

SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2019 - EDIȚIA XVII

CLUJ-NAPOCA

PRO INVENT 2019



**SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE, INOVĂRII ȘI INVENTICII**

ediția XVII

20 - 22 martie 2019

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

ROMÂNIA



U.T.PRESS

CLUJ-NAPOCA, 2019
ISBN 978-606-737-356-1

SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2019 - EDIȚIA XVII

CLUJ-NAPOCA



Editura U.T.PRESS
Str. Observatorului nr. 34
C.P. 42, O.P. 2
400775 Cluj-Napoca, Romania
tel.: 0264-401.999; fax: 0264-430.408
e-mail: utpress@biblio.utcluj.ro
<http://biblioteca.utcluj.ro/editura>

Director: ing. Călin D. CÂMPEAN
Redactor: ing. Daniel SÎRB
Designer: Adina Mihaela DAMIAN
Pregătire format electronic: ing. Călin D. CÂMPEAN

Copyright © 2019 Editura U.T.PRESS

Toate drepturile asupra versiunii în limba română aparțin Editurii U.T.PRESS
Reproducerea integrală sau parțială a textului sau ilustrațiilor din această carte este posibilă numai cu acordul prealabil și în scris al Editurii U.T.PRESS

Multiplicarea executată la Editura U.T.PRESS

ISBN 978-606-737-356-1

Bun de tipar: 20 martie 2019

Tiraj: 150 exemplare

Notă

Catalogul a fost realizat pe baza datelor furnizate de către participanții la Salonul PRO INVENT, ediția XVII, 2019

SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2019 - EDIȚIA XVII

CLUJ-NAPOCA



Prof. dr. ing. Vasile ȚOPA

Președintele Salonului Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii,

PRO INVENT 2019,

Rectorul Universității Tehnice din Cluj-Napoca

*Distinși reprezentanți ai învățământului universitar, ai cercetării științifice și inventicii,
Stimați participanți,*

În fiecare an, luna martie ne aduce împreună pentru a sărbători creativitatea în cadrul Salonului Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT.

Și anul acesta, la cea de-a XVII-a ediție, desfășurată în cadrul Sălii Polivalente BT Arena din Cluj-Napoca, am reușit să aducem din țară, dar și din străinătate, universități, institute, centre și stațiuni de cercetare, firme, asociații ale inventatorilor, precum și persoane fizice, pentru a marca acest eveniment ca simbol al continuității și tradiției Salonului PRO INVENT.

Și în ediția din acest an am integrat lucrărilor Salonului PRO INVENT un număr important de proiecte inovative ale studenților din diferite centre universitare. Recunoscând meritele de excelență ale înaintașilor, dar și ale contemporanilor noștri, participanții la Salonul PRO INVENT își leagă numele de realizări notabile, benefice semenilor și societății contemporane.

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, prin statutul ei de universitate de cercetare avansată, se distinge în peisajul național și european prin această expoziție-salon dedicată inventicii și inovării, precum și cercetării științifice.

Vă mulțumesc pentru participarea dumneavoastră la această sărbătoare a gândirii creative care aduce împreună ideile și oamenii și vă invit să statorniciți legături capabile care să dea viață eforturilor creative și ingeniozității dumneavoastră.

Despre Salonul PRO INVENT

În primăvara anului 2002, la Complexul Expo-Transilvania din Cluj-Napoca, cu ocazia Târgului Internațional "Foresta", au fost expuse aproximativ 30 de invenții, în principal, din domeniile: materiale de construcții, telefonie mobilă, epurarea apei, criogenie. Evenimentul, o premieră pentru clujeni, cunoscut ulterior sub numele de Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT, s-a bucurat de un real interes atât din partea vizitatorilor, cât și a presei. Un an mai târziu, precum și în cei ce au urmat, Salonul PRO INVENT s-a organizat, tot la Complexul Expo-Transilvania din Cluj-Napoca, de această dată cu ocazia Târgului Internațional Tehnic. Din 2014, Salonul PRO INVENT s-a desfășurat, trei ediții la rând, în spațiile Universității Tehnice din Cluj-Napoca, mai precis în complexul de pe Bulevardul Muncii nr. 103-105. În calitate de organizator principal în desfășurarea Salonului PRO INVENT, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, sub patronajul Ministerului Educației Naționale și al Ministerului (Autorității Naționale) pentru Cercetare Științifică și Inovare, precum și prin statornicirea unor parteneriate științifice cu Academia de Științe Tehnice (Filiala Cluj), Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (O.S.I.M.), Agenția de Protecție Intelectuală a Republicii Moldova (A.G.E.P.I.), Forumul Inventatorilor Români (F.I.R.), Institutul Național de Invenții și Inventicii (I.N.I.), Societatea Inventatorilor din România (S.I.R.), a contribuit semnificativ la creșterea, an de an, a interesului pentru Salonul de invenții clujean. Fiecare ediție în parte a adus un plus al valorii invențiilor prezentate, al domeniilor abordate, al numărului entităților participante (universități, institute, centre și stațiuni de cercetare, asociații profesionale, firme, persoane fizice etc.) din țară, dar și din străinătate.

Aprecierile participanților, interesul de care s-a bucurat din partea vizitatorilor de specialitate și a presei, au consacrat Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT de la Cluj-Napoca drept o manifestare de referință în viața invenției românești, o formă eficientă de mai bună cunoaștere, apreciere și stimulare a celor ce s-au distins prin creativitate. În egală măsură, Salonul PRO INVENT de la Cluj-Napoca a fost și dorește să rămână un loc distinct de întâlnire al inventatorilor și invențiilor cu oameni de afaceri, întreprinzători, cu cei interesați să pună în practică rezultatele cercetării, inovării și a creativității românești, dar și de peste hotare.

Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT de la Cluj-Napoca este înregistrat ca marcă proprie la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (O.S.I.M.) de la București, titular fiind Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, având certificatul cu numărul 100.000.

Juriul Salonului PRO INVENT 2019

Președinte

Prof. dr. ing. Dr.H.C.mult. Radu Munteanu,

Președintele de onoare al Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Secretar al comisiei de jurizare

Prof. dr. ing. Cornel Ciupan,

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Membri

Lector Elisabeta Berceanu

Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci - OSIM

Viorica Bodrug

Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală, Republica Moldova - AGEPI

Prof. dr. ing. Dorica Botău

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului "Regele Mihai I al României", Timișoara

Prof. dr. ing. Luige Vlădăreanu

Institutul de Mecanică a Solidelor, Academia Română, București

Prof. dr. ing. Adrian Graur

Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava

Prof. dr. ing. Wihelm Kappel

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA, București

Dr. ing. Camelia Marinescu

Ministerul Cercetării și Inovării

Prof. dr. ing. Nicolae Marinescu

Universitatea "Politehnica" București

Prof. dr. ing. Dan Silviu Mândru

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Lector Mariana Hahue

Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci - OSIM

Prof. univ. dr. Ioana Neagoe

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” din Cluj-Napoca

SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2019 - EDIȚIA XVII

CLUJ-NAPOCA

Prof. dr. ing. Sergiu Nedevschi

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Prof. dr. ing. Dumitru Doru Palade

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării - I.N.C.D.M.T.M.

Prof. dr. ing. Adam Rilsky

Universitatea Tehnică din Lodz, Polonia

Prof. dr. ing. Niculae Eugen Seghedin

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi", Iași (Institutul Național de Inventică Iași)

Prof. dr. ing. Sorin Grigorescu

Universitatea "Politehnica" București

Prof. univ. dr. Constantin Spânu

Centrul Național de Sănătate Publică din Chișinău, Republica Moldova

Prof. dr. ing. Daniela Tarniță

Universitatea din Craiova

Prof. dr. ing. Mihai Țițu

Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu

Conf. dr. ing. Dan-Cristian Vodnar

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca

Prof. dr. ing. Alexandru Bitoleanu

Universitatea din Craiova

Prof. dr. ing. Constantin Oprean

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Prof. dr. ing. Dan Milici

Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava

Prof. dr. Dan Tarniță

Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova

Prof. dr. ing. Petre Ogruțan

Universitatea Transilvania din Brașov

Prof. dr. ing. Sorin Mușuroi

Universitatea "Politehnica" Timișoara

Prof. univ. dr. Ioan Ștefănescu

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice - ICSI Râmnicu Vâlcea

SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2019 - EDIȚIA XVII

CLUJ-NAPOCA

Conf. dr. ing. Ovidiu Nemeș

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Prof. dr. ing. Mircea Bernic

Universitatea Tehnică a Moldovei

Prof. dr. ing. Valeriu Dulgheru

Universitatea Tehnică a Moldovei

Secretariat tehnic

Șef lucrări dr. ing. Mihai Steopan,

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Șef lucrări dr. ing. Emanuela Pop,

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Premiile Salonului PRO INVENT 2019

- * Marele Premiu al Salonului PRO INVENT
- * Marele Premiu al Juriului Salonului PRO INVENT
- * Marele Premiu al Universității Tehnice din Cluj-Napoca
- * Premiile Speciale ale Salonului PRO INVENT
- * Premiul Special al Oficiului de Stat pentru Invenții și Mărci - OSIM
- * Premiul Centenarului
- * Premiul "Augustin Maior"
- * Premiul "Traian Dragoș"
- * Medalii de aur
- * Medalii PRO INVENT
- * Diplome de excelență
- * Premii oferite de entitățile participante

Comitetul de organizare al Salonului PRO INVENT 2019

Președintele Salonului

Prof. dr. ing. Vasile Țopa, Rectorul Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Membri

Prof.dr.ing. Dr.H.C.mult. Radu Munteanu, Președintele Juriului și Președinte de Onoare al Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Prof. dr. ing. Dan Silviu Mândru, Prorector al Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Prof. dr. ing. Sergiu Nedevschi, Prorector al Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Prof.dr.ing. Daniela Popescu, Prorector, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Conf. dr .ing. Ovidiu Nemeș, Director DMCDI, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Prof. dr. ing. Radu A. Munteanu, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Prof. dr. ing. Cornel Ciupan, Secretar al comisiei de jurizare, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

MBA-ing. Liliana Pop, Directorul Centrului pentru Transfer Tehnologic și de Cunoștințe al Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Mirela Boțan, Director Birou de Imagine și Relații Publice al Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Ing. Cristina Câmpeanu, Compartimentul pentru Relația cu Mediul Economic al al Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Alina Badiu, referent, Biroul de Imagine și Relații Publice al Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Secretariat tehnic

Prof. dr. ing. Mihai Damian, coordonator IT, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Alexandru Florea, coordonator IT, Biroul de Imagine și Relații Publice

Gradin Gheți, coordonator IT, Biroul de Imagine și Relații Publice

Șef lucrări dr. ing. Emanuela Pop, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Șef lucrări dr. ing. Mihai Steopan, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Adina Damian, referent design, Biroul de Imagine și Relații Publice

Anda Vlad, referent, Biroul de Imagine și Relații Publice

Ing. Daniel Sîrb, referent PR, Biroul de Imagine și Relații Publice

Ing. Călin Câmpean, Director, Biblioteca Universității Tehnice din Cluj-Napoca

Programul Salonului PRO INVENT 2019
- Sala Polivalentă BT Arena din Cluj-Napoca -

Miercuri, 20 martie 2019

- * ora 9.00 - 11.00: Înregistrarea participanților;
- * ora 12.00: Festivitatea de deschidere a Salonului PRO INVENT;
- * ora 14.00 - 16.00: Întâlnirea reprezentanților RAF (Romanian American Foundation), sala mare de conferințe a Sălii Polivalente BT Arena;
- * ora 14.00 - 15.00: *Creșterea imunității cu ajutorul plantelor medicinale și aromatice*, Lector univ. dr. Anca Daniela Raiciu (SC Hofigal SA), sala de conferințe din cadrul Salonului PRO INVENT;
- * ora 15.00 - 16.00: *Prediagnoza de proprietate industrială - un proiect European*, Lector OSIM Elisabeta Berceanu; *Brevetul, marca și designul European* - Lector OSIM Mariana Hahue, sala de conferințe din cadrul Salonului PRO INVENT

Joi, 21 martie 2019

- * ora 10.30 - 12.30: *Cercetarea științifică în domeniile de specializare inteligentă din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca* - dezbateri și prezentări ale proiectelor de cercetare reprezentative din cadrul UTCN, sala de conferințe din cadrul Salonului PRO INVENT;
- * ora 12.30 - 13.30: *Innovative technology adoption in traditional organizations*, Radu Orghidan, R&D Senior Adviser, NTT DATA România, sala de conferințe din cadrul Salonului PRO INVENT;
- * ora 14.00 - 16.30: *Workshop Helthcare Innovation* - un eveniment cu participarea EIT Health, Universitatea "Babeș-Bolyai", Universitatea de Medicină "Iuliu Hațieganu", Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară și Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

Vineri, 22 martie 2019

- * ora 12.00: Festivitatea de premiere

În acest an, pentru prima dată în cadrul Salonului PRO INVENT vor fi expuse lucrările de pictură și fotografie pe calculator ale studenților de la Specializarea Arte Plastice și Decorative din cadrul Facultății de Litere, Centrul Universitar Nord Baia Mare.

Parteneri în susținerea evenimentului PRO INVENT 2019





Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM) își desfășoară activitatea ca organ de specialitate al administrației publice centrale, având autoritate unică pe teritoriul României în asigurarea protecției proprietății industriale, în conformitate cu legislația națională în domeniu și cu prevederile convențiilor și tratatelor internaționale.

Atribuții specifice ale OSIM conform obiectului său de activitate:

- înregistrează și examinează cererile din domeniul proprietății industriale, eliberând titluri de protecție care conferă titularilor drepturi exclusive pe teritoriul României;
- este depozitarul registrelor naționale ale cererilor depuse și ale registrelor naționale ale titlurilor de protecție acordate pentru invenții, mărci, indicații geografice, desene și modele, topografii de produse semiconductoare;
- editează și publică Buletinele Oficiale de Proprietate Industrială pe secțiunile: brevete de invenție, mărci și indicații geografice, desene și modele;
- editează și publică fasciculele brevetelor de invenție;
- administrează, conservă și dezvoltă, întreținând o bază de date informatizată;
- efectuează, la cerere, servicii de specialitate în domeniul proprietății industriale;
- desfășoară cursuri de pregătire a specialiștilor în domeniul proprietății industriale;
- editează și publică Revista Română de Proprietate Industrială;
- atestă și autorizează consilierii în domeniul proprietății industriale, ținând evidența acestora în registrul național.

Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci - OSIM

Str. Ion Ghica nr. 5

sector 3, 030044 București

Tel. 021.3060800-29; Fax: 021.312.38.19;

e-mail: office@osim.ro; site: www.osim.ro



The State Office for Inventions and Trademarks (OSIM) operates as a specialized body of the central public administration, having exclusive authority on the Romanian territory to ensure the protection of industrial property, in accordance with the national legislation in force and to the provisions of the international conventions and treaties.

The specific duties of OSIM involved in attaining the object of its activity:

- register and examine applications in industrial property, to grant titles of protection which gives to the owners exclusive rights in Romania;
- it is the depository of the national registers of filed patent applications and titles of protection granted to inventions, trademarks, appellations of origin, industrial designs, topographies of semiconductor products;
- edits and publishes the Official Bulletin of Industrial Property of Romania with its sections on patents, trademarks, industrial designs;
- it edits and publishes the patent specifications;
- administers, maintains and develops a computerized database;
- it renders specialized services in the field of industrial property, upon request;
- it lends assistance in the field of industrial property and organizes training courses, seminars and symposia on industrial property topics, upon request;
- edits and publishes The Romanian Magazine of Industrial Property;
- it examines and authorizes industrial property attorneys, taking their record in the national register.

The State Office for Inventions and Trademarks - OSIM

5, Ion Ghica Street,

sector 3, Bucharest, zip code 030044

ROMANIA

Phone: +4021.306.08.00; +4021.306.08.01 until +4021.306.08.29

Fax: +4021.312.38.19

www.osim.ro

e-mail:office@osim.ro

Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală a Republicii Moldova (AGEPI) este o autoritate administrativ-centrală aflată în subordinea Guvernului, responsabilă de promovarea și realizarea activităților în domeniul protecției juridice a proprietății intelectuale.

Prin intermediul AGEPI vă puteți proteja eficient proprietatea intelectuală (PI) pe teritoriul Republicii Moldova:

- mărci de produse și de servicii, invenții, desene și modele industriale, indicații geografice, specialități tradiționale garantate, denumiri de origine, soiuri de plante, topografii ale circuitelor integrate;
- opere literare, artistice, științifice, programe de calculator, alte obiecte ale dreptului de autor și drepturilor conexe.

AGEPI eliberează titluri de protecție a obiectelor de PI, informează și oferă consultații juridice ce țin de protecția și realizarea drepturilor de PI, editează Buletinul Oficial de Proprietate Intelectuală (BOPI), promovează și popularizează proprietatea intelectuală, organizează atestarea mandatarilor autorizați, cursuri de instruire și perfecționare a specialiștilor în domeniu, acordă servicii de prediagnostic a PI și alte servicii aferente

Din 2015 este posibilă validarea brevetelor europene pe teritoriul Republicii Moldova. Procedura unică de eliberare a brevetelor europene asigură obținerea printr-o modalitate mai simplă și cu mai puține costuri a protecției invențiilor în statele membre ale OEB, dar și în statele în extindere și validare, inclusiv în Republica Moldova.

Serviciile AGEPI sunt prestate conform Sistemului de Management al Calității ISO 9001:2015, ceea ce garantează calitatea acestora în conformitate cu standardele internaționale.

Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI)

str. Andrei Doga, 24/1

MD-2024, Chișinău, Republica Moldova

Tel.: +373 (22) 40-05-00

Fax: +373 (22) 44-01-19

E-mail: office@agepi.gov.md

www.agepi.gov.md

www.facebook.com/AGEPI/

The State Agency on Intellectual Property of the Republic of Moldova (AGEPI) is an administrative-central authority subordinated to the Government, responsible for promoting and implementing activities in the field of legal protection of intellectual property.

Through AGEPI you can effectively protect your intellectual property (IP) in the territory of the Republic of Moldova:

- product and service trademarks; inventions, industrial designs; geographical indications; traditional specialties guaranteed; appellations of origin; plant varieties, topographies of integrated circuits;
- literary, artistic, scientific works, computer programs and other objects of copyright and related rights.

AGEPI issues titles of protection for IP objects, informs and provides legal consultations relating to the protection and enforcement of IP rights, publishes the Official Bulletin of Intellectual Property (BOPI), promotes and propagates intellectual property, organizes the attestation of patent attorneys, training and development courses for specialists in the field, provides IP pre-diagnosis services and other related services.

Since 2015, it has been possible to validate European patents in the Republic of Moldova. The single procedure for issuing European patents provides for simpler and more cost-effective protection of inventions in the EPO Member States but also in extension and validation states, including in the Republic of Moldova.

AGEPI services are provided according to the Quality Management System ISO 9001:2015, which ensures the quality thereof according to the international standards.

The State Agency on Intellectual Property (AGEPI)

24/1, Andrei Doga street

MD-2024, Chișinău, Republic of Moldova

Tel.: +373 (22) 40-05-00

Fax: +373 (22) 44-01-19

E-mail: office@agepi.gov.md

www.agepi.gov.md

www.facebook.com/AGEPI/

SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2019 - EDIȚIA XVII

CLUJ-NAPOCA

SALONUL PRO INVENT

1.

Denumirea invenției, în limba română	ROBOT ȘENILAT DESTINAT OPERAȚIILOR DE DEMINARE UMANITARĂ
Denumirea invenției, în engleză	TRACKED ROBOT FOR HUMANITARIAN DEMINING OPERATIONS
Autor / autori	Silviu Mihai Petrișor, Ghiță Bârsan, Mihaela Simion, Ioan Virca, Dănuț Eugeniu Moșteanu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. RO a 2017 00562/18.10.2017, publicată în BOPI nr. 12 – OSIM la data de 29.12.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Robotul șenilat destinat operațiilor de deminare umanitară, conform invenției, reprezintă un produs tehnologic din categoria roboților mobili pe șenile, capabil să înlocuiască elementul uman în zone cu grad ridicat de risc pentru sănătatea și viața acestuia, pentru ca să detecteze și demineze câmpurile de mine antipersonal și antiblindaj din țările în care au avut loc conflicte militare. Robotul are o deplasare autonomă, acționat fiind de niște motoare electrice ce preiau energia prin intermediul unor celule solare încapsulate în panouri fotovoltaice, prezentând o structură mecanică complet modularizată, cu funcționare independentă, compactă și ușor de întreținut, acesta fiind format din două structuri organologice principale și anume: baza șenilată și robotul serial-modular de tip TRTTR la care se adaugă sistemul de translație a dispozitivului de detectare a minelor neexplodate, produsul funcțional având aplicabilitate atât în sfera aplicativ-militară, prin îmbunătățirea flexibilității acționale în cadrul operațiilor de detectare și deminare umanitară, cât și în sfera educațională, prin formarea unor resurse înalt educate și specializate în domeniul tehnologiilor militare avansate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The tracked robot designed for humanitarian operations represents, according to the invention, a technological product belonging to the category of tracked mobile robots, capable of replacing the human element in high-risk areas for its health and life, either by avoiding accidental detonation, or by detecting and demining anti-personnel and armor-piercing minefields in countries where there were military conflicts. The robot is able to move autonomously using electric motors which take their energy by means of electric engines that take energy from solar photovoltaic cells encased in solar panels, which is provided with a storage compartment for the explosive necessary for humanitarian demining; it has a completely modularized structure, compact, easy to mount and maintain. It is made of two main organological structures: the tracked basis and the serial-modular robot of type TRTTR to which the translation system of detecting unexploded mines is being added, the functional product having applicability both in the military-applicable field by enriching actional flexibility within humanitarian detecting and demining operations and in the educational field, by forming high educated and specialized resources in the field of advanced military technologies.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Securitate, protecție, salvare - antiterorism, dezastre și accidente (prototip experimental)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur la Salonul EURO INVENT

AGENȚIA DE CERCETARE PENTRU TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGII MILITARE

BUCUREȘTI

1.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE COMUNICAȚII CU URMĂRIRE AUTOMATĂ DE LA SOL ȘI COMUNICAREA CU PLATFORME AUTONOME MOBILE (AERIENE, TERESTRE ȘI NAVALE)
Denumirea invenției, în limba engleză	COMMUNICATION SOFTWARE WITH AUTOMATIC TERRAIN GUIDANCE AND ALSO MOBILE AUTONOMOUS PLATFORMS (AERIAL, TERRESTRIAL AND NAVAL)
Autor / autori	Ing. Marin DUMITRU, Geograf. Florin STANCIU, Ing. Alexandru RADU, Ing. Dan BĂLĂUȚĂ
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Sistem de comunicații cu urmărire automată de la sol și comunicarea cu platforme autonome mobile (aeriene, terestre și navale), este realizat modular putând fi configurat funcție de platformele asociate. Sistemul poate fi configurat să opereze cu mai multe platforme de același tip sau de tipuri diferite. Sistemul asigură comunicarea cu platformele aflate în mișcare, sau staționare, permițând:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinarea poziției și parametrilor funcționali ai platformelor ; • Determinarea poziției viitoare a platformei cu ajutorul modelelor matematice; • Filtrarea semnalele (selectarea și eliminarea celor nedorite); • Selectarea canalului optim de comunicații; • Transmitere date către platforme și recepționare date de la acestea
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>This communication software is modular made and it can be configured depending on the needs. This software can be created to be working with the same type of platforms or with different types. The system assures communication with stationary platforms or moving allowing to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determining position and parameters of the platforms; • Determining future position using mathematical models; • Signal filtering; • Optimal communication channel; • Sending/receiving of data to/from platforms
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Se poate aplica într-o multitudine de domenii civile și militare. La scară mică, se aplică în structuri din cadrul MINISTERULUI APĂRĂRII NAȚIONALE.
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	PILOT AUTOMAT MODULAR ȘI ADAPTABIL PENTRU PLATFORME AERIENE MOBILE CU DIVERSE CONFIGURAȚII
Denumirea invenției, în limba engleză	MODULAR AUTOPILOT CONFIGURED FOR MOBILE AERIAL PLATFORMS WITH CERTAIN FEATURES
Autor / autori	ing. Adrian ALEXEI, ing. Ion GHERGHINA, ing. Mariana BARBARESO, ing. Daniel ȘUTEU, ing. Șerban OLARU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Pilotul automat modular și adaptabil pentru platforme aeriene mobile cu diverse configurații, este destinat pentru determinarea, analizarea și formarea comenzilor necesare zborului planificat sau comandat.</p> <p>Acest sistem este compus din module configurabile și upgradabile funcție de scopul propus și în pas cu evoluția tehnicii. Principalele module componente sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulul senzori (GPS, Altimetru, Navigație Inerțială , etc.; • Modulul achiziție și prelucrare date; • Modulul stocare/transfer date;

AGENȚIA DE CERCETARE PENTRU TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGII MILITARE

BUCUREȘTI

	<ul style="list-style-type: none"> • Modulul alimentare; • Modulul supraveghere stare acumulatori electrici; • Modulul monitorizare consumul de combustibil; • Modulul de poziționare echipamente necesare îndeplinirii scopului propus (camera de luat vederi, parașutare obiecte etc. <p>La acestea se adaugă softul aferent</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The modular autopilot configured for mobile aerial platforms with certain features is used for determine, analyse and automatic flight mode tracks point by point configuration or manual flight mode. This system is made from configured and upgrade able modules according to the main purpose.</p> <p>The main components are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensors(gps, altimeter, tachometer, thermometer) • Acquisition board for data analysis • Store/transfer data module • Supply module • Akku check power monitor module • Fuel monitor module • Equipment positioning module for surveillance video or airdrop objects <p>Including also proper software</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Se poate aplica într-o multitudine de domenii civile și militare. La scară mică, se aplică în structuri din cadrul MINISTERULUI APĂRĂRII NAȚIONALE.
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	PLATFORME AERIENE MOBILE, FĂRĂ PILOT, CU CONFIGURAȚII DIFERITE, FUNCȚIE DE DESTINAȚIE ȘI PERFORMANȚELE CERUTE
Denumirea invenției, în limba engleză	MOBILE AERIAL PLATFORMS WITHOUT PILOT WITH DIFFERENT CONFIGURATIONS ACCORDING TO CUSTOMER'S REQUESTS
Autor / autori	ing. Nicolae NĂCIOIU, ing. Laura ȚIGLEANU, ing. Mariana BARBARESO, ing. Ionuț CIOBANU, ing. Liviu DRĂGUȘ
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Aceste platforme reprezintă un ansamblu de 5 tipuri de avioane fără pilot cu utilizare duală civil/militară și au fost concepute pentru următoarele tipuri de aplicații:</p> <ul style="list-style-type: none"> • diversificarea posibilităților de antrenament în cadrul exercițiilor de trageri reale sau simulate cu artileria antiaeriană, asigurând protecție sporită operatorilor umani, precum și pentru a valida performanțele armamentului și/sau ale trăgătorilor în condiții cât mai reale; • pentru observare, supravegherea și monitorizare anumitor zone de • releu de comunicații; • transportul și parașutarea unor obiecte in zone greu accesibile; • achiziție de date în timp real; • alte aplicații similare funcție de solicitările beneficiarului

AGENȚIA DE CERCETARE PENTRU TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGII MILITARE

BUCUREȘTI

Scurtă prezentare, în limba engleză	These platforms represent a modul of 5 different type of drones for civil/military action for the following applications: <ul style="list-style-type: none">• Training or simulation exercises of artillery in combat and for determining artillery performances or shooters in real conditions;• Surveillance and monitoring risk zones,• Communication relays,• Transportation and airdrop in hard areas,• Real time Data acquisition;• Similar operations according to customers requests
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Se poate aplica într-o multitudine de domenii civile și militare. LA scară mică, se aplică în structuri din cadrul MINISTERULUI APĂRĂRII NAȚIONALE.
Distincții obținute la alte saloane	

ASOCIAȚIA "JUSTIN CAPRĂ"

1.

Denumirea invenției, în limba română	BIOCIP SET-TRUSA DE PRIM-AJUTOR IN CĂLĂTORIE
Denumirea invenției, în engleză	BIOCIP SET-KIT FOR FIRST-AID ON THE JOURNEY
Autor / autori	Velcea M., Moldovan I.C., Mândrea L., Curta I., Plotog I., Mihăilescu B., Hideg C.R.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrarea este în curs de brevetare-publicare WIPO: WO2018037379-PAMPH-568
Scurtă prezentare, în limba română	Un set de Bio-cipuri, dispozitive electronice pasive de tip plasture electro-magnetic Doctor Tech este utilizat pentru îmbunătățirea stării de sănătate prin amplasarea pe corp în puncte de acupunctura corespunzătoare unor proceduri clasice de acupunctură descrise sugestiv pe cartele organizate alfabetic. Fixarea pe corp se realizează cu plasturi de forma rotundă, rezistenți la apa, hipoalergenici și sterili, care asigură o prindere solidă și o permeabilitate ridicată. Tratamentul este similar unei intervenții cu ace de acupunctură, inteligente, care acționează numai în perioada în care corpul are un dezechilibru energetic; după realizarea echilibrării, dispozitivul electronic își încetează funcționarea în mod automat, odată cu suspendarea alimentării electrice a acestuia. Ciclul de funcționare se reinițiază periodic până la vindecare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	A set of Bio-chips, passive electronic devices of the electro-magnetic patch type Doctor Tech is used to improve the health status by placing on the body in acupuncture points corresponding to classical acupuncture procedures described suggestively on alphabetically organized cards. Body fitting is made with round, water-resistant, hypoallergenic and sterile patches that provide solid grip and high permeability. The treatment is similar to an intervention with intelligent acupuncture needles that only act when the body has an energy imbalance; after making the balancing, the electronic device automatically stops functioning once the power supply is shut down. The operating cycle is restarted periodically until healing
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină – utilizat la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	PERNĂ DE CĂLĂTORIE CU EFECT DE REECHILIBRARE ENERGETICĂ
Denumirea invenției, în engleză	TRAVEL CUSHION WITH ENERGY REBALANCING EFFECT
Autor / autori	Velcea M., Mândrea L., Moldovan I.C., Curta I., Plotog I., Mihăilescu B., Hideg C.R.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Un set de Bio-cipuri, dispozitive electronice pasive de tip plasture electromagnetice Doctor Tech este utilizat pentru reechilibrarea energetică atât de necesară în timpul unor călătorii oboseitoare. Clasică pernă de călătorie care se așează în jurul gâtului este echipată cu dispozitive de tip bio-cip, amplasate fie pe axa de simetrie, fie simetric față de aceasta. Punctele de acupunctură din zona cervicală ajung în contact cu dispozitivele fixate pe perna de călătorie și produc activarea dispozitivelor electronice. Se produce local o interacțiune similară unui tratament de acupunctură, al cărui efect este o reechilibrare energetică și o îmbunătățire a stării generale prin creșterea tonusului și scăderea nivelului de stres. Ciclul de funcționare se reinițiază periodic,

ASOCIAȚIA "JUSTIN CAPRĂ"

	atunci când dispozitivele sesizează un dezechilibru energetic. Astfel Perna de călătorie Smarty transforma o călătorie obositoare într-o călătorie agreabilă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	A set of Bio-chips, passive electronic electro-magnetic patch devices Doctor Tech is used for energy re-balancing so much needed during tedious journeys. The classic travel cushion that is placed around the neck is equipped with bio-chip devices placed either on the symmetry axis. The acupuncture points in the cervical area come into contact with the devices attached to the travel cushion and produce activation of the electronic devices. There is a local interaction similar to acupuncture treatment, the effect of which is an energy rebalancing and an improvement of the general state by increasing the tone and decreasing the level of stress. The operating cycle is periodically restarted when devices notice an energy imbalance. This Smarty Travel Pillow turns a tiring journey into a fun trip.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Călătorii, casnic, birou - producere / utilizare la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	BRĂȚARĂ MEDICALĂ CU EFECT DE REECHILIBRARE ENERGETICĂ
Denumirea invenției, în engleză	MEDICAL BRACELET
Autor / autori	Marian Velcea, Lucian Mândrea, Ion Cornel Moldovan, Ioan Plotog, Cătălin Hideg, Ioan Curta, Răzvan Ungurelu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv medical de tip brățară construit pentru a interacționa cu punctele de acupunctură amplasate pe articulația mâinii și care influențează starea de sănătate a plămânilor și a altor organe interne. Dispozitivul conține plasturi electromagnetici (PEM) caracterizați de frecvențe specifice care sunt fixați în bride amplasabile deasupra punctelor electrodermal active, prin glisare pe banda brățării; funcționarea acestora este comandată prin bioritmul propriu de organismul utilizatorului. Dispozitivul nu necesită sursa de energie electrică, fiind alimentat din câmpul electric local. Măsurătorile arată scăderea nivelului de stres, echilibrarea energetică stânga-dreapta, creșterea energiei organelor interne țintă și creșterea generală a imunității
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a bracelet type medical device built to interact with acupuncture points located on the hinge and which influence the health of the lungs and other internal organs. The device contains electromagnetic patches (PEMs) characterized by specific frequencies that are fixed in lockable bridles above the active electrodermal points by sliding the bracelets; their functioning is controlled by their own biorhythm by the user's body. The device does not require electrical power, being fed from the local electric field. The measurements show the decrease of the level of stress, the left-right energetic balancing and the increase of the energy of the target internal organs. The invention relates to a bracelet type medical device built to interact with acupuncture points located on the hinge and which influence the health of the lungs and other internal organs. The device contains electromagnetic patches (PEMs) characterized by specific frequencies that are fixed in lockable bridles above the active electrodermal points by sliding the bracelets; their functioning is controlled by their

ASOCIAȚIA "JUSTIN CAPRĂ"

	own biorhythm by the user's body. The device does not require electrical power, being fed from the local electric field. The measurements show the decrease of the level of stress, the left-right energetic balancing and the increase of the energy of the target internal organs.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina, casnic, birou, loc de muncă - producere / utilizare la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	CERCEI MEDICALI DOCTORTECH CU EFECT DE REECHILIBRARE ENERGETICĂ
Denumirea invenției, în engleză	DOCTOR TECH MEDICAL EARRINGS FOR ENERGY REBALANCING
Autor / autori	Marian Velcea, Ion Cornel Moldovan, Ioan Plotog, Cătălin Hideg, Ioan Curta, Etelka Anebtawi, Benjamin Avidan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	WO2018-o37379 published in Gazette OMPI-01/03/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv medical de tip cercei construit pentru a interacționa cu punctele de acupunctură amplasate pe lobul urechii și care controlează starea de sănătate a ochilor. Dispozitivul conține plasturi electromagnetici (PEM) caracterizați de frecvențe specifice, care sunt fixați deasupra punctelor electrodermal active de pe lobul urechi prin intermediul unor cercei cu șurub; funcționarea acestora este comandată prin bioritmul propriu de către organismul utilizatorului. Dispozitivul nu necesită sursă de energie electrică fiind alimentat din câmpul electric local, doar în perioada în care există un dezechilibru energetic punctual. Măsurătorile arată scăderea nivelului de stres, echilibrarea energetică stânga-dreapta și creșterea energiei organelor interne.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an ear-type medical device built to interact with acupuncture points located on the ear lobe and controlling the health of the eyes. The device contains electromagnetic patches (PEMs) characterized by specific frequencies that are fixed above the electrodermal active points on the ear lobe by means of screw earrings; their functioning is controlled by their own biorhythm by the user's body. The device does not require an electric power supply, it is fed from the local electric field. Measurements show lower stress levels, left-right energy balancing, and increasing level of internal organ energy
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate, casnic, birou, loc de muncă - producere / utilizare la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	PANSAMENT BIOREZONANT PENTRU VINDECAREA RAPIDĂ A RĂNILOR ADÂNCI
Denumirea invenției, în engleză	BIOREZONANT DRESSING FOR RAPID HEALING OF DEEP WOUNDS
Autor / autori	Marian Velcea, Mircea Negruță, Cătălin Robertino Hideg

ASOCIAȚIA "JUSTIN CAPRĂ"

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrarea este brevetată la nivel european: EP 3.104.815 B1
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un pansament biorezonant destinat vindecării rapide a plăgilor și la utilizarea acestuia. Este alcătuit dintr-un ansamblu format dintr-o componentă biodegradabilă prezentată ca un compozit absorbant – un pansament buretos (1) ce constă într-un pansament biopolimeric cu conformație tridimensională și microstructură poroasă constituită de exemplu din proteine colagenice, acid hialuronic, factori de creștere și farmaceutici cu rol protector și acțiune stimulatorie a regenerării tisulare, precum și dintr-o componentă recuperabilă prezentată ca un ansamblu de componente electronice elementare biorezonante – rezonatori pasivi (3) cu frecvențe cuprinse în banda 0,3-30,0 MHz. Utilizarea pansamentului biorezonant realizat conform revendicărilor brevetului se face în tratarea plăgilor la oameni și animale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a biorezonant dressing intended for rapid wound healing and its use. It consists of an assembly consisting of a biodegradable component presented as an absorbent composite - a spongy dressing (1) consisting of a biopolymeric dressing with three-dimensional conformation and a porous microstructure constituted, for example, from collagen proteins, hyaluronic acid, growth factors and pharmaceuticals with a protective role and stimulating action of tissue regeneration, as well as a recoverable component presented as an assembly of passive resonant biorezonant elementary electronic components (3) with frequencies in the band 0.3-30.0 MHz. The use of the biorezonant dressing according to the patent claims is made in the treatment of wounds in humans and animals
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină umană și medicină veterinară
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur la Eureka-Bruxelles 2014 Medalia de Argint la Geneva 2014 Medalia de Aur, Croația 2014

6.

Denumirea invenției, în limba română	OPTIMIZAREA MODELULUI PRIN METODELE DE PROIECTARE PARAMETRICĂ UTILIZÂND SOFTWARE-UL CAD
Denumirea invenției, în engleză	SHAPE OPTIMIZATION THROUGH PARAMETRIC DESIGN METHODS USING CAD SOFTWARE
Autor / autori	Suvac Albert Mihai
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea de față analizează două variante de optimizare CAD ale unui cadru metalic de triciclu. Se tratează integrarea design-ului parametric în proiectarea unei structuri metalice aplicând diagrama Voronoi și optimizarea formei prin SHAPE GENERATOR. Ambele variante au la bază forma celulară liberă care respectă doar criteriile de funcționalitate și rezistență preselectate, restul fiind deduse prin analogie. Cerința pentru astfel de optimizări pleacă de la nevoia de a realiza un concept ce îndeplinește aceleași funcții ca și un produs proiectat folosind metodele clasice de proiectare, dar spre deosebire de acestea reduce cantitatea de material și se obține o rezistență mai bună, proces prin care se obține o formă finală organică a produsului. Astfel s-au îmbunătățit și adaptat programe de proiectare care până de curând erau greu de accesat sau folosit pentru majoritatea designerilor. În prima etapă se vor studia forțele ce acționează asupra cadrului triciclului pentru a putea genera condițiile necesare

ASOCIAȚIA "JUSTIN CAPRĂ"

	stabilității, rezistenței și funcționabilității întregului sistem. Odată ce acestea sunt stabilite, cadrul va fi supus optimizării prin aplicarea diagramei Voronei. Aceasta va fi aplicată la nivel de piesă individuală. După adăugarea forțelor și constrângerilor întregului ansamblu cadrul va fi optimizat aplicând SHAPE GENERATOR folosind programul inventor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present paper analyses two optimization variants of a tricycle metal frame. The integration of the parametric design is treated through the optimization of an existing metal structure by applying the Voronoi diagram and the SHAPE GENERATOR. Both variants are based on a free cellular form that only meets the criteria of functionality and preselected resistance, the remainder being deduced by analogy. The requirement for such optimizations stems from the need to achieve a concept that fulfils the same functions as a product designed using classical design methods, but unlike these, it reduces the amount of material and it results in better strength, a process by which the product obtains a final organic form. In the first stage the forces acting on the tricycle frame will be studied in order to generate the necessary conditions for stability, strength and functionality of the whole system. Once these are established, the frame will be optimized by applying the Voronoi diagram and the SHAPE GENERATOR using the inventor program
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Transport alternativ - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	CONTAINER SUPORT LOGISTIC AL INTERVENȚIEI TIP IV - ILUMINAT (450 KVA ȘI ACCESORII)
Denumirea invenției, în engleză	CONTAINER LOGISTIC SUPPORT FOR IV - LIGHTING (450 KVA AND ACCESSORIES)
Autor / autori	Electro-Optic Components SRL-Cros Construct SRL
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrarea este în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Produsul este destinat dotării unităților subordonate Inspectoratului General pentru Situații de Urgență în scopul alimentării cu energie electrică a unor tabere mobile (iluminat și agregate electrice). Produsul poate fi utilizat și pentru alimentarea altor consumatori de energie electrică (gospodării, spitale, etc) în cazul producerii unor situații de urgență care determină întreruperea alimentării cu energie electrică de la rețeaua națională. Produsul are în componența următoarele elemente majore: container standard DIN 30722, grup generator montat în container ZYRAXES, accesorii care asigură alimentarea cu energie electrică a unor tabere mobile, agregate electrice, clădiri și puncte de transformare. Produsul și accesoriile sunt livrate cu certificat de conformitate CE conform Directivei CE46/2007.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The product is intended to equip the subordinated units of the General Inspectorate for Emergency Situations for the purpose of powering some mobile camps (lighting and electrical aggregates). The product can also be used to supply other electricity consumers (households, hospitals, etc.) in the event of an emergency situation that causes the power supply to be cut off from the national grid. The product includes the following major elements: standard DIN 30722 container, ZYRAXES container-mounted generator set, accessories that provide electric power supply to mobile cameras,

ASOCIAȚIA "JUSTIN CAPRĂ"

	electrical units, buildings and transformation points. The product and accessories are delivered with an EC certificate of conformity to EC Directive 46/2007.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Situații de urgență, mediu - producere / utilizare, la scară mică, aflat în dotarea Inspectoratelor Județene pentru Situații de Urgență
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	REȚEAUA DE ECONOMIE SOCIALĂ TIP FAGURE, ROLURI ȘI STATUSURI ASUMATE ÎN COMUNITATEA LOCALĂ
Denumirea invenției, în engleză	HONEYCOMB SOCIAL ECONOMY NETWORK, ROLE AND STATUS ASSUMED IN THE LOCAL COMMUNITY
Autor / autori	Nicolae Florina-Valentina; Pănculescu Dumitru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Întreprinderea de economie socială de tip rețea fagure pe care o prezentăm este proiectată ca o structură economică care se dezvoltă în comunitățile locale, cu roluri asumate în managementul rețelei de actorii economici care o alcătuiesc. Structura economică de tip fractal care se creează este caracterizată printr-o dinamică proprie a fluxului de procese, care ia locul funcțiilor statice ale managementului structurilor economice tradiționale. Asumarea conștientă a riscurilor economice în cadrul structurii economice devine esența de a fi al fiecărui actor al rețelei. Fiecare nouă unitate fractală care se creează este autocorelată și colaborează cu celelalte unități ale structurii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The honeycomb network social economy enterprise we are presenting is designed as an economic structure that develops in local communities with assumed roles in network management by the economic actors that make up the network. The fractal economic structure that is created is characterized by its own dynamics of process flows, which takes the place of the static functions of the management of traditional economic structures. The conscious assumption of economic risks within the economic structure becomes the essence of being of each actor of the network. Each new fractal unit that is creating is auto correlate and collaborates with the other units of the structure.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Comunitățile locale românești care includ (dar nu se limitează la) organizațiile nonguvernamentale, entitățile de economie socială constituite conform legii, comunitățile sătești etc. Lucrarea face parte dintr-o cercetare amplă care a condus la elaborarea tezei de doctorat cu titlul "Perfecționarea managementului întreprinderilor de economie socială, factor esențial al dezvoltării comunităților locale". Rețeaua se dezvoltă sub formă de experiment economic în fundația Pancuantic, care este și promotoarea acestui concept și Asociația Justin Capră.
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE TRATARE A APEI PRIN EFECTUL CAVITAȚIEI HIDRODINAMICE CU GENERARE A UNDELOR DE PRESIUNE ULTRASONICE
Denumirea invenției, în engleză	HYDRODYNAMIC CAVITATION WATER TREATMENT DEVICE WITH ULTRASONIC PRESSURE WAVES GENERATION

ASOCIAȚIA "JUSTIN CAPRĂ"

Autor / autori	Katzarov Jivko, (drepturile de producție la nivel industrial aparțin TREELIUM SA)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	EP3.085.670 A1/ Application nr: 15472001. 5/21.04.2015, Publicare: 26.10.2016 (Bulletin 2016/43). Applicant: Treelium SA.
Scurtă prezentare, în limba română	Dispozitivul de tratare a apei cuprinde: un corp ce definește o conductă pentru un debit de apă; un ansamblu cu palete conținut în corpul menționat și contactând respectivul flux de apă, ansamblul cu palete cuprinzând o multitudine de lamele aliniat de-a lungul direcției de curgere și rotite una față de cealaltă printr-un unghi de pantă, astfel încât o traiectorie torționată pentru fluxul de apă care traversează conducta este generată între lamele, o secțiune convergentă-divergentă în avalul traiectoriei și traversată de fluxul de apă. Metodă de tratare a apei prin intermediul cavitației hidrodinamice cu generarea undelor de presiune ultrasonice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Water treatment device comprising: a body defining a duct for a water flow; a bladed assembly contained in said body and contacting said water flow, said bladed assembly comprising a plurality of blades aligned along the flow direction and rotated one to another by a pitch angle so that a tortuous path for said water flow traversing the duct is generated between the blades, a convergent-divergent section downstream said tortuous path and traversed by the water flow. Method for treating water by means of hydrodynamic cavitation with ultrasonic pressure waves generation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industrial, agricol, casnic - producere / utilizare la scară industrială. Se aplică în domenii precum: agricultura, piscicultura, bazine de înot, restaurante, cât și în uz rezidențial.
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	CASA EXPANDABILĂ – 2019
Denumirea invenției, în engleză	EXPANDABLE HOUSE – 2019
Autor / autori	DBV RESERCH SRL, Mihai Dumbravă, Gabriel Dumbravă
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrarea este în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Casa expandabilă este formată dintr-o camera tunel (A), prevăzută la capetele deschise cu o podea rabatabilă mică (c) și o podea rabatabilă mare (d), o cameră incompletă mică (B), o cameră incompletă mare (C) și o cameră tehnică (D); în poziția expandată camera (B) și camera (C) sunt poziționate la capetele deschise ale camerei (A) și interferate parțial peste camera (A); în poziția pliat camera (B) îmbracă camera (A), iar camera (C) îmbracă camera (B); expandarea și plierea camerei (B) și camerei (C) se face pe rând în mișcare plan paralelă cu ajutorul macaralei (E) folosită și în relația cu mijlocul de transport, macaraua (E) asigură deplasarea camerei (B), respectiv a camerei (C) cu respectarea condiției de paralelism cu orizontala într-un câmp de abatere acceptat, atunci când camera (B) se deplasează pe o traiectorie semicirculară impusă de ansamblul de biele (F) și (G); expandarea se încheie prin rabatarea la orizontală a podelei (c) și a podelei (d) cu ajutorul unor palane manuale (3) aflate în legătură cu camera (A) urmată de formarea camerei tehnice (D) prin deschiderea ușilor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The expandable house according to the invention is formed from a tunnel chamber (A) provided at the open ends with a small folding floor (c) and with a large folding floor (d) and incomplete small room (B), incomplete big room (C) and a technical room (D); In the expand position (B) room and (C) room are positioned at the open ends of

ASOCIAȚIA “JUSTIN CAPRĂ”

	the room (A) and interfered of the chamber (A);In folded position the camera (B) cover room (A) and room (C) cover room (B); expansion and folding of the (B) room and (C) room is in order, first chamber (C) and next chamber (B), expansion and folding is done with the crane (E).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Locuințe de vacanță, Locuințe pentru situații de urgență, utilizări în agricultură, construcții, domeniul industrial - laboratoare, etc. La nivel de prototip.
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU ȘI AGREGAT PENTRU DIAGNOSTICAREA VEHICULELOR ȘI INTERVENȚIE
Denumirea invenției, în engleză	AGGREGATE AND PROCESS FOR DIAGNOSTICS AND INTERVENTION
Autor / autori	Milen Georgiev
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	În cadrul procedurii de reparație al vehiculelor speciale avariate, faza de diagnosticare este poziționată înaintea fazei de demontare; procedeul este pus în aplicare cu ajutorul unui agregat polifuncțional pilotat de la distanță, format dintr-o automacara portal pentru intervenție, pe care este fixat, la nivelul portalului un ansamblu de scanare Dual View stereoscopic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Aggregate and process for diagnostics and intervention. In the repair process of special vehicles the damaged diagnostic phase is positioned before dismantling phase; the process is implemented using a remotely piloted multifunctional aggregate, consisting of a portal crane for intervention, which is fixed at a set level portal view stereoscopic dual scan.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Transporturi, întreținere și reparații vehicule - la nivel de prototip
Distincții obținute la alte saloane	Proiect finantat prin Programul Operational Competitivitate 2014-2020, contract nr. 89/09.09.2016, SMIS 104323, co-finantat prin Fondul European de Dezvoltare Regională

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

1.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	BIOCOMPATIBLE DRUG CARRIERS IN TARGETED CANCER THERAPY
Autor / autori	Bozena Tyliczszak, Anna Drabczyk, Sonia Kudłacik-Kramarczyk, Magdalena Glab, Magdalena Kedzierska, Agnieszka Sobczak-Kupiec
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The solution constituting the research subject of the project is based on the preparation of magnetic nanoparticles with a functionalized surface, i.e. systems in which the magnetic core is covered with a coating made of appropriately selected synthetic or natural polymers and nanosilver and/or nanogold. These functionalized magnetic nanoparticles are to be combined with a cytostatic drug. Innovation of the obtained nanocarrier consists in the possibility of its directing to the target place by means of the applied external magnetic field, due to which the active substance is delivered directly to the affected area thus improving the effectiveness of the treatment.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicine and materials engineering. Laboratory - Cracow University of Technology
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	QUICK CHANGE POWER SYSTEM IN ELECTRIC VEHICLE
Autor / autori	Zbigniew Pilat, Wojciech Klimasara
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Patent PL 224319 B1
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Machines and devices using electricity that work without a permanent connection to the supply network, are equipped with power units, in the form of set of accu, whose energy must be replenished. In the case of vehicles with electric drive, charging of the supply units without dismantling them is used, mainly due to the high mass of these units and the complicated electrical disconnection/attaching. The disadvantage of this solution is a long recharge time, which is also a time of equipment downtime where it cannot be used.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Automotive industry, transport and security Laboratory - Industrial Research Institute for Automation and Measurements PIAP
Distincții obținute la alte saloane	

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

3.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	METHOD OF LIMITING THE AREA OF NATURAL GAS LEAKAGE AROUND GAS WELLS
Autor / autori	Sławomir Falkowicz, Renata Cicha-Szot, Marcin Majkrzak
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	P.427472
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	What frequently accompanies the production of natural gas are out-of-pipe leaks of gas which migrates through the overlaying geological layer to the surface and escapes into the atmosphere in the vicinity of the well through surfaces shaped roughly like a circle up to 30 m in radius. This causes measurable financial consequences because of the need to delineate large safety areas. The purpose of this invention is to significantly reduce the leakage area by creating sloping isolating barriers using a non-excavation Technology of Horizontal Silicate Barriers; these barriers force the gas to leak only in the direct vicinity of the well, thus yielding significant financial benefits resulting from the significant (even hundred-fold) reduction of the saturation area.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicine and materials engineering. Laboratory - OIL AND GAS INSTITUTE - National Research Institute
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	METHOD OF LIMITING THE AREA OF NATURAL GAS LEAKAGE AROUND GAS WELLS
Autor / autori	Barbara Gazdzik, Stefan Ptak, Kamil Pomykala, Beata Altkorn, Michał Pajda, Mieczysław Socha
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	P.427221
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The subject of this invention is a multifunctional anti-corrosion and anti-scalant package for water cooling systems used in the refinery, petrochemical, metallurgical, machine and power industries. The problem in industrial water systems is that scale deposits on metal surfaces as a result of inorganic salts precipitating out. Calcium carbonate—CaCO₃ and magnesium carbonate—MgCO₃ form carbonate scale, while calcium, strontium and barium sulphates form sulphate scale.</p> <p>The functional properties of the multifunctional package have the following advantages:</p> <ul style="list-style-type: none"> - triple function—has high anti-corrosion properties at the same time for carbon and alloyed steel, strongly prevents the scaling with inorganic salt deposits, mainly calcium carbonate, and disperses deposits; - easy dosing through one pump which replaces dosing the corrosion inhibitor, scale inhibitor and dispersant with three separate pumps, hence significantly reducing the cost; - a synergy between individual components of the package has increased its effectiveness several times;

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

	<p>- compatible with highly condensed circulating waters;</p> <p>- contains no hydrazine, nitrites or diethanolamine, which are toxic and carcinogenic to employees maintaining the systems, neither does it contain alkylphenols or their derivatives, which are environmentally toxic;</p> <p>Industrial tests of the multifunctional package were conducted on a water system cooling product streams in the process line of a refinery, 350 m³ in capacity. The tests were carried out on coupons of carbon steel 45, over 720 hours:</p> <p>- the rate of corrosion of test coupons amounted to 0.0095 mm/year – this was over a dozen times lower than the required value, so over 99.0% corrosion protection was provided;</p> <p>- no changes were found on the surfaces of test coupons;</p> <p>- the quantity of scale on the surface of test coupons amounted to 0.034 g/m² x 24h— this value is several tens of times lower than the require value.</p> <p>The tests have shown that the multifunctional package constituting the invention protects the water system very well from both scale and corrosion. No process disturbances were detected either.</p> <p>This technology was developed at INiG – PIB as part of the project entitled „Innovative chemicals containing modified imidazoline for the refinery, oil extraction, metallurgical and machine industries” – a project co-financed with National Centre for Research and Development funds as part of the Applied Research Programme – Track A.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>The Multifunctional Anti-Corrosion and Anti-Scalant Package for Water Cooling Systems is produced by Pachemtech, Płock.</p> <p>Laboratory, OIL AND GAS INSTITUTE - National Research Institute</p>
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	METHOD OF DETERMINING (ASSESSING) THE GAS CONTENT OF ROCKS DIVIDED INTO FREE AND TIGHT GAS
Autor / autori	Marek Janiga, Małgorzata Kania, Irena Matyasik, Tomasz Sloczyński
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	P.428162
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The subject of this invention is a method of and a device for determining the gas content of rocks divided into free and tight gas which is released from closed pores, for the purpose of assessing its quantity and quality in rock samples. A two-step analysis and a device equipped with air-tight containers for gas content determination are used.</p> <p>This is a method of quickly and easily determining the quantity of free and trapped gas in rocks with low organic content (e.g. dolomite, anhydrite, sandstone). Unlike coal, such rocks are characterised by a low content of gas (free and tight), which allows degassing sets (burette, tap bottle, hoses) to be dispensed with. The gas is collected directly from the container using a valve with a septa. In addition, the rock samples are placed in the containers in an air atmosphere, so the containers need no stub pipes for flushing with an inert gas. Gas quantities are recalculated accounting for the capacity</p>

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

	of the container. The way the results are recalculated allows the air contamination to be eliminated and determine the composition of the gas extracted from the sample. The advantage of this solution lies in developing a new method of assessing the gas content of rocks, supporting the estimation of the relative quantities of in situ gas (coming from the tested rock formation) and of the migrating gas contained inside pores, and thus making it easier to indicate zones with elevated gas—particularly hydrogen sulphide—content.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	The subject of this invention can be used in copper or other metal ore mines where there is a risk of gas and rock outbursts. It can also be used to assess the gas content of cores and samples from uncovered surfaces in oil extraction. Laboratory, OIL AND GAS INSTITUTE - National Research Institute
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	HIGH-STRENGTH LIGHTWEIGHT CEMENT SLURRY COMPOSITION
Autor / autori	Marcin Kremieniewski, Marcin Rzepka, Ewa Katna
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	P.427977
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The essence of the "High-strength lightweight cement slurry composition" is a very high early mechanical strength of the samples of hardened slurry. It is characterised by a composition containing additives that reduce slurry density, which usually significantly reduce the compressive strength of the hardened cement. The composition of the high-strength lightweight cement slurry developed exhibits very high early compressive strength due to the use of the appropriate quantitative and qualitative composition of early cement hydration accelerators. A special advantage of the composition of high-strength lightweight cement slurry is that it develops high compressive strength after a short hydration time. Typical slurries of this type have low compressive strength after a short setting time. They are usually on the order of approx. 5 MPa after 24 hours and approx. 7 MPa after 48 hours (figures 1 and 2). However, to bore after cementing, it is necessary to achieve the highest possible compressive strength in the early hydration phase (at least 14 MPa), which has previously been difficult if a lightweight slurry was used. The above translated into the need to wait longer for the compressive strength to develop to the appropriate value. The innovative "high-strength lightweight cement slurry composition" allows compressive strengths ranging from 25 MPa after 24 of hydration to 29 MPa after 48 hours of hydration to be achieved. These values are about five-fold those achieved by typical lightweight slurries. An additional, special advantage of the high-strength lightweight cement slurry is the right selection of rheology parameter values, particularly the structural strength of the fresh slurry, which stops the slurry thinning additive from rising into the upper parts of the cemented interval. As a result, the cement casing has uniform mechanical and physical-mechanical parameters regardless of the sampling depth of the hardened cement. A very favourable economic result of using this solution is that further boring work can be undertaken much sooner after

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

	cementing. Shortening the time of waiting for the cement to set and develop the required compressive strength allows the stoppage costs to be significantly minimised.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	This innovative solution was developed in response to the needs of industrial sites. Preparations are now in progress to apply this invention—the high-strength lightweight cement slurry composition - in specific borehole conditions. Laboratory, OIL AND GAS INSTITUTE - National Research Institute
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	THE COMPOSITION OF A LIGHTWEIGHT CEMENT SLURRY
Autor / autori	Marcin Kremieniewski, Milosz Kedzierski, Marcin Rzepka, Lukasz Kut, Ewa Katna, Szczepan Filip
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	P.428164
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The essence of the "Lightweight cement slurry composition" is the characteristic structure of the fresh slurry containing a new type of lightweight fillers and precisely selected quantities of chemicals which, after they are homogenised with make-up water, allow a low density slurry to be produced. This slurry is designed for sealing tube columns in boreholes within profiles of poorly cohesive and loose rocks as well as in a low deposit pressure zone. This innovative composition of lightweight cement slurry contains small amounts of light fractions necessary to achieve the low density, as a result of which this slurry does not segregate, which is a generally a major problem in such mix designs. Hence the light cement slurry composition has the required sedimentation stability necessary when sealing boreholes, particularly those deviating significantly from the vertical. In addition, an advantage of a lightweight slurry is the uniform microstructure of the cement casing formed of the designed lightweight paste. This composition of a lightweight cement slurry is a novel solution, never used before. Work is now in progress to implement this invention, applying it in industrial conditions. The use of a lightweight slurry contributes to reducing costs because the concentration of the low-density filler employed is lower. This is made possible by the characteristic parameters of the new type of lightweight filler, distinguished by a much higher specific surface ratio than the previously used microspheres. Investment costs can also be reduced by eliminating the possibility that geological structures will be fracked by excessive hydrostatic pressure, which can happen if a denser slurry is used. This contributes to eliminating additional costs stemming from the need to cement again if cement "escapes" into low compactness zones.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	This slurry is designed for sealing tube columns in boreholes within profiles of poorly cohesive and loose rocks as well as in a low deposit pressure zone.

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

	This composition of a lightweight cement slurry is a novel solution, never used before. Work is now in progress to implement this invention, applying it in industrial conditions. Laboratory, OIL AND GAS INSTITUTE - National Research Institute
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	MANUFACTURE OF MODIFIED FAME BIOFUELS FOR COMPRESSION IGNITION ENGINES AND MODIFIED FAME BIOFUEL FOR COMPRESSION IGNITION ENGINES
Autor / autori	Stefan Ptak, Wojciech Krasodomski, Artur Antosz, Zygmunt Burnus, Wojciech Wilk Kamil Pomykala
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	P.428345
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The subject of this invention is a method of producing a modified FAME biofuel for automotive compression ignition engines, and the modified FAME biofuel itself for automotive compression ignition engines. The modified FAME fuel can be used as a stand-alone fuel or a fuel component.</p> <p>Ester fuels (FAME) suffer from certain limitations and imperfections, including disadvantageous cold filter plugging points and pour points, which restrict the range of their use in subfreezing temperatures.</p> <p>The essence of this invention is to subject fatty acid methyl esters (FAME) to solvent separation into filtrate and sediment using the principles of solvent dewaxing, a process typically employed to remove paraffins from oils and remove oil from hydrocarbon gases. This process allows a modified FAME biofuel to be produced as a filtrate with improved low temperature characteristics.</p> <p>The production method of a modified FAME biofuel designed for automotive compression ignition engines consists in solvent-separating the raw material, i.e. a mixture of fatty acid methyl esters with a cloud point no lower than -8°C, a pour point no lower than -15°C and the cold filter plugging point no lower than -15°C, into filtrate which constitutes the modified FAME biofuel and sediment, this process comprising the stages of crystallization and filtration, with the use of a solvent containing 5%–95% (m/m) of methyl isobutyl ketone (MIBK) and, respectively, 95%–5% (m/m) of methyl ethyl ketone (MEK), yielding a final product with the following temperatures lowered: cloud point by 4°C to 9°C, pour point by 2°C to 9°C and cold filter plugging point by 2°C to 9°C relative to the values of these points before the FAME was solvent-separated into filtrate and sediment. The modified FAME biofuel designed for automotive compression ignition engines and produced according to this invention allows the cloud point, pour point and the cold filter plugging point (CFFP) to be lowered, which contributes to improving the low temperature characteristics of this FAME biofuel, including its rheology at low temperatures, which favourably impacts low temperature operational parameters of fuels containing FAME.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Laboratory, OIL AND GAS INSTITUTE - National Research Institute

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

9.

Denumirea invenției, în limba română	THE COMPOSITION OF A FOAMED FLUID FOR HYDRAULIC FRACKING
Denumirea invenției, în limba engleză	
Autor / autori	Klaudia Wilk, Piotr Kasza, Marek Czupski, Mateusz Maslowski
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	P.427957
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>Hydraulic fracking of a deposit consists in creating a crack or a system of cracks in the deposit and backfilling them with the appropriate material. This is achieved by the hydraulic impact of the fracking fluid on the deposit rock, which causes it to crack. The fracking fluid pumped from the surface through the hole causes stresses in the deposit rock. Fluids based on water and polymers can be improved by adding gases such as e.g. CO₂. In this case, the fluids are called energised fluids or foams. They are used primarily in deposits with a low deposit pressure in which stimulating a borehole may pose a problem. The additional energy stored in the compressed gas helps to remove the waste fluid. In addition, if the rock contains minerals sensitive to water contact, reducing the amount of water pumped into the deposit cuts the risk of potentially damaging it as a result of clay minerals swelling and thus minimises permeability damage which noticeably curtails the flow of deposit substances to the production borehole. A great advantage of foamed fluids is that much less water is used to produce them than traditional fracking fluids and their detrimental environmental impact is obviously lower than of conventional fracking fluids.</p> <p>The subject of this invention is a stable, foamed fracking fluid based on CO₂ with the addition of a surfactant, nanoparticles and, optionally, a natural polymer, and used for hydraulic fracking. It contains up to 50% of water, up to 0.1% of nanoparticles (99.9% of silicone oxide – SiO₂, comprising a mix of lipophobic and hydrophilic nanoparticles with the average particle size of 7nm), 0.4%–0.8% of a foaming agent, and optionally also 0.01–0.5% of a natural polymer, namely a guar derivative. The carbon dioxide content of the fracking fluid amounts to 50-70%.</p> <p>The advantage of a foamed fluid containing CO₂ at 50-70% with an addition of nanoparticles, a foaming agent and, optionally, a polymer, designed for fracking tight deposits and coal deposits is that it can be used to also frack deposits containing swelling clay materials. The use of nanoparticles extends the half-time of foam collapse (increases the fluid stability) and reduces the damage to the permeability of the rock after hydraulic fracking; it also has a positive environmental impact as it reduces water consumption (by up to 70%) for hydraulic fracking compared to conventional fluids containing water with a polymer added. What is more, fluids with added carbon dioxide improve the rheology of the fracking fluid.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Deposits with a low deposit pressure in which stimulating a borehole may pose a problem</p> <p>Laboratory, OIL AND GAS INSTITUTE - National Research Institute</p>
Distincții obținute la alte saloane	

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

10.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	ANTIMICROBIAL COMPOSITE COATINGS ON TITANIUM ALLOY
Autor / autori	Agnieszka Sobczak-Kupiec, Wioletta Florkiewicz, Dagmara Malina, Ewa Olejnik, Sonia Kudlacik-Kramarczyk, Anna Drabczyk, Bożena Tylińczak
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The object of the present invention are drug polymer-ceramic composite materials modified with silver nanoparticles and containing polymers of natural origin applied as a coatings on titanium alloys. The proposed solution describe novel multifunctional materials that meet the demands of modern biomaterials for implantology and dentistry. Due to the combination of bactericidal silver nanoparticles, bioactive calcium phosphates, such as hydroxyapatite and tricalcium phosphate, and biocompatible albumin, it is possible to create multifunctional materials, that can prevent postoperative infections, while supporting the process of combining the implant with the host bone. Moreover, the use of composite materials with the proposed composition as coatings on titanium alloys enable to obtain bioactive material with good mechanical properties. Furthermore, thanks to the use of plant (perennial, artichoke, milk thistle) extracts and infusions as a reducing and stabilizing agents in synthesis of nanoparticles, the resulting coatings will be characterized by additional health-promoting properties.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicine, public health Laboratory - Cracow University of Technology
Distincții obținute la alte saloane	IYIA 2018, Silver Award, Compoasite coatings on Titanium Alloy with antimicrobial properties

11.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	THE METHOD OF OBTAINING CHITOSAN GELS FORMED AT THE HUMAN BODY TEMPERATURE, INTENDED FOR INJECTABLE SCAFFOLDS FOR NERVE CELLS CULTURE
Autor / autori	Ireneusz Majsterek, Zofia Modrzejewska, Katarzyna Pieklarz, Michal Tylman
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Patent application P.424971 (March 20, 2018)
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The subject of the invention is a method of producing thermosensitive chitosan hydrogels formed at the physiological temperature of the human body (37°C), intended for injectable scaffolds for the nerve regeneration. In the proposed solution, the substance enabling the phase transition of the sol into a gel is uridine-5'-monophosphate (UMP), which additionally has a regenerative effect on the components of the nervous system by improving the neurotransmission. The method of producing hydrogels consists in preparing a chitosan aqueous solution of chitosan salt with a degree of deacetylation above 80%, which is combined by mixing with aqueous UMP solution, cooled to 4-6°C, and carbon nanomaterials (CNTs)

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

	or GO) or compounds stimulating cell culture. The system prepared in this way is vented in 2 hours, maintaining the temperature of 4-6°C. For gelling the samples are incubated at 37°C.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biomedical engineering, regenerative medicine, neurosurgery. Laboratory level (tests were carried out using the FTIR spectroscopy technique, X-ray diffraction method, DSC differential scanning calorimetry technique; micrographs were made using scanning electron microscopy and polarizing microscopy. In addition, cell viability was assessed using fluorescence microscopy). Laboratory - Medical University of Lodz (Poland) and Lodz University of Technology (Poland)
Distincții obținute la alte saloane	- Gold Medal at the International Intellectual Property, Invention, Innovation and Technology Exposition - IPITEx 2019, 2-6 February 2019, Bangkok, Thailand - Gold Medal at the Seoul International Invention Fair - SIIF 2018, 6-9 December 2018, Seoul, South Korea - Silver Medal at the International Warsaw Invention Show - IWIS 2018, 15-17 October 2018, Warsaw, Poland - Special award from the delegation from Saudi Arabia (Amal M. Alajaleen - President of Global Exhibitions from Saudi Arabia) at the International Warsaw Invention Show - IWIS 2018, 15-17 October 2018, Warsaw, Poland

12.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	A SYSTEM FOR OPTIMIZING THE COSTS OF CONSTRUCTION AND OPERATION OF HIGH VOLTAGE UNDERGROUND CABLE LINES
Autor / autori	Andrzej Cichy, Ph.D., Bartosz Sakowicz, Ph.D., George Anders, Professor Marek Kaminski, Ph.D
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The subject of the invention is a computer program for designing underground high voltage cable lines. The key element of the application is a module for estimating the costs of both the cable and its operation. The high voltage cable is a complex construction consisting of many layers with various functions (e.g. conductor, insulation, shielding) and the method of construction (winding, extrusion). The total price is a function of the materials used and the geometrical dimensions. The cable itself needs to be placed in an underground thermal envelope with specific physical parameters. Cheaper construction (smaller diameter of the main conductor, worse quality of the backfill) results in an increase in operating costs related mainly to thermal losses (Joule' losses). The developed application allows finding the optimal geometric dimensions of the cable and the backfill so that the total costs of construction and operation (over the assumed number of years) were as small as possible. The optimum found meets additional conditions related to the excavation parameters, cable temperature limitations or the required maximum load. The application allows to independently select the position of individual cables in the excavation, but typically two basic configurations are optimized: triangular and flat.

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

	The optimizer uses advanced numerical and optimization methods (genetic algorithms).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	The program is designed for large companies dealing with the construction of underground cable lines intended for long-term use (several decades). The second target group are operators of energy systems who build and operate these systems over many years. This application can be an extremely helpful tool for design offices dealing with the selection of cable systems that take into account technical and economic parameters. The software allows for selection of the best geometrical dimensions of installations so that the costs of its implementation and future operation are as small as possible. A computer program for use in the field of electrical and power engineering, licensing Laboratory - Lodz University of Technology, Department of Microelectronics and Computer Science
Distincții obținute la alte saloane	Gold medal at SIIF - Seoul International Invention Fair (06-09.12.2018)

13.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	SOLECO - GREEN FLUIDS FOR SOLAR SYSTEMS BASED ON BIO-COMPONENTS
Autor / autori	Assoc. Prof. Izabela Witonska (Lodz University of Technology(TUL)), Dr. Joanna Berlowska (TUL), Dr. Michał Binczarski (TUL), M.Sc. Magdalena Modelska (TUL), M.Sc. Anna Stepień (TUL), Dr. Adam Rylski (TUL)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The aim of presented solution SolEco was to develop recipes of ecological fluids for all year solar systems that can transfer heat in Polish climatic conditions. Compositions developed during the research were supposed to be a safe alternative to well-known commercial products present on the market. On the basis of investigations it was determined the optimum concentration of working medium such as propylene glycol, glycerin, a mixture of propylene glycol and glycerine with a volume ratio of 50:50 and 75:25 which allow the solars to work at temperatures up to -35 ° C. Propylene glycol was obtained from sugar beet pulp hydrolyzates by fermentation to lactic acid and catalytic reduction. Additionally based on the standard PN-C-40007:2000 „Engine Antifreezes And Coolants - Requirements And Test ” determined other parameters of fluids such as boiling point, density, pH, alkaline reserve. Also checked the corrosiveness of glycerol solar liquids on metal plates made of copper, brass, aluminum, steel and stainless. It has been demonstrated that an addition of corrosion inhibitors such as dihydrate sodium molybdate and borax allows to inhibit the corrosion on selected construction materials and thus to assure a correct working of solars and its efficient protection. (SolEco was developed as part of the project BIOSTRATEG2/296369/5/NCBR/2016)
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Solar installations, renewable energy sources

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

	Laboratory - Politechnika Łódzka (Lodz University of Technology)
Distincții obținute la alte saloane	

14.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	INNOVATIVE AND ECOLOGICAL DRYING METHOD FOR SUGAR BEET PULP – THE IMPROVEMENT OF ENERGY BALANCE IN SUGAR FACTORY
Autor / autori	Piotr Dziugan (Lodz University of Technology(TUL)), Jan Piotrowski (National Sugar Company “Polski Cukier” S.A. (KSC)), Hubert Fabianowicz (KSC), Edward Wylupek (KSC), Joanna Berlowska (TUL), Izabela Witonska (TUL)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	One of the main challenges of the biomass management is the development of effective and economic preservation methods, that will ensure the feedstock stability. The most common preservation method is drying. However, the main disadvantage of classical drying is the using of conventional fuels, which increases the emission of dust and gases, as well as releasing dioxins as harmful substances. The implementation of low-temperature technology for drying of waste biomass (sugar beet pulp, which is by-product from the manufacture of sugar) and a new feed product (enriched in oligosaccharides and single cell protein) in Werbkowice Sugar Factory, managed by the KSC SA, will contribute to this aim. The low temperature belt drier with effective heat exchangers (belt area 2 x 275 m ² ; capacity 10 t/h; final moisture 11%) uses the waste heat of post-process hot water from the sugar factory. The barometric water (40-50oC), ammonia water (80oC) and, if it is necessary, additional steam are used. Sugar beet pulp, moving on a perforated belt, is dried with air preheated using energy generated during sugar production. The implemented dryer belt is an innovative approach enabling: high efficiency, low level of emission, careful drying for optimal product quality, low maintenance cost. The presented solution achieves the required level of performance in the drying process without consuming additional amounts of conventional fuels. This is the first installation of this type in Poland and one of the first in the world. (Installation made as part of the project BIOSTRATEG2/296369/5/NCBR/2016)
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Implementation level (laboratory, industrial prototype, production, licensing, export) : Industrial prototype - Lodz University of Technology
Distincții obținute la alte saloane	

15.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	METHOD OF OBTAINING TEXTILE COMPOSITE HAVING BIOACTIVE AND BARRIER PROPERTIES AGAINST ELECTROMAGNETIC FIELDS
Autor / autori	Joanna Koprowska, Blazej Wisniewski, Arkadiusz Szwugier

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Patent applications: P.412341 (2015), EP 15461578.5 (2015)
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	A process for preparing textile composite – electroconductive and at the same time bioactive – which comprises deposition onto textile materials the metallic component (metal, alloy) using a magnetron sputtering method in a plasma of an inert gas (argon). The result of surface resistance showed that composite textile materials conduct electricity depending on the type of deposited metal alloys. Barrier materials attenuate electromagnetic field (EMF) radiation of a broad frequency range (from a few MHz to 2 GHz). These materials are bioactive and show bioactive properties in relation to two bacterial strains: Gram (-) Escherichia coli, Gram (+) Staphylococcus aureus and mould microfungi: Chaetomium globosum.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Architectural shielding (banks, hospitals, schools, office buildings, computer centers, stock-exchange facilities, data banks, telephone operation centres, residential houses, etc). Laboratory, industrial prototype - Textile Research Institute, 92-103 Łódź, Poland
Distincții obținute la alte saloane	Gold medal for the invention: Method of obtaining textile composite having bioactive and barrier properties against electromagnetic fields, International Exhibition of Economic and Scientific Innovations 25-26 June 2015 Cracow Silver medal for the invention: Method of obtaining textile composite having bioactive and barrier properties against electromagnetic fields, The World Exhibition on Inventions, Research and New Technologies, 19-21 November 2015 Brussels Silver medal for the invention: Method of obtaining textile composite having bioactive and barrier properties against electromagnetic fields, Concours Lépine International Paris, 29 April – 8 May 2016 Paris

16.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	NEW GENERATION OF TEXTILE BARRIER MATERIALS PROTECTING AGAINST HARMFUL EFFECTS OF ULTRAVIOLET RADIATION (UV)
Autor / autori	Jadwiga Sojka- Ledakowicz, Anetta Walawska, Joanna Olczyk, Teofil Jesionowski, Katarzyna Siwinska-Ciesielczyk, Agnieszka Przybylska
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Patents: PL 219 301, GB 2500125, patent application PCT/PL2011/000120
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The subject of this invention (patents: PL 219 301 and GB2500125, patent application No PCT/PL2011/000120) is the method of obtaining of innovative textile barrier materials against UV radiation and microbes, which are moreover characterised by very high photocatalytic activity. These materials made of polyester fibres after low-temperature plasma pre-treatment include in their structure micronized titanium dioxide (TiO ₂) in the crystalline form of anatase, which absorbs UV radiation and catalyzes the degradation of organic compounds to simple products. Before the application process, the surface of micronized TiO ₂ particles was modified with selected alkoxysilanes in order to improve morphological and dispersion properties. Micronised and modified TiO ₂ particles were incorporated into the textiles' structure by means of conventional methods: dip-coating with water dispersion or

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

	coating with the paste containing acrylic resin. Applying described solution, the products with the high functionality in terms of barrier properties against UV radiation, expressed as reduction of spectral transmittance value in the whole range of UV radiation and Ultraviolet Protection Factor (UPF) coefficient value above 40 were obtained. These products are moreover characterised by very high photooxidative activity (efficiency of formaldehyde decomposition to simple inorganic compounds amounts to 90-98%) and by inhibition of microbes development, especially bacteria present in the air: M. flavus, B.subtilis and other P. aureginosa, E. coli. Products with such properties can be used for the special applications - as elements of interior decoration, including furniture components, covers of art and book collections to protect them against the destructive effects of UV radiation, toxic organic compounds and microorganisms as well as personal protection equipment protecting employees against harmful effects of UV radiation both from natural and artificial sources.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Textile industry, chemical industry, protective materials Industrial prototype, licensing - Textile Research Institute, 92-103 Łódź, Poland
Distincții obținute la alte saloane	- International Exhibition of Economic and Scientific Innovation INTARG 2016 gold medal - International Exhibition of Inventions IWIS 2016 platinum medal - „INTERNATIONAL EXHIBITION OF INVENTIONS OF GENEVA” 2011 gold medal - Korea International Women’s Invention Exposition 2011 special award - International Trade Fair for Technological Innovation BRUSSELS INNOVA 2011 gold medal and special award INTERNATIONAL IRANIAN INNOVATORS & ELITES INSTITUTE (IIIEI GROUP), Iran

17.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	A METHOD FOR BIOFUNCTIONALIZATION OF TEXTILE MATERIALS
Autor / autori	Jadwiga Sojka-Ledakowicz, Jerzy Chrusciel, Marcin Kudzin, Magdalena Kiwala
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Patent EP 3 067 445 A1 (2017), Patent PL 231089 B1 (2019)
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention concerns a method for biofunctionalization of textile materials using copper silicate. Polypropylene (PP) and its copolymers, polylactide (PLA), polyhydroxyalkanoate (PHA), polyethylene (PE) and/or their mixtures were used as polymer components. Alternatively, a concentrate of copper silicate hydrate with a selected polymer was mixed with the same or another polymer and the remaining ingredients. The content of copper silicate hydrate in the manufactured fabric was 0.1-3 wt. %. The nonwoven textile materials were processed by a melt-blown method. The prepared nonwovens containing only 0.5-1.0 wt. % of copper silicate (with respect to polymers mass), showed very good antibacterial and antifungal properties against colonies of gram-negative bacteria (Escherichia coli), gram-positive bacteria (Staphylococcus aureus) and a yeast fungus (Candida albicans). Such bioactive, hybrid nonwovens with antimicrobial properties and increased biodegradability can be used

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

	as hygienic, sanitary and protective materials for hospital staff (e.g. as shoe inserts) or bioactive filters in various air conditioning systems (especially in hospitals and for the automotive industry), constituting a significant, important link in the chain of prevention limiting in-hospital infections.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Filters with antimicrobial properties for air conditioning systems, hygienic materials Laboratory, licensing - Textile Research Institute, 92-103 Łódź, Poland
Distincții obținute la alte saloane	<ol style="list-style-type: none"> 1. J. Sójka-Ledakowicz, J. Chruściel, M.H. Kudzin, M. Kiwała, "A method for biofunctionalization of textile materials", International Invention and Innovation Show "INTARG 2015", Cracow, Poland, 25-26.06.2015. (silver medal and a special award from Romanian Inventors Forum). 2. J. Sójka-Ledakowicz, J. Chruściel, M.H. Kudzin, M. Kiwała, "A method for biofunctionalization of textile materials", 64th Fair of Inventions, Scientific Research and New Techniques "Brussels Innova 2015", Brussels, Belgium, 19-21.11.2015. (gold medal with distinction). 3. J. Sójka-Ledakowicz, J. Chruściel, M.H. Kudzin, M. Kiwała, "A biofunctionalization of textile materials with hydrated copper silicate", X International Invention and Innovation "INTARG-2017", Katowice, Poland, 22-23.06. 2017. (platinum medal). 4. J. Sójka-Ledakowicz, J. Chruściel, M.H. Kudzin, M. Kiwała, "A Method for Biofunctionalization of Textile Materials", 11th International Warsaw Exhibition of Inventions IWIS-2017, Warsaw, Poland, 22-23.06. 2017. (platinum medal). 5. J. Sójka-Ledakowicz, J. Chruściel, M.H. Kudzin, M. Kiwała, "A method for biofunctionalization of textile materials", 69th International Exhibition of Inventions IENA 2017 - Ideas, Inventions, New Products, Iena, Germany, 2-5.11.2017. (gold medal).

18.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	THE TEXTRONIC MODULAR MEASURING COSTUME
Autor / autori	dr inż. Katarzyna Sledzinska, mgr inż. Marek Lao, mgr inż. Ewa Witczak, prof. dr hab. inż. Aleksander Nawrat, dr inż. Damian Bereska, dr inż. Roman Koteras, dr inż. Karol Jedrasiak, dr inż. Krzysztof Daniec
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	P.406851 ; 14.01.2014, P.409130; 7.082014, , P.406851 PCT/PL2014/000143; 18.12.2014, RCD 002640755-0001/002640755-002; 25.02.2015,
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Subject of the invention is versatile, modular, textronic measuring system. The connection of textile material with electronic elements provides an integral solution with unlimited measuring points network for motion analysis of the user. Textronic modules are constructed of the flexible textronic tape and sensors attached to it via non-rectilinear conductive elements, in the way ensuring a compensation of tension. The measuring system is powered via conductive elements of the tape.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Such smart garment or its elements can be used in different areas, such as health, remote patient monitoring, wearable therapies, sports and fitness, etc., giving a significant opportunity of control and therapy, according to designed end use. Laboratory, industrial prototype - Textile Research Institute, 92-103 Łódź, Poland

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

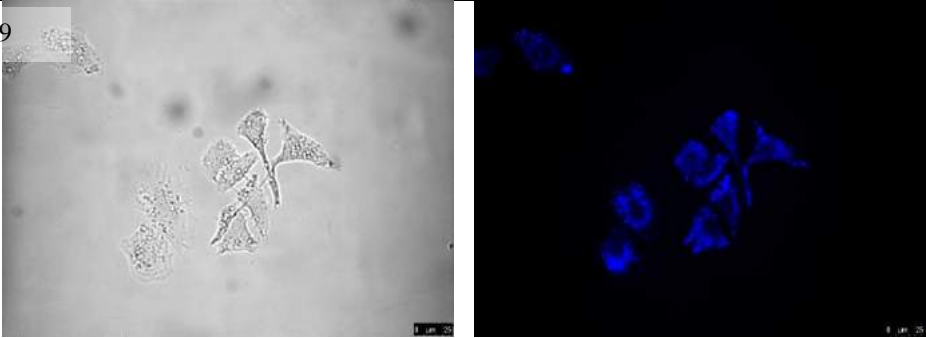
POLAND - POLONIA

Distincții obținute la alte saloane	<ul style="list-style-type: none"> - Golden medal - International Invention Fair 2014, Seoul, Korea - Special Award - Syrian Inventors, Best Invention SIIF 2014, Fair of Inventions Seoul International Invention Fair 2014, Seoul, Korea - Silver medal - 63th edition of the Innovation, Research and New Techniques Fair Brussels Eureka 2014, Brussels, Belgium - Special Award - The First Institute Researchers and Inventors in I.R.IRAN Best Invention, 66th International Salon "Ideas - Innovations - New Products - IENA 2014", Nuremberg, Germany - Silver medal - VIII International Exhibition of Inventions and Innovation IWIS 2014, Warsaw, Poland - Product of the Future Developed by a Scientific Organization, Distinction, Polish Product of the Future, 18th Annual Competition
-------------------------------------	---

19.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	IMAGING OF STRUCTURE IN LIVING CELLS USING DERIVATIVES OF 4,6-DIPHENYL-PYRIDINE-3-CARBONITRILE IN THE ROLE HIGHLY SELECTIVE AND SENSITIVE MOLECULAR FLUORESCENT CHEMOSENSORS
Autor / autori	Joanna Ortyl, Anna Chachaj-Brekiesz, Patryk Szymaszek, Karolina Dzieciolowska, Paulina Koczurkiewicz, Pawel Fiedor, Wiktor Kasprzyk, Tomasz Swiergosz, Mariusz Galek
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>Fluorescence imaging has become a powerful tool for researchers to locate subcellular organelles and monitor cell physiological changes such as ions, viscosity, temperature, and enzymes because of its high resolution and sensitivity.</p> <p>Developed derivatives of 4,6-diphenyl-pyridine-3-carbonitrile in the role highly selective and sensitive molecular fluorescent chemosensors are powerful molecular tools for both analytical sensing and optical imaging because of their high sensitivity, specificity, fast response, high photostability and technical simplicity. They provide direct visualization and dynamic information concerning the localization of structure in living cells. In addition, by taking advantage of the effect of the local environment on the fluorescence properties of these fluorophores derivatives of 4,6-diphenyl-pyridine-3-carbonitrile can be used to monitor and control on microenvironmental changes e.g. pH, concentration of cations such as Fe⁺² and Fe⁺³.</p> <p>Summarizing the developed chemical compounds are usfull molecular tools for the detection and imaging of biological molecules. These fluorescent probes when coupled with live cell imaging, empower the study of biological molecules noninvasively and in its native environment. Compared to other analytical tools, developed fluorescent probes have several merits, including simplicity, low detection limit, and most importantly, cell-imaging with the aid of confocal microscopy.</p>

POLAND - POLONIA

	
<p>Domeniul / domeniile de aplicabilitate</p>	<p>Developed fluorescent chemosensors can be widely applied in a variety of fields such as biology, physiology, pharmacology, and environmental sciences. Fluorescent chemosensors can have application for detection biologically and/or environmentally important cations, anions, small neutral molecules as well as biomacromolecules (such as proteins and DNA). Moreover these chemosensors can be used for in vivo imaging applications. Industrial prototype - Cracow University of Technology, Faculty of Chemical Engineering and Technology</p>
<p>Distincții obținute la alte saloane</p>	

20.

<p>Denumirea invenției, în limba română</p>	
<p>Denumirea invenției, în limba engleză</p>	<p>KNITTED FABRIC FOR SURGICAL APPLICATIONS AND THE MANUFACTURING METHOD OF KNITTED FABRIC FOR SURGICAL APPLICATIONS</p>
<p>Autor / autori</p>	<p>Witold Sujka, Małgorzata Chmielewska, Joanna Matras-Michalska, Tomasz Gasiorowski, Zbigniew Mikolajczyk, Kazimierz Kopias, Katrzyna Piekłak, Andrzej Golczyk</p>
<p>Lucrare brevetată sau în curs de brevetare</p>	<p>Patent application: P.422174</p>
<p>Scurtă prezentare, în limba română</p>	
<p>Scurtă prezentare, în limba engleză</p>	<p>The application covers knitted fabric for surgical applications, especially for hernia reconstructions, but not only. The knitted fabric is manufactured out of monofilament polypropylene yarn, the pore size and physical parameters are within the established values. The application also covers the manufacturing method of the knitted fabric in question.</p>
<p>Domeniul / domeniile de aplicabilitate</p>	<p>Uro-gynaecological surgery CE marked, available on the market - TRICOMED SA, LODZ UNIVERSITY OF TECHNOLOGY</p>
<p>Distincții obținute la alte saloane</p>	

21.

<p>Denumirea invenției, în limba română</p>	
<p>Denumirea invenției, în limba engleză</p>	<p>SMART-FIBRE: A METHOD OF MARKING ORIGINALITY OF TEXTILE/FIBRE- AND PAPER-LIKE PRODUCTS</p>
<p>Autor / autori</p>	<p>Associate Professor Marek Kozicki (DSc, PhD) and Elzbieta Sasiadek (PhD)</p>

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Polish Patent Office, Patent application no.: P.419133 (17.10.2016)
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	SMART-FIBRE is a colour changing microfibre of 10-40 µm in diameter. The white-blue colour change is induced by UV light or ionising radiation. The blue-red colour transition occurs at a specific temperature. The red-blue-red colour transition may be reversible. The Polish patent application is related to marking the originality of products by using the SMART-FIBRE
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>The SMART-FIBRE has been designed for marking originality of products : textile, papers, as a sensor of UV, ionising radiation or temperature, a smart component of packagings – indicator of storage conditions as well as for designing/model manufacture (textile design/fashion industry).</p> <p>The invention applies to food industry, textile industry, paper making industry, textile design and fashion industry, radiation and temperature sensors industry.</p> <p>The invention applies to food industry, textile industry, paper making industry, textile design and fashion industry, radiation and temperature sensors industry.</p> <p>Department of Man-Made Fibres, Faculty of Material Technologies and Textile Design, Lodz University of Technology, Żeromskiego St. 116 (A33), 90-924 Lodz, Poland</p>
Distincții obținute la alte saloane	

22.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	STEREOSCOPIC IMAGE RECORDING ASSISTANT
Autor / autori	Perek Piotr; Makowski Dariusz; Mielczarek Aleksander; Napieralski Andrzej
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Innovative methodology and tools dedicated for 3D cinema industry aimed at calibration of stereoscopic cameras as well as calculation and analysis of 3D depth map during stereoscopic image recording on the movie set.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Automated 3D Image Analysis, 3D Image Evaluation, 3D Cinema, Vision Systems, Computer Vision</p> <p>Industrial prototype - Łódź University of Technology, Department of Microelectronics and Computer Science</p>
Distincții obținute la alte saloane	<p>Silver prize, International Warsaw Invention Show IWIS 2018, Warszawa, 15-17.10.2018,</p> <p>Gold prize, 22nd International Exhibition of Inventions Inventica 2018, 27-29.06.2018 Romania</p> <p>Gold prize, Seoul International Invention Fair, Korea invention Promotion Association in Seoul, 6-9.12.2018 Korea</p>

ASSOCIATION OF POLISH INVENTORS AND RATIONALIZERS

POLAND - POLONIA

23.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	A NOVEL METHOD OF GAS ANALYSER SENSORS PROTECTION AGAINST CHLORINE REACTIVITY
Autor / autori	Andrzej Zarczynski, Marcin Zaborowski, Adam Rylski, Marek Kazmierczak
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Commercial granular and molded carbons mostly from domestic production, are used so far in water or alcohol treatment or in desulphurization (SO ₂ , H ₂ S) of gas phases. The key point of the presented solution is application of selected activated carbons (granular or molded) in chlorine (at the concentration of about 200 mg/m ³) removal from combustion gases also in the presence of water vapour. The aim is to prevent an early ageing and failure of automatic detectors in gas analysers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Chemical industry, Waste combustion, Other sources of gases containing chlorine at the concentration of about 200 mg/m ³ Laboratory, industrial prototype - Lodz University of Technology, Institute of General and Ecological Chemistry
Distincții obținute la alte saloane	

FORUMUL INVENTATORILOR ROMÂNII

1.

Denumirea invenției, în limba română	CREȘTEREA PERFORMANȚEI INSTITUȚIONALE ȘI A COMPETENȚELOR CDI ÎN DOMENIUL SĂNĂTATE ALE UNIVERSITĂȚII DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" (UMFCD) BUCUREȘTI - (SAN-CDPC); CONTRACT PFE_23/2018
Denumirea invenției, în engleză	THE INCREASE OF THE INSTITUTIONAL PERFORMANCE AND RDI COMPETENCIES IN THE HEALTH SCIENCES OF THE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY "CAROL DAVILA" BUCHAREST - (SAN-CDPC); CONTRACT PFE_23/2018
Autor / autori	Prof. Univ. Dr. CRISTINA ELENA DINU-PÎRVU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet RO128835
Scurtă prezentare, în limba română	Proiectul este finanțat de Ministerul Cercetării și Inovării prin Programul1, sub-program 1.2 "Performanță instituțională – proiecte de finanțare a excelenței în CDI" și vizează susținerea și dezvoltare de competențe de cercetare în direcții de cercetare emergente in domeniul Sănătate ale Universității de Medicină și Farmacie "Carol Davila" (UMFCD) - București. Obiectivele specifice ale proiectului sunt: OP1. Consolidarea unor direcții de cercetare de vârf, emergente în domeniul Sănătate: tehnici performante moderne, neinvazive și sigure pentru identificarea timpurie a riscului de boală și a markerilor de progresie; personalizarea medicinei în scopul orientării terapiilor spre pacient; dezvoltarea unor materiale "inteligente", bio-compatibile, eficiente și sigure. OP2. Formarea de specialiști cu grad înalt de calificare în direcțiile emergente și conexe OP3. Integrarea specialiștilor în echipe pluridisciplinare de cercetare de excelență.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Obiectivele specifice ale proiectului sunt: OP1. Consolidarea unor direcții de cercetare de vârf, emergente în domeniul Sănătate: tehnici performante moderne, neinvazive și sigure pentru identificarea timpurie a riscului de boală și a markerilor de progresie; personalizarea medicinei în scopul orientării terapiilor spre pacient; dezvoltarea unor materiale "inteligente", bio-compatibile, eficiente și sigure. OP2. Formarea de specialiști cu grad înalt de calificare în direcțiile emergente și conexe OP3. Integrarea specialiștilor în echipe pluridisciplinare de cercetare de excelență.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Proiect - Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" (UMFCD) București
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	COMPLEX DE RUTENIU(III) CU ACȚIUNE ANTIINFLAMATOARE ȘI PROCEDEU DE SINTEZĂ
Denumirea invenției, în engleză	RUTHENIUM(III) COMPLEX COMBINATION WITH ANTIINFLAMMATORY ACTIVITY AND SYNTHESIS METHOD
Autor / autori	VELESCU Bruno Ștefan, UIVAROSI Valentina, ANUȚA Valentina, ȘEREMET Oana Cristina, NIȚULESCU George Mihai, LUPULIASA Dumitru, ARSENE Andreea Letiția, DINU-PÎRVU Cristina Elena
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. RO A 00687/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția de față se referă la sinteza și caracterizarea unui complex nou al Ruteniului(III) cu acidul 8-hidroxi-7-iodo-5-chinolinsulfonic (ferona). Pentru caracterizarea fizico-

FORUMUL INVENTATORILOR ROMÂNII

	chimică a complexului Ruteniu (III)-feronă s-au folosit analiza elementală (C, H, N, S) și metode spectrale (spectrometrie infraroșu (FT-IR), UV-Vis, de masă). Complexul se prezintă ca o pulbere verde-brună, microcristalină, solubilă în apă. Datele experimentale au evidențiat un raport molar metal: ligand de 1: 2, cu coordinare prin atomii de azot și oxigen. Complexul prezentat acțiune antiinflamatoare semnificativă, pusă în evidență prin metoda pletismometrică, în două modele experimentale de inducere a inflamației la șobolani (caraghenan și caolin).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to the synthesis and characterization of a novel biologically active complex combination of Ruthenium(III) with 8-hydroxy-7-iodo-5-quinolinesulfonic acid (ferron). The new complex of Ruthenium(III) with ferron has been synthesized and characterized by elemental analysis, MS-spectra, UV-Vis spectra, and FT-IR spectra. The complex is a microcrystalline, dark green, water soluble powder. The experimental data pointed out a molar ratio metal:ligand of 1:2, with coordination through the nitrogen and oxygen atoms. The biological active complex presented significant anti-inflammatory effect in two murine models of inflammation induced with carrageenan and kaolin, respectively.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate – laborator (Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" (UMFCD) București)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur, International Warsaw Invention Show (IWIS), Varșovia, Polonia, 15-17 octombrie 2018

3.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	NOVEL MULTIPURPOSE GEOPOLYMER COATING FOR HIGH TEMPERATURE APPLICATIONS
Autor / autori	Liyana Jamaludin, Mohd Mustafa Al Bakri Abdullah & Kamarudin Hussin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	MY PI 2012700134 and 12164099.9-2111
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Surface deteriorations, corrosion of concrete and steel becoming a major problem for durability of the structures. The surface deterioration could lead to the structural problems because of the loss cover and ensuing reinforcement corrosion. Multipurpose Geopolymer Coating from processing of fly ash geopolymer paste becomes major solution to minimize deterioration by protecting surface of materials and increased strength.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Laboratory & prototype (University Malaysia Perlis (Center of Excellence Geopolymer & Green Technology)
Distincții obținute la alte saloane	

FORUMUL INVENTATORILOR ROMÂNI

4.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	INTELLIGENT DEVICE FOR AUTOMATICALLY CHANGING THE ORIENTATION OF A PHOTOVOLTAIC PANEL
Autor / autori	Majid EL BOUAZZAOUI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	PCT/MA2017/050005 - WO 2018/056797 A1
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Generally, a great consumption of water and fuel (for the transport of this water) is required to clean the solar panels in solar plants. And therefore, the use of precious water reserves and air pollution. The object of the present invention is to propose a device for automatically and regularly removing dust or sand particles which may accumulate on the surface of a photovoltaic panel in order to ensure maximum long-term performance, while Avoiding the use of precious reserves of water and air pollution.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Environmental Protection/ Energy - OFEED
Distincții obținute la alte saloane	<ul style="list-style-type: none"> - Gold Medal with mention during the 2017 International Warsaw Invention Show (IWIS), Poland - Gold Medal from BIXPO 2017, South Korea - Gold Medal from Geneva 2018, Switzerland - Gold Medal from iCAN 2018, Canada - Gold Medal from IEI 2018, Foshan, China - Gold Medal from IIIC 2018, Taiwan - Special Award from Macao Invention and Innovation Association (MIIA), IPITEX 2019 - Special Award from Manila Young Innovators Association (MYIA), IPITEX 2019 - Special Award from Chinese Invention and Innovation Society (CIIS), IWIS 2017 - Special Award from the "Inventions Pot" Foundation (Kingdom of Saudi Arabia), IWIS 2017 - Special Award from Malaysian Research and Innovation Society (MyRIS), IWIS 2017 - Best Invention Award from the First Institute of Researchers and Inventors in Iran (FIRI), IWIS 2017 - Special Award from the China Association of Inventors (CAI), during the India International Invention Fair (IIIF) 2017, India - Special Award from Association of Polish Inventors and Rationalizers (SPWIR), IIIF 2017, India

5.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	PERSONAL USER-FRIENDLY CUSTOM NAGIVATION
Autor / autori	SIWOO LEE
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	

FORUMUL INVENTATORILOR ROMÂNI

Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention has personalized user-customized functions in consideration of overall traffic safety including special attention zones such as kids' school zones and potential accident-induced zones. In addition, the navigation is systemized so that it considers various driver habits and provides them with road and weather information to identify real-time road conditions while preoccupying to find realistic routes to take.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Automobile / Transportation - Korea University
Distincții obținute la alte saloane	Gold Medal at IPITEx 2019, Special Award by World Invention Intellectual Property Associations (WIIPA), Smart Care Tech, Macao Innovation and Invention Association (MIIA)

6.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	MULTI-DISPENSER REFRIGERATOR
Autor / autori	TERESA HARRIS (USA)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	US 7712328 May 11, 2010
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	A refrigerator having ice and water dispensers on both the front, back and side improves efficiency and utilization of the refrigerator. Home floor plans show openings in interior walls to access the second and third dispensers. Great for large families or group homes by reducing the traffic jams at the refrigerator and increases accessibility while maintaining energy efficiency.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Household Appliance, Home Interior Floorplan Production, licensing - Stillwater Dispensers USA
Distincții obținute la alte saloane	Gold Medal at IPITEx 2018, Special Award by World Invention Intellectual Property Associations (WIIPA), EUROBUSINESS-HALLER, Association of Polish Inventors and Rationalizers (SPWiR), and the Association of British Inventors and Innovators

7.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	THE CATAPULT GLIDER WITH LIGHT EFFECT
Autor / autori	Shih Yang Lung - World Invention Intellectual Property Associations (WIIPA) -
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	TW no. 106206488
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The general catapult glider is not with light effect. When it's dark, it is difficult to see the flying route of the catapult glider and not be able to adjust the height and the distance. The feature of the invention is to install the illuminators on the two wings. The front of the glider is to control the height and the distance; furthermore, the angel of the wings can be adjusted to 90 degrees (parallel) or 45 degrees (tilt).

FORUMUL INVENTATORILOR ROMÂNII

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Games - large scale production
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	PUMPKIN FLAKES BIO-CEF : 100% ORGANIC AND NATURAL SUPERFOOD INGREDIENTS FROM NEW HIGH PHYTOCHEMICAL PUMPKIN FLAKE
Autor / autori	Pattharaporn Srisamatthakarn, Janulak Kanobdee, Rattanaapol Panomwan Na Ayuthaya and Niorn Chomsri, Supawadee Cham (Association of Thai Innovation and Invention Promotion)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Pumpkin Flake Bio-CEF is a natural superfood ingredient from non chemical process, certified organic, non-GMO and new hybrid pumpkin variety. It was developed as excellent source of natural phytochemicals, in particular carotene, vitamin E and omega 3, 6 and 9 that protects the body from free radical damage, strengthens the immune system and prevents the development of malignant tumors. It also contain high dietary fiber, prebiotic starch and low in cholesterol and trans-fat. It is an ideal ingredient as colorant and supplement natural antioxidant in functional and health foods. It is also good for infant and elderly foods, bakery products and functional confectionery.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Prototype production - Association of Thai Innovation and Invention Promotion (Agricultural Technology Research Institute, Rajamangala University of Technology Lanna)
Distincții obținute la alte saloane	Gold Awards from Thailand Research Expo 2018 Gold Medal from 2018 IIDC Hong Kong International Invention and Design Competition

ใส่ภาพรางวัลที่ได้รับมาด้วยคะ ใบประกาศ หรือ
ถ้วย เหรียญได้เลยคะ
พร้อมส่งไฟล์แยกมาต่างหากด้วยคะ

I.P.L.T. „UNIVERSUL” CHIȘINĂU

JUNIOR ACHIEVEMENT MOLDOVA

PAINT-LIGHT -PICTURĂ CU ILUMINARE PE BATERII SOLARE, UTILIZATĂ PE TIMP DE NOAPTE, SE FOLOSEȘTE CA ILUMINARE ÎNTR-O ÎNCĂPERE ȘI ARTĂ DECORATIVĂ

PAINT-LIGHT - SUNLIGHT PAINTING, USED AT NIGHT, IS USED AS LIGHTING IN A ROOM AND DECORATIVE

Autor: Cristiana Bivol

NUTZ AND ELZA- PERNUTE ORTOPEDICE PE BAZA DE NUCI, SE FOLOSEȘTE LA SPATE ÎN TIMPUL LECȚIILOR, ESTE COMODĂ ÎN EXPLOATARE, ABSOLUT SĂNĂTOASĂ

NUTZ AND ELZA - ORTHOPEDIC NUT-BASED, USED IN THE BACK DURING THE LESSONS, IS COMFORTABLE IN OPERATING AT SCHOOL, ABSOLUTELY HEALTHY

Autor: Adelina Bivol

RE-BUT - LAMPI/ ILUMINARE/ DECOR FABRICATE DIN STICLE RECILABILE, UNICE ȘI ORIGINALE

RE-BUT - LAMPS / HOME- ILLUMINATION / DECORATION MADE OF RECYCLABLE BOTTLES ORIGINAL AND UNIQUE , HOME –DECORATION

Autor: Ursu Vlada

KAPAK-CHAIR- SCAUN / GEANTĂ FABRICATĂ DIN CAPACELE RECICLABILE, ARE FUNȚIA DE SCAUN ÎN TIMPUL PLECĂRIILOR LA PICNIC, UNDE MAI PUTEM DEPOZITA ȘI PRODUSE , FOLOSIND-O CA GEANTĂ

KAPAK CHAIR ,MADE OF RECYCLABLE LIDS HAS THE FUNCTION OF CHAIR DURING PICNIC DEPARTURES, WHERE WE CAN STORE AND PRODUCE, USING IT AS A BAG

Autor: Ursu Vlada

PROIECT- TINERI „FEZZ,, -UN PROIECT UNDE COPII CONECTEAZA ALTI COPII DIN TOATA LUMEA CU „IDEI-TRĂSNET,, ÎN SPECIAL HAINE PUZZLE NOI-NĂSCUȚI

PROJECT-YOUTH, "FEZZ" - A PROJECT WHERE CHILDREN CONNECT OTHER CHILDREN FROM AROUND THE WORLD WITH "-LIGHTNING-MINDS", ESPECIALLY NEWBORN PUZZLES CLOTHES

Autori: Botezatu Ana-Maria, Cebotari Daniela, Popovscaia Mihaela, Maria Saulenco, Ciobanu Maria, Onufrei Diana.

PROIECT TINERI „ QUESI,, -UN PROIECT PENTRU ADOLESCENȚI, CARE DISTING DOAR PATRU CULORI DE MODELE MAIOU SI HANURACE UNICE PICTATE

YOUTH PROJECT „ QUESI "- A PROJECT FOR TEENS WHO DISTINGUISHED ONLY FOUR COLORS OF UNIQUE MODELS CLOTHES AND UNIQUE HAND PAINTED ARTISTS MODELS

Autori: Cristiana Bivol, Morozan Alexandru, Nicu Frumuzache, Cristiana Ursu, Ionela Cuculescu.

PROIECT-TINERI „ TOP- SCHOOLZ,, ,ACCESORII ȘI BIROTICĂ UZATĂ, REUTILIZATĂ , ASTFEL COPII CREAZĂ PRODUSE NOI PENTRU A AVEA O NOUĂ VIAȚĂ

JUNIOR ACHIEVEMENT MOLDOVA

PROJECT-YOUNG „TOP-SCHOOLZ, USED AND REUSED MATERIALS AND USED OFFICE EQUIPMENT, SO CHILDREN CREATE NEW PRODUCTS TO HAVE A NEW LIFE, AUTHORS: ROTARU OLGA, ANDRIȚCHI ANDREEA, STEPSCO MĂDĂLINA

Autori : Rotaru Olga, Andrițchi Andreea, Stepco Mădălina.

POINT-SALE -PANOU PUBLICITAR MULTIFUNCTIONAL , CARE PROMOVEAZĂ PRODUSE PE TREI DIRECȚII , FAȚĂ, VERSO ȘI PRIN ROTAȚIE ÎNTR-O ÎNCĂPERE DESCHISĂ

POINT-SALE-MULTIFUNCTIONAL ADVERTISING PAINTING BY INFO-STAND IS A PAD THAT PROMOTES PRODUCTS IN THREE DIRECTIONS, FRONT, BACK AND BACK IN AN OPEN SPACE

Autor: Scortescu Marius-Silviu

TRAVEL-BAG GEANTA PORTABILA CU BATERIE SOLARA CU ADAPTER-ENERGIE PENTRU TELEFON, SPECIALĂ PENTRU CĂLĂTORI

TRAVEL-BAG IS A PORTABLE TRAVELLING BAG WITH SOLAR ENERGY ADAPTER FOR PHONE, SPECIAL FOR TRAVEL-GANJA DANIEL

Autor: Ganja Daniel

MOP-FLAT – INOVAȚIE CARE CURĂȚĂ PARDOSEALA ÎN CASĂ, AUTOR LEVANDOVICI NICHITA, ARE SCOP DE FI FOLOSITĂ SPECIAL PENTRU PERSOANELE ÎNVÎRSTĂ SAU CEI CU PROBLEME MOTORICE, INOVAȚIA AJUTĂ ȘI ÎNDEPLINEȘTE FUNCȚIA DE GOSPODINĂ ÎN CASĂ MUNCIND DESINESTĂTATOR.

MOP-FLAT, AN INNOVATION THAT CLEANS THE FLOOR IN THE HOUSE, MADE BY LEVANDOVICI NICHITA, IS INTENDED TO BE USED ESPECIALLY FOR THE ELDERLY OR THOSE WITH MOTOR PROBLEMS, INNOVATION HELPS AND PERFORMS THE HOUSEWIFE'S WORK IN THE HOUSE BY WORKING DESOLVENTLY.

INSTITUTUL DE GENETICĂ, FIZIOLOGIE ȘI PROTECȚIE A PLANTELOR AL

ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA

1.

Denumirea invenției, în limba română	SOIUL NOU DE TOMATE JACOTĂ, SOLANUM LYCOPERSICUM L
Denumirea invenției, în engleză	NEW TOMATO VARIETIES JACOTĂ, SOLANUM LYCOPERSICUM L
Autor / autori	Sîrmeatnicov Iulia, Botnari Vasile, Balaur Nicolae, Ciobanu Renata, Cotenco Eugenia, Chirilov Eleonora
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Adeverință pentru soi de plantă MD 719.1 2017.02.2015 Brevet pentru soi de plantă MD240 2017.08.31
Scurtă prezentare, în limba română	Soiul Jacotă a fost obținut în rezultatul hibridărilor spontane și culturii in vitro a embrionilor nedezvoltați între specia (Solanum Lycopersicum peruvianum var dentatum Mull.) și soiul Victorina (Solanum lycopersicum L.). Durata perioadei de vegetație constituie 106 - 118 zile, soi mediu tardiv. Fructul are o greutate de 100-150 grame, rotund, uniform. Fructe cu pericarp și pulpă interioară cărnoasă. La baza fructului cu adâncitură medie. Vârful fructului plană. Conținutul substanțelor uscate în fruct 5,9-6,5%, zaharuri 4,72-5,75%, vitamina C 45,6-54,5 mg/%, aciditatea titrabilă 0,35-0,41mg/%. Posedă o recoltă generală de 43,7-50,9t/ha. Ponderea fructelor marfă 96,3%. Soiul este rezistent la secetă. Se recomandă pentru consum în stare proaspătă și procesare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Tomato variety Jacota was obtained as a result of spontaneous hybridization between the Solanum lycopersicum peruvianum var. dentatum CH Mull. with and the Victorina variety (Solanum lycopersicum L.), reproduced by in vitro culture of embryos and undeveloped ovules. The vegetation period is 106-118 days. The fruit is round and flat with the weigh 100-150g. Fruits with high taste qualities, the dry matter content of the fruits 5,9-6,5%, sugars 4,72-5,75%, ascorbic acid 45,6-54,5 mg/%, titratable acidity 0,35-0,41mg/%. The total harvest of tomato is 43,7-50,9t/ha. The share of commodities is 96,3%. The variety is productive, resistant to drought. It is recommended for fresh consumption and processing.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură - la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă, medalie de aur - Salonul Internațional Euroinvent 2018, „Creativitate și Inovație”, Iași, România Diplomă, medalie de aur - Salonul Internațional „Inventica” de Cercetare, Inovare și Transfer Tehnologic ediția XXII-lea, 2018. Iași, România Diplomă, medalie de aur - Salonul Internațional „Invenții Inovații” 2018, Traian Vuia, Timișoara, România.

2.

Denumirea invenției, în limba română	SOI DE ANASON (PIMPINELLA ANISUM L.) AROMA DALBA
Denumirea invenției, în engleză	THE VARIETY OF ANISE (PIMPINELLA ANISUM L.) AROMA DALBA
Autor / autori	Gonceariuc Maria, Balmus Zinaida, Cotelea Ludmila, Butnarus Violeta, Mascovteva Svetlana, Botnarenco Pantelimon

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție 235 MD
Scurtă prezentare, în limba română	Soiul nou de anason (Pimpinella anisum L.), Aroma Dalba se deosebește prin rezistență la secetăși boli. Fructele conțin 7,702 % (s.u.) ulei esențial. Recolta de fructe este de 258 kg/ha, iar producția de ulei esențial este de 20 kg/ha. Analiza calitativă și cantitativă efectuată prin tehnic GC CG-SM a atestat în uleiul esențial, separat prin hidrodistilare 19 componenți, identificarea fiind în proporție de 99,85%. Componenții majori sunt: trans-anetol, 89,0% iso eugenol, 4.59%; γ-himachalene, 3.02% acid butanoic, 2-metil-4-metoxi-2- (3-metiloxiranil) fenil ester, 1,13%
Scurtă prezentare, în limba engleză	New variety of Pimpinella anisum L. (Anise), named Aroma Dalba is distinguished by resistance to drought and to diseases. Essential oil separated by hydrodistillation from the seeds, constitutes 7.702% (dry matter). The yield of fruits (seeds) of new variety is 258 kg/ha and the production of essential oil are 20 Kg/ha. Qualitative and quantitative analyses using GC GC-MS attested that the essential oil contains 19 compounds, with an identification rate of 99.85%. There are four major components in the essential oil: trans-anethole in concentration of 89.0%. Other main compounds include aceto iso-eugenol at a concentration of 4.59%; γ-himmachalene, 3.02% and butanoic acid, 2-methyl- 4-methoxy-2-(3-methyloxiranyl) phenyl ester,1.13%.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Fitoterapie, arta culinară - laborator, utilizare, scară mică
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur, EUROINVENT, 2016

3.

Denumirea invenției, în limba română	SOI TIMPURIU DE SALVIA SCLAREA L. BALSAM
Denumirea invenției, în engleză	EARLY VARIETY OF SALVIA SCLAREA L. BALSAM.
Autor / autori	Gonceariuc Maria, Balmuș Zinaida, Cotelea Ludmila, Botnarenco Pantelimon, Butnaraș Violeta, Mașcovțeva Svetlana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție 234 MD 2017.01.31
Scurtă prezentare, în limba română	Soiul de șerlai Balsam reprezintă un hibrid backcross cu efect al heterozisului la caracterele cantitative importante, inclusiv, la conținutul în ulei esențial. Soiul este rezistent la ger, iernare și boli și foarte rezistent la secetă. În trei ani de exploatare a plantație soiul asigură obținerea a 21.2 t/ha inflorescențe: 6.3 t/ha în primul an, 10,4 t/ha în al doilea și 4,4 t/ha în al treilea an. Producția de ulei esențial constituie 79.5 kg/ha (18.9 kg/ha, în primul; 46.5 kg/ha, în al doilea; 14.1kg/ha în al treilea an. Randamentul soiului Balsam este de 3,7 kg ulei esențial din tona de inflorescențe.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Clary sage high-effective variety Balsam represents a backcross hybrids with fixed heterosis at the important quantitative characters, included the content of essential oil. Balsam variety is winter-hardy, diseases and very resistant to drought Variety ensure a high producing capacity in three years exploitation of the plantation: 21.2 tons/ha crop of raw material (6.3t/ It year; 10.4t/ha II year; 4.4t/ha III year). Essential oil production: 79.5 Kg/ha (18.9 kg/ha, I year; 46.5 Kg/ha, II year; 14.1 Kg/ha, III year). The variety provides 3.7Kg of essential oil per ton of inflorescences.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Parfumerie, cosmetică, medicină, farmacologie, plantă meliferă, ornamental (în proces de implementare pe scară industrială)
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur la EUROINVENT, 2016

4.

Denumirea invenției, în limba română	PREPARAT GLICOZID DIN PLANTE DE VERONICA OFFICINALIS L. CU ACȚIUNE FUNGICIDĂ ASUPRA ALTERNARIA ALTERNATA
Denumirea invenției, în engleză	GLICOZIDE PREPARATION OF VERONICA OFFICINALIS L. PLANTS WITH FUNGICIDAL ACTION ON ALTERNARIA ALTERNATA
Autor / autori	Șubina V., Mașcenco N., Borovskaia A., Gurev A., Roșca I.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 1192 Z 2018.04.30
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la preparatele fungicide, și anume la un preparat glicizidic din plante de Veronica officinalis L. cu acțiune fungicidă asupra Alternaria alternata, obținut din partea aeriană a plantei prin extragerea triplă cu soluție hidrometanolică urmată de cromatografierea pe colonă de poliamidă. Rezultatul tehnic al invenției constă în lărgirea sortimentului de substanțe biologice active obținute din materie primă vegetală accesibilă, cu acțiune fungicidă, inofensivă pentru organismele vii, utilizate pentru reducerea răspândirii bolilor provocate de fungii Alternaria alternata la culturile legumicole.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to preparations fungicides, namely a preparation glicizidic of plants of Veronica officinalis L. with fungicidal activity on Alternaria alternata, obtained from the aerial part of the plant through extragerei triple solution hidrometanolică followed by cromatografierea on polyamide column. The technical result of the invention consists in widening the variety of biologically active substances obtained from plant material accessible, with fungicidal activity, inofensive to living organisms, used to reduce the spread of diseases caused by fungi Alternaria alternata to vegetable crops.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură (poate fi utilizat în câmp deschis în prelucrarea semințelor împotriva bolilor)
Distincții obținute la alte saloane	Participarea în The 22-nd International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2018" Iași, România și a primit o medalie de aur

5.

Denumirea invenției, în limba română	SOI NOU DE TRITICALE INGEN 54
Denumirea invenției, în engleză	A NEW CULTIVARE OF TRITICALE INGEN 54
Autor / autori	Veverița E., Lyatamborg S., Lupascu G., Rotari S., Gore A.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Patent MD 398, 2019. 01. 11
Scurtă prezentare, în limba română	Soiul Ingen 54 a fost obținut prin intermediul hibridării soiurilor CANAR x BOGO cu selectarea individuală de mai departe din generația F2. Soiul face parte din varietatea -Erytrospermum. Spic alb, cilindric, fără pubescență, lungime (10,0 – 12,0 cm) și densitate (28 – 30 spiculețe la 10 cm) medie. Bob – roșu, oval, masa 1000 boabe 38-39 gr, conține 12,0 – 13,5% de proteine și 23-24 % de gluten. Numărul de boabe în spic variază de la 65 până la 70. Lungimea perioadei de vegetație e de 270-280 zile și face parte din grupa plantelor cu precocitate medie. Înălțimea plantelor e de 100-115 cm., numărul de frați per plantă este de 2,8-3,0. Este rezistent la secetă, iernare, cădere și maladii. Soiul este înalt productiv și potențialul de productivitate ajunge până la 6,5 –

	8,5 t/ha , ce e cu 2,0-3,0 tone mai mult, decât la soiul martor (Ingen 93). Are calități biochimice și de panificație satisfăcătoare-bune. Tehnologia de cultivare este asemănătoare cu a grâului comun de toamnă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The Ingen 54 variety was obtained by hybridizing Canar x Bogo and subsequent individual selection from the F ₂ generation. The variety is part of the variety Erytrospermum. Spike – medium-sized (10.0-12.0 cm), cylindrical, medium density (28-30 spikelets at 10 cm of the rash). The kernels has a mass (1000 grains - 38-39 g), are oval-elongated, color - red, contains 12-13.5% protein and 23-24% gluten. The number of kernels in the spike varied between 65-70. Vegetation period: 270-280 days and is part of the medium precocity group. Height of plant: 100-115 cm, holds 2.8-3.0 brothers per plant. It is resistant to drought, winter, fall and disease. It records a harvest of 6.5-8.5 t / ha, 2.0-3.0 t more than control cultivar Ingen 93. It has good technological and biochemical qualities.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură (la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	SOIUL NOU DE TOMATE - PRICHINDEL
Denumirea invenției, în engleză	NEW TOMATO CULTIVAR - PRICHINDEL
Autor / autori	Milania Makovei, Liudmila Guseva, Vasilie Botnari
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet pentru soi de plantă: Prichindel MD 242 2017-08-31
Scurtă prezentare, în limba română	Prichindel - un soi pentru amatori, cu tip de creșterea pitic (dd), decorativ, conține gena „pat” care răspunde de formarea înaltă a fructelor în condițiile aspre ale mediului (temperaturi înalte și iluminare joasă). Fructele sunt mici (10-12gr), roșii intense, rotunjite. Soiul este înalt productiv (0,3-0,45gr/plantă), cu o pondere a fructelor marfă înaltă (93,4%). Este rezistent la factorii abiotici de stres – arșița și secetă și la cele mai răspândite maladii. Pot fi cultivate în vase pe balcoane și loggii, precum și pe teren deschis, conform unui model compact de plantare (10-12 plante / m ²). Se recomandă pentru a fi utilizat în stare proaspătă, decorarea bucatelor, și conservarea fructelor întregi.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The cultivar of Prichindel tomatoes are the genotypes of new generation. The cultivar is for amateur, with dwarf breed (dd) decorative type, which contains the "pat" gene that responds to the high fruit formation in the harsh environment (high temperatures and low enamel). The fruits are small (10-12gr), intensive red, rounded. The highly productive variety (0,3-0,45gr/plant) with high fruits quality (93.4%). It is resistant to abiotic stress - heat and drought and to the most widespread diseases. Can be grown on balconies and loggias, as well as on open ground, according to a compact planting pattern (10 - 12 plants/m ²). It is recommended for fresh use, for decorating dishes, and preserving whole fruit.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură - pentru cultivarea în asociațiile private, gospodăriile fermierilor și în sectoarele individuale. Aplicată în gospodăriile țărănești și private, precum și pentru amatori, precum și pentru cercetări genetico-ameliorative.
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	SOIUL NOU DE TOMATE - VIVAT
Denumirea invenției, în engleză	NEW TOMATO CULTIVAR - VIVAT
Autor / autori	Milania Macovei, Liudmila Guseva, Vasilie Botnari
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet pentru soi de plantă Vivat - MD 243 2017-08-31
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Soiul de tomate Vivat prezintă un mare interes socio-economic. Sunt un soi de tip contemporan, înalt solicitat pe piața comercială.</p> <p>Soiul nou de tomate cu tipul de creșterea - superdeterminante (ssp), este timpuriu (perioada de vegetație 90 - 98 zile). Se evedențiază prin gust neobișnuit de gingaș și gustos. Fructele sunt de culoare roz intensivă, uniformitatea fructelor înaltă. Masa fructului 90-120g. Are înaltă ponderea de precocitate. Recolta generală - 53,1...57,4 t/ha. Se caracterizează prin înaltă ponderea a fructelor marfă (95,5%). Se recomandă pentru a fi utilizat în stare proaspătă, Este rezistent la temperaturile joase. Predestinat pentru cultivare în câmp descis prin semințe și răsad.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The Vivat tomato variety is interesting in point of social and economic perspective. It is a modern type, highly demanded in the commercial market. The new tomato variety is determinate type of growth (ssp), early (vegetation period 90-98 days). It is revealed by the unusually tasty and delicious. The fruits are pink intensive colour, with high fruits uniformity. The fruit weight is 90-120g. It has a high weight of precocity. Total yielding capacity is 53.1...57.4 t/ha. It is characterized by a high quality of the fruits (95.5%). It is recommended for fresh use. It is resistant to low temperatures. It is recommended for cultivation by seeds and seedling in the open-field.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură - pentru cultivarea în asociațiile private, gospodăriile fermierilor și în sectoarele individuale. Aplicată în gospodăriile țărănești și private, precum și pentru amatori.
Distincții obținute la alte saloane	

INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENȚĂ DIN CHIȘINĂU

REPUBLICA MOLDOVA

1.

Denumirea invenției, în limba română	APARAT PORTATIV DE MONITORIZAREA A BIOSEMNALELOR VITALE
Denumirea invenției, în engleză	PORTABLE DEVICE FOR MONITORING VITAL BIOSEMNALS
Autor / autori	BACIU A., CIOCANU M., BOROVIĆ E.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de DMI nr. 1768 din 27.10.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Acces la bazele de date existente cu posibilitate de formare a bazelor de date noi ale pacienților - PCR, EHR și HIE. Baza de date conține informație despre medici care activează în diferite instituții medicale, pacienți și recomandări medicale pacienți. Arhitectura generală software este de tip client-server ⇒ platformă orientată spre servicii (SOA – Service Oriented Architecture). Transport automat de date în baze după numărul IDNP cu posibilitatea de accesare pentru comparații.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Portable Biosensor for Monitoring Vital Appliances refers to medicine, especially emergency medicine, disaster medicine and SMURD rescue services, family doctors, surgery and treatment rooms, intensive care, home treatment, specialized military units, and more. Access to existing databases with the potential to create new patient databases - PCR, EHR and HIE. The database contains information about physicians working in different medical institutions, patients and medical recommendations patients. The overall software architecture is client-server ⇒ Service Oriented Architecture (SOA). Automatic data transfer in databases by IDNP number with the possibility to access for comparisons.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Aparatului portativ de monitorizare a biosemnalelor vitale se referă la medicină, în special la medicină de urgență, medicina calamităților și serviciile de salvarea SMURD, medici de familie, săli de operații și tratament, terapie intensivă, tratament la domiciliu, unități militare specializate etc. Au fost aplicată în IMSP IMU la 287 pacienți. Rezultatul utilizării aparatului portativ de monitorizare a biosemnalelor vitale propusă constă în îmbunătățirea controlului stării pacientului. Aparatul are posibilități pentru utilizarea echipamente suplimentare de diagnosticare și de resuscitare pacientului. Funcționalitate suplimentară: manager portativ comunicații (ICM): wireless -4G, 3G, Cellular, Wi-Fi, LTE. Transmisiuni - video, audio și a datelor fiziologice ale pacientului în timp real. ECG -transmisie manuală; 5-derivate ECG. În dependența de categorie de echipa la dispozitiv se conectează: defibrilator automat extern (AED), ultra Sunet, video laryngoscop, camere de examinare: otoscop, eyescop, dermatoscop, stetoscop Electronic, glucometru.
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDURĂ DE TRIAJ ÎN DEPARTAMENTUL DE MEDICINĂ URGENȚĂ (DMU), UNITĂȚI PRIMIRE URGENȚE SPECIALIZATE (UPU-S), UNITĂȚI PRIMIRE URGENȚE (UPU)
Denumirea invenției, în engleză	TRIAGE PROCEDURE IN THE DEPARTMENT OF EMERGENCY MEDICINE (DMU), EMERGENCY EMERGENCY UNIT (UPU-S), EMERGENCY RECEIVING UNIT (UPU)
Autor / autori	CIOBANU Gh., ȘANDRU S., CIOCANU M., OGLINDA Ana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ 5909 din 28.03.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Triajul – mecanismul sau procedura prin care pacienții care se prezintă în DMU/UPU-S/UPU adulți sunt evaluați și clasificați, luând în considerare starea lor clinică și

INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENȚĂ DIN CHIȘINĂU

REPUBLICA MOLDOVA

	acuzele cu care se prezintă, corelate cu vârsta și antecedentele acestora; stabilitatea funcțiilor vitale; potențialul de agravare a stării lor; necesitatea instituirii unui tratament sau efectuării unor investigații precum și alte date considerate relevante astfel încât să fie stabilită prioritatea cu care un pacient este asistat și nivelul de asistență necesară acestuia. Triage-ul este un proces continuu fiind necesară reevaluarea periodică a pacienților până la plecarea acestora din DMU/UPU-S/UPU adulți .
Scurtă prezentare, în limba engleză	Triage - the mechanism or procedure by which patients presenting in adult DMU / UPU-S / UPU are evaluated and classified, taking into account their clinical status and the accusations they present, correlated with their age and past history; stability of vital functions; the potential for aggravation of their condition; the need to institute treatment and follow-up of investigations and other data considered relevant in order to establish the priority with which a patient is assisted and the level of care required. The triage is a continuous process requiring regular re-evaluation of patients until their departure from DMU / UPU-S / UPU adults.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina, în special urgențele medicale și medicina calamităților. Scopul triajului în DMU/UPU-S/UPU adulți este de a prioritiza și de a identifica pacienții pentru a fi consultați și tratați în dependență de gravitatea urgențelor medico-chirurgicale. A fost aplicată în practica al IMSP IMU la 52 pacienți
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE EVALUARE CANTITATIVĂ IN VIVO ALE APOPTOZEI, ANGIOGENEZEI ȘI INFLAMAȚIEI LA PACIENȚII CU INSUFICIENȘĂ CARDIACĂ CRONICĂ
Denumirea invenției, în engleză	THE METHOD OF QUANTITATIVE EVALUATION IN VIVO OF APOPTOSIS, ANGIOGENESIS AND INFLAMMATION IN CHRONIC HEART FAILURE PATIENTS
Autor / autori	ARNAUT O., SAULEA A., ȘANDRU S., VOVC V., CIOCANU M., CLIM A., COBILEȚCHII S., BALTAGA R., GRABOVSCII I., LOZOVANU Svetlana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ 5901 din 02.03.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Insuficiența cardiacă cronică (CHF), fiind o cauză semnificativă a morbidității și a mortalității, a necesitat noi strategii profilactice, diagnostice și terapeutice. În ciuda îmbunătățirii managementului chf, morbiditatea și mortalitatea pentru acești pacienți rămân ridicate și au nevoie de noi abordări. Analiza factorilor este un instrument statistic specific pentru estimarea cantitativă a parametrilor / proceselor care nu pot fi măsurate direct. Această metodă permite să ia în considerare o mulțime de covariate și în funcție de coeficienții de regresie pentru a calcula factorii "latenți". Au fost create două modele matematice adecvate pentru a estima procesele de mai sus cantitativ în funcție de coeficienții de regresie ai fiecărui biomarker din model, folosind markeri biochimici pentru inflamație, apoptoză și angiogeneză.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Chronic Heart Failure (CHF) being a significant cause of morbidity and mortality required new prophylactic, diagnostic and therapeutic strategies . Despite of improvement in management of CHF the morbidity and mortality for these patients remain high and need new approaches. Factor analysis is a specific statistical instrument for quantitative estimation of parameters/processes that can not be measured directly. This method allows to take in account a lot of covariates and according to regression coefficients to calculate „latent” factors.

INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENȚĂ DIN CHIȘINĂU

REPUBLICA MOLDOVA

	We have created two mathematical models with adequate fit to estimate the processes above quantitatively according to regression coefficients of each biomarker from model, using biochemical markers for inflammation, apoptosis and angiogenesis.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina, în special reanimarea și terapie intensivă. Insuficiența cardiacă cronică (CHF) este o cauză importantă a morbidității și a mortalității. Autorii, utilizând analiza factorială de 92 proteine biomarkeri umane, au elaborat două modele matematice de estimare a inflamației, apoptozei și angiogenezei in vivo pentru pacienții cu CHF. A fost aplicată în practica al IMSP IMU la 43 pacienți
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	GHID / ALGORITME DE RECEPȚIONARE A APELURILOR POPULAȚIEI PE MOTIV DE URGENȚE MEDICO-CHIRURGICALE ÎN DISPECERATUL
Denumirea invenției, în engleză	112GUIDE / ALGORITHMS FOR RECEIVING POPULATION CALLS ON MEDICAL-SURGICAL EMERGENCIES IN DISPATCH OFFICE 112
Autor / autori	CIOBANU Gh.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ 6176 din 03.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Ghidul constituie o modalitate de standardizată de recepționare și o sistematizare a tuturor apelurilor parvenite de la populație în dispeceratul 112 în 4 blocuri de urgențe medico-chirurgicale: traumatisme, probleme medicale de bază, probleme critice timp/viață, diverse. Fiecare modul include modalitatea de interogare a apelantului și evidențierea plângerilor, semnelor și simptomelor caracteristice, care argumentează atribuirea problemei la un anumit modul, gradul de gravitate a problemei medicale și modalitatea de intervenție și de soluționarea a solicitării. Fiecare modul conține și sfaturile de prim ajutor până la sosirea echipajului de urgență.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The guide is a standardized way of receiving and systematizing all calls from the population to 112 dispatcher in 4 medical-surgical emergency blocks: traumas, basic medical problems, time / life critical issues, various. Each module includes the method of questioning the caller and highlighting the complaints, signs and symptoms that argue the assignment of the problem to a particular module, the degree of seriousness of the medical problem and the way of intervention and the resolution of the request. Each module also contains first AID advice until the Emergency team arrives.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Practica medicala în situații de urgențe medico-chirurgicale. Acest algoritm a fost aplicat în practica IMSP IMU specifică și implicarea altor servicii în soluționarea cazului dat, asigurarea siguranței pacientului, apelantului și a membrilor echipajului de urgență, un modul aparte prevede modalitatea de categorisire a apelurilor după gradul de urgență și de intervenție și au fost aprobat prin ordinul Ministerului SM și PS nr 821 din 28.06.2018 „Cu privire la aprobarea Algoritmului de recepționare și gestionare a apelurilor de urgență medicală”.
Distincții obținute la alte saloane	

INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENȚĂ DIN CHIȘINĂU

REPUBLICA MOLDOVA

5.

Denumirea invenției, în limba română	MANAGEMENTUL NONOPERATOR AL LEZIUNILOR TRAUMATICE LIENALE ÎNCHISE
Denumirea invenției, în engleză	NONOPERATIVE MANAGEMENT OF CLOSED TRAUMATIC LIENAL DISEASES
Autor / autori	GHIDIRIM Gh., ROJNOVEANU Gh., GURGHİȘ R., CIOCANU M., GAGAUZ I., BESCHIERU E., GAFTON V.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ 6003 din 24.05.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Incidența leziunilor splenice este raportată la circa 30% din toate cazurile de traumatisme abdominale închise. Laparotomia exploratorie cu repararea sau înlăturarea organului au fost singurele metode chirurgicale anterior acceptate. Actualmente, managementul LL s-a schimbat de la cel operator imediat în toate cazurile, la cel nonoperator la traumatizații hemodinamic stabili, cu rate de succes destul de înalte. În baza rezultatelor obținute s-a dovedit că tactica nonoperatorie poate fi aplicată atât în traumatismul abdominal izolat, cât și la politraumatizați. Mai mult ca atât, în baza rezultatelor înregistrate putem afirma că TNO este indicat și nu comportă riscuri suplimentare nici chiar la politraumatizații gravi cu ISS > 25, iar lipsa corelației între punctajul ISS și gradul LL este argumentul forte în favoarea acestei afirmații.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The incidence of splenic lesions is reported in about 30% of all cases of closed abdominal trauma. Exploratory laparotomy with organ repair or removal was the only previously accepted surgical method. Currently, LL management has changed from the operator immediately in all cases, to the nonoperative to stable haemodynamic trauma, with quite high success rates. On the basis of the results obtained, it has been proved that the non-operative tactic can be applied both in the isolated abdominal trauma and in the polytraumatism. Moreover, on the basis of the results we can state that TNO is indicated and does not pose additional risks even to serious polytraumatics with ISS> 25, and the lack of correlation between the ISS score and the LL degree is the strong argument in favor of this statement.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina, în special chirurgia. Utilizarea laparoscopiei ca metodă diagnostică la pacienții cu traumatism abdominal închis, iar în anumite cazuri și ca metodă curativă prin aplicarea mijloacelor laparoscopice de hemostază definitivă, este inegal aplicată de diferite școli chirurgicale. Mai mult ca atât, laparoscopia în cadrul TNO este o problemă conceptuală extrem de discutată. A fost aplicata in practica medicala IMSP IMU, secț.Traume asociată, la 52 pacienții.
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	MANAGEMENTUL NONOPERATOR AL LEZIUNILOR TRAUMATICE HEPATICE ÎNCHISE
Denumirea invenției, în engleză	NONOPERATIVE MANAGEMENT OF CLOSED TRAUMATIC HEPATIC DISEASES
Autor / autori	GHIDIRIM Gh., ROJNOVEANU Gh., GURGHİȘ R., CIOCANU M., GAGAUZ I., BESCHIERU E.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ 6002 din 24.05.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Ficatul rămâne a fi unul dintre cele mai traumatizate organe, mai ales la politraumatizații cu traumatism abdominal închis și este cauza principală de deces în traumatismul hepatic sever, cu mortalitate de 10-15%. În ultimele decenii TNO

	<p>Împreună cu "packing-ul" perihepatic și reexplorarea planificată reprezintă cele mai importante achiziții în terapia traumatismelor hepatice. Argumentele în favoarea opțiunii nonoperatorii la politraumatizați, prin prisma interrelației grad LH (AAST) și valoarea ISS, ne permit să constatăm, că TNO la politraumatizați nu comportă riscuri suplimentare, iar evoluția politraumatizaților depinde în totalitate de reușita menajării șocului hipovolemic, rata (61,2%) traumatizaților gravi cu ISS ≥ 25 prevalând semnificativ.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The liver remains one of the most traumatized organs, especially in politraumatization with closed abdominal trauma, and is the leading cause of death in severe hepatic trauma, with a mortality of 10-15%. In the last decades, TNOs with perihepatic "packing" and planned reexploration are the most important purchases in liver trauma therapy. The arguments in favor of the non-operative option in the polytraumatized, in terms of the LH grade interrelation (AAST) and the ISS value, allow us to note that the TNO in the poly-rituals does not pose additional risks, and the evolution of the politraumatized depends entirely on the success of the hypovolemic shock, 2%) of serious traumatized patients with ISS ≥ 25 prevailing significantly.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Medicina, în special chirurgia. În baza rezultatelor documentate de rezolvare nonoperatorie reușită a politraumatizaților cu TCC și deficit neurologic, putem conchide argumentat că dereglarea conștienței traumatizatului nu este un criteriu de evitare al TNO al leziunilor ficatului, ci doar este necesară o supraveghere clinico-paraclinică complexă în fiecare caz particular. În situațiile dubioase laparoscopia este instrumentul diagnostic ce poate oferi suportul legal, mai ales atunci când prognosticul politraumatizatului este rezervat.</p>
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	<p>PARTICULARITĂȚILE METODELOR DE TRATAMENT CHIRURGICAL AL FRACTURILOR FEMURULUI DISTAL DE TIP A(AO) ȘI TIP B(AO), DE TIP C(AO) ȘI FRACTURILOR DESCHISE ALE FEMURULUI DISTAL LA PACIENȚII POLITRAUMATIZAȚI. CICLUL DE LUCRARI</p>
Denumirea invenției, în engleză	<p>PARTICULARITIES OF SURGICAL TREATMENT METHODS OF DISTAL FEMORAL FRACTURES OF TYPE A (AO) AND TYPE B (AO), TYPE C (AO) AND OPEN FRACTURES OF DISTAL FEMUR IN POLITRAUMATIZED PATIENTS</p>
Autor / autori	<p>Hîncota D., Croitor Gh., Ciocanu M.</p>
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	<p>Certificat AGEPI MD seria OȘ MD 5659 12.07.2017 Certificat AGEPI MD seria OȘ MD 5660. 12.07.2017</p>
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Aplicarea metodei de tratament chirurgical al FFD oferă următoarele rezultate: restabilirea suprafeței articulare, care este un deziderat principal în succesul reușitei tratamentului și funcționalității genunchiului ulterior. Se asigură o stabilitate absolută a osteosintezei, restabilirea axului normal, îndeosebi dificil la fracturile cominutive. Se asigură stabilității absolute în fracturile de tip A1, B1, B2 și C1 prin reducerea perfectă și favorizarea formării calusului „prin intenție primară”. Se asigură stabilității relative în fracturile de tip A2 și A3 prin respectarea pontajului la nivelul fracturii, distanței de lucru între șuruburile proximal și distal de fractură pentru a favoriza formarea calusului „prin intenție secundară”. Se asigură stabilității absolute în fracturile de tip C2 și C3 la nivelul suprafeței articulației și stabilității relative la nivel metadiafizar. Se păstra</p>

INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENȚĂ DIN CHIȘINĂU

REPUBLICA MOLDOVA

	aprovizionării cu sînge prin limitarea deperiostării laterale și evitarea deperiostării mediale (utilizarea tehnicilor minim invazive). Mobilizarea precoce.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Applying the surgical treatment method of the FFD provides the following results: restoring the joint surface, which is a principle desideratum in the success of treatment success and subsequent knee functionality. Absolute stability of osteosynthesis, restoration of the normal axis, particularly difficult to cominutive fractures, is ensured. Absolute stability in A1, B1, B2 and C1 fractures is ensured by perfect reduction and favoring calicidal formation "by primary intent". Relative stability is ensured in fractures of type A2 and A3 by observing fracture time, working distance between proximal and distal fracture bolts to promote callus formation "by secondary intent". Absolute stability in C2 and C3 fractures at the joint surface and metadata level stability is assured. Maintain blood supply by limiting lateral depersonalisation and avoiding medial depersonalisation (use of minimally invasive techniques). Early mobilization.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Optimizarea tratamentului chirurgical prin evaluarea metodelor de diagnostic, precizarea tacticii de tratament și perfectarea procesului de recuperare al pacienților cu fracturi ale femurului distal. Pacienții internați cu fracturi ale femurului distal (26 pacienți) au fost examinați în Departamentul de urgență a IMU. Pacienții gravi și cei politraumatizați au fost internați din start în secția Reanimare (19 pacienți), unde s-au și examinat primar și s-au acordat măsurile de rigoare. A fost aplicata in practica medicala IMSP IMU, secț.Traume asociată, la 48 pacienții.
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	ATACUL VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC ACUT. PREMIERĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA TROMBECTOMIEI MECANICE
Denumirea invenției, în engleză	ACUTE ISCHEMIC STROKE. MECHANICAL THROMBECTOMY - PREMIERE IN REPUBLIC OF MOLDOVA
Autor / autori	GROPPA Stanislav, BARAT S., ZOTA E., SMOLNIȚCHI R., CRIVORUCICA I., MANICA ȘT., MANEA DIANA, GASNAȘ A., NIGULEANU E.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD Seria OȘ 6239 din 18.01.2019
Scurtă prezentare, în limba română	Neurotrombectomie mecanică este o metodă revoluționară în tratamentul ictusului cerebral ischemic și cu succes în premieră a fost implimentată în Republica Moldova. Succesul revascularizării cerebrale în ictusul ischemic acut se datorează mai multor factori dintre care cei mai importanți sunt: aflarea pacientului în fereastra terapeutică (<6 ore), Scor ASPECTS >6 la Computer Tomografie, prezența penumbrei („mismatch”) la CT cu peruzie, scurtarea maximală cu cronometrare a etapelor de până la puncție și diminuarea timpului de intervenție, lucru în echipă multidisciplinară formată din medic neurolog, chirurg endovascular, anestezist, imagist, utilaj performant de medicină intervențională și anesteziologică, tratament adecvat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Mechanical neurotrombectomy is a revolutionary method in the treatment of ischemic stroke and was successfully implemented for the first time in the Republic of Moldova. The success of cerebral revascularization in acute ischemic stroke is due to a number of factors, among which the most important are: finding the patient in the therapeutic window (<6 hours), results of score ASPECTS > 6 at Computer Tomography, the maximal shortening with timing of the stages up to puncture and reduction of the

INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENȚĂ DIN CHIȘINĂU

REPUBLICA MOLDOVA

	intervention time, working in a multidisciplinary team consisting of neurologist, endovascular surgeon, anesthetist, imagist, medics of interventional medicine and anesthesiology, treatment adequate.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina, în special neurologie și neurochirurgie. Primele două cazuri de tratament cu succes a pacienților cu ictus acut ischemic folosind metoda de neurotrombectomie mecanică au fost efectuate în Clinica de Neurologie și Neurochirurgie a în cadrul Laboratorului de Medicină Intervențională al Institutului de Medicină Urgentă, sub conducerea Academicianului Stanislav Groppa
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	TUMORILE INTESTINULUI SUBȚIRE: OPTIMIZAREA DIAGNOSTICULUI ȘI TRATAMENTULUI CHIRURGICAL
Denumirea invenției, în engleză	TUMORS OF THE SMALL INTESTINE: OPTIMIZATION OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT
Autor / autori	GHIDIRIM Gh., MIȘIN I., CERNAT M., GHEORGHÎȚA V.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ 5987 11.05.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Intestinul subțire alcătuiește 80% din lungimea tractului gastro-intestinal (TGI) și 99% de suprafață absorbantă, totodată, tumorile de această localizare se întâlnesc destul de rar și constituie de la 1 până la 3% din toate formațiunile TGI. Se consideră stabilit faptul că neoplasmale maligne ale intestinului subțire se întâlnesc mult mai des, decât cele benigne. Până în prezent sunt stabilite aproximativ 40 de subtipuri histologice de tumori al intestinului subțire (TIS), iar în structura tumorilor maligne al intestinului subțire în 44% cazuri se întâlnesc carcinoizi, adenocarcinoame (33%), limfoame (15%) și sarcoame (7%). În scopul îmbunătățirii rezultatelor tratamentului chirurgical și combinat al tumorilor intestinului subțire în baza optimizării algoritmului diagnostico-curativ, precum și evaluarea rezultatelor de tratament precoce și la distanță au fost apreciat manifestările clinice de bază al tumorilor intestinului subțire analizat informativitatea metodelor radiologice în diagnosticul tumorilor intestinului subțire, stabilit volumului optimal al operațiilor în tumorile intestinului subțire.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The small intestine makes up 80% of the gastrointestinal tract (TGI) and 99% of the absorbent surface, and the tumors of this localization are rarely found and comprise 1 to 3% of all TGI formations. It is considered established that malignant neoplasms of the small intestine meet much more often than the benign ones. Up to now, approximately 40 histological subtypes of small intestine tumors (tis) have been established, and 44% of carcinomas, adenocarcinomas (33%), lymphomas (15%) and sarcomas (7 %). In order to improve the results of surgical and combined treatment of small bowel tumors based on the optimization of the diagnostic and curative algorithm, as well as the evaluation of the early and distant treatment results, the basic clinical manifestations of the small intestine tumors were evaluated. The information of the radiological methods in the diagnosis of the small intestine tumors , determined the optimum volume of operations in small intestine tumors.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Optimizarea tratamentului chirurgical prin evaluarea metodelor de diagnostic, precizarea tacticii de tratament și perfectarea procesului de recuperare al pacienților. A fost efectuată analiza a 82 cazuri de TIS, operate în Institutul de Medicină Urgentă.

INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENȚĂ DIN CHIȘINĂU

REPUBLICA MOLDOVA

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

10.

Denumirea invenției, în limba română	STIMULAREA NONINVAZIVĂ ȘI KINETOTERAPIA ÎN RECUPERAREA PACIENȚILOR CU AVC ISCHEMIC ACUT
Denumirea invenției, în engleză	NON-INVASIVE STIMULATION AND KINETOTHERAPY IN PATIENTS RECOVERY WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE
Autor / autori	PÎRȚAC I., SAMOTIUC E., CIOCANU M., DANAIL S., GASNAȘ AL., GROPPA St.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ 6201 din 29.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Leziunile creierului cauzate de AVC pot duce la pierderea funcției cerebrale, iar odată cu pierderea funcției unei zone ale creierului ce implică dirijarea activității motrice, partea corpului care a fost interconectată cu această arie cerebrală. Iar majoritatea supraviețuitorilor după AVC prezintă deficiențe fizice precum slăbiciune musculară, control motor scăzut și instabilitate în menținerea echilibrului, care în mod semnificativ compromite mobilitatea lor funcțională, independența în desfășurarea activităților de zi cu zi, reintegrarea în comunitate și calitatea vieții. Au fost elaborat algoritm etapizat de recuperare prin kinetoterapie și stimulare magnetică transcraniană, pentru pacienții cu AVC ischemic acut. A fost evaluat progresul ce poate fi obținut în decursul a 10 zile de tratament diferențiat. Până în ziua a 5-a se evidențiază o creștere ne semnificativă a indicilor scalelor de evaluare, iar în următoarele cinci zile progresul continuă cu o creștere mai accentuată.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Brain injuries caused by stroke can lead to loss of brain function, and with the loss of the function of an area of the brain that involves conducting motor activity, the body part that has been interconnected with this brain area. And most stroke survivors have physical weaknesses such as muscle weakness, low motor control, and instability in maintaining balance that significantly compromises their functional mobility, independence in day-to-day activities, community reintegration, and quality of life. A staged recovery algorithm was developed for kinetotherapy and transcranial magnetic stimulation for patients with acute ischemic stroke. The progress achieved within 10 days of differential treatment. Until 5th day there is an insignificant increase in the indexes of the evaluation scales, and the next five days the progress continues with a more pronounced increase.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina, în special neurologie și neurochirurgie. Studiul a fost realizat în cadrul secției Boli Cerebro-Vasculare a Institutului de Medicină Urgentă, pe un esantion de 84 pacienți ce a fost divizat în grupa martor și experimental, fiecare a câte 42 pacienți.
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	POTENȚIALUL DE REABILITARE PRECOCE AL PACIENȚILOR CU AVC ISCHEMIC PRIN APLICAREA KINETOTERAPIEI ÎNCEPÎND CU PERIOADA ACUTĂ
Denumirea invenției, în engleză	THE POTENTIAL OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH ISHEMIS STROKE BY APPLICATION OF KINETOTHERAPY INCORPORATING THE ACUTE PERIOD
Autor / autori	PÎRȚAC I., SAMOTIUC E., CIOCANU M., DANAIL S., GROPPA St.

INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENȚĂ DIN CHIȘINĂU

REPUBLICA MOLDOVA

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ 6202 din 29.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	După accidentul vascular cerebral(AVC) reabilitarea trebuie inițiată cât mai precoce posibil. Tratamentul de reabilitare prin kinetoterapie inițiat precoce este vital pentru pacienții ce au suferit AVC, deoarece acesta favorizează creșterea probabilității de a obține o recuperare totală sau parțială, și în unele cazuri poate chiar salva vieți. Au fost evaluat algoritmul etapizat de kinetoterapie, care a fost divizat în 5 etape: I Susținerea funcțiilor vitale, II Restabilirea funcției de auto posturare în decubit, III Ridicarea la marginea patului, IV Ortostatismul, V Mersul, aplicat la pacienții cu AVC ischemic acut. După tratamentul de recuperare s-a constatat o ameliorare la toate funcțiile evaluate în ambele grupe, însă în grupa experimentală aceste modificări au fost mai pronunțate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	After the vascular retention (AVC), rehabilitation should be initiated as closely as possible. The rehabilitation treatment through initiation of physical therapy is vital for the sufferers who have suffered AVC, as this helps to increase the likelihood of achieving total or partial recovery, and in some cases may save lives. The staged algorithm of kinetotherapy was evaluated, which was divided into 5 stages: I Supporting the vital functions, II Restoring the self-posturing function in the throat, III Rising at the edge of the bed, IV Orthostatism, V Walking, applied to the patients with AVC isshemias acut. After recovery, an improvement in all the functions evaluated in both groups was found, but the changes in the experimental group were more pronounced.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina, în special neurologie și neurochirurgie. Studiul a fost realizat în cadrul secției Boli Cerebro-Vasculare a Institutului de Medicină Urgentă, pe un esantion de 84 pacienți ce a fost divizat în grupa martor și experimental, fiecare a câte 42 pacienți.
Distincții obținute la alte saloane	

12.

Denumirea invenției, în limba română	EVOLUȚIA CLINICĂ, DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL COLECISTITEI CALCULOASE ACUTE COMPLICATE
Denumirea invenției, în engleză	CLINICAL EVALUATION, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ACUTE COMPLICATED CALCULOUS CHOLECYSTITIS
Autor / autori	GHIDIRIM Gh., SUMAN Ala, ROJNOVEANU Gh., SUMAN S., ȘTEPA S.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ 6222 din 28.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Colecistita calculoasă acută complicată reprezintă o entitate cu evoluție clinică mai mult sau mai puțin conturată. Manifestările clinice ale CCAC diferă condiționate de componentele CCAC: forma distructivă, în special cea obstructivă, asocierea cu coledocolitiază, colangita, în special purulentă, stenoze ale canalului hepaticocoledoc, icter obstructiv și al. În aceste cazuri în procesul patologic deseori se implică pancreasul, ficatul – situații care complică mai mult starea pacienților, ele, totodată, urgentând necesitatea acordării tratamentului chirurgical, fie și în cel mai cruțător mod – colecistostomia. Diagnosticul corect, stabilit cu implicarea explorărilor complexe a bolnavului, inclusiv ecografia dinamica, alte examinări instrumentale – după necesitate, aplicarea tehnologiilor moderne și a instrumentarului performant, pentru a evidenția complicațiile perecolecistice, sau alte patologii din această zonă.

Scurtă prezentare, în limba engleză	The guide is a standardized way of receiving and systematizing all calls from the population to 112 dispatcher in 4 medical-surgical emergency blocks: traumas, basic medical problems, time / life critical issues, various. Each module includes the method of questioning the caller and highlighting the complaints, signs and symptoms that argue the assignment of the problem to a particular module, the degree of seriousness of the medical problem and the way of intervention and the resolution of the request. Each module also contains first AID advice until the Emergency team arrives.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina, în special chirurgia. A fost aplicata in practica medicala IMSP IMU. Pentru evoluția colecistitei calculoase acute complicate este caracteristică prezența coledocolitiazii cu o incidența relativ înalta. În lotul s-au înregistrat 41 (34,2±4,33%) de cazuri din totalitatea observațiilor – 120 pacienți.
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	TRATAMENTUL ÎN FUNCȚIE DE EVOLUȚIA COLECISTITEI CALCULOASE ACUTE COMPLICATE
Denumirea invenției, în engleză	NONOPERATIVE MANAGEMENT OF CLOSED TRAUMATIC HEPATIC DISEASES
Autor / autori	GHIDIRIM Gh., SUMAN Ala, ROJNOVEANU Gh., SUMAN S., ȘTEPA S.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ 6221 din 28.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Evoluția coledocolitiazii poate îmbrăca câteva forme, care, la rândul lor, condiționează tactica terapeutică: evoluție asimptomatică a LB, colecistită calculoasă cronică, colecistită calculoasă acută și colecistită calculoasă acută complicată. intervențiile miniinvasive, în special CEL, exercitate în termene optime de la debutul maladiei, în staționare specializate, permit ameliorarea rezultatelor tratamentului colecistitelor calculoase acute complicate. În caz de necesitate ele pot fi efectuate în etape, ordinea cărora se stabilește în fiecare caz în parte. Tehnologiile noi miniinvasive, adaptate și utilizate adecvat situațiilor concrete, capătă o răspândire tot mai largă în medicina practică. În CCAC tratamentul urmează a fi strict individualizat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The evolution of cholelithiasis may take several forms, which in turn condition the therapeutic tactics: asymptomatic evolution of LB, chronic calculus cholecystitis, acute calculus cholecystitis and computed acute calculus cholecystitis. miniinvasive interventions, especially CEL, performed within optimal time from the onset of the disease, in specialized care, allow improvement of the results of the treatment of acute complicated cholecystitis. If necessary, they can be done in stages, the order of which is determined in each case. New miniinvasive technologies, tailored and used appropriately to concrete situations, are becoming increasingly widespread in practical medicine. In CACC, treatment should be strictly individualized.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina, în special chirurgia.. A fost aplicata in practica medicala IMSP IMU, secț.Endoscopie, la 42 pacienții.
Distincții obținute la alte saloane	

14.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE EVALUARE A PACIENTULUI CU DIAGNOSTICUL PRESUPUS DE EPILEPSIE CU CRIZE EPILEPTICE NOCTURNE
Denumirea invenției, în engleză	THE METHOD OF ASSESSMENT OF PATIENT WITH SUPPOSITIVE DIAGNOSIS OF EPILEPSY WITH NOCTURNAL EPILEPTIC SEIZURES
Autor / autori	Chiosa V., Groppa St.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ 6220 din 28.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Crizele epileptice și epilepsia prezintă un impact medico-social major datorită datelor epidemiologice și a particularităților clinice. Stabilirea diagnosticului și inițierea unui tratament adecvat este scopul principal al evaluării pacientului cu epilepsie. În cadrul epilepsiilor cu crize epileptice nocturne, dat fiind faptului că crizele epileptice survin doar noaptea, este dificil de a fi vizualizate, documentate și analizate. În acest context, datele anamnestice și clinice sunt în special importante în evaluarea acestor pacienți, cu toate că au un nivel redus de certitudine. Elaborarea unei fișe de evaluare a pacienților cu diagnosticul presupus de epilepsie cu crize epileptice nocturne facilitează stabilirea corectă a diagnosticului și inițierea unui tratament adecvat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Epileptic seizures and epilepsy have a major medical-social impact due to epidemiological data and clinical peculiarities. Establishing the diagnosis and initiating appropriate treatment is the primary goal of evaluating the patient with epilepsy. In epilepsy with nightly epileptic seizures, given that epileptic seizures occur only at night, it is difficult to be viewed, documented and analyzed. In this context, anamnesis and clinical data are particularly important in assessing of these patients, although they have a low level of certainty. The development of an assessment card for patients with the diagnosis of epilepsy with nocturnal epileptic seizures facilitates the correct diagnosis and the initiation of appropriate treatment.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina, în special neurologie și neurochirurgie. A fost aplicata in practica medicala IMSP IMU, Laboratorul boli cerebro-vasculare și epilepsie.
Distincții obținute la alte saloane	

INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE

INSTITUTUL DE CHIMIE

AL MINISTERULUI EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII, REPUBLICA MOLDOVA

1.

Denumirea invenției, în limba română	MEDIU NUTRITIVE PENTRU CULTIVAREA TULPINII DE MICROMICETE FUSARIUM GIBBOSUM CNMN FD 12 PRODUCĂTOR DE PROTEAZE, XILANAZE ȘI B-GLUCOZIDAZE
Denumirea invenției, în engleză	NUTRIENT MEDIUM FOR THE CULTIVATION OF FUNGAL STRAIN FUSARIUM GIBBOSUM CNMN FD 12 - PRODUCER OF PROTEASES, XYLANASES AND B-GLUCOSIDASES
Autor / autori	Dr. Ciloci Alexandra, Dr. Tiurin Jana, Dr. Bulhac Ion, dr. Clapco Steliana, Danilescu Olga, Labliuc Svetlana, Dvornina Elena
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Nr. depozit A 2018 0019 - Data depozit 2018.03.21
Scurtă prezentare, în limba română	Mediu nutritiv pentru cultivarea tulpinii de fungi Fusarium gibbosum CNMN FD 12, caracterizat prin aceea că suplimentar la componentele mediului proximal, în calitate de stimulatori ai biosintezei proteazelor, include unul dintre compușii coordinați ai Fe(III): $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{L}_1)(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)_3 \cdot 1,5\text{H}_2\text{O}$ sau $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{L}_2)(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, în următorul raport al ingredientelor, %: făină de porumb – 2,0; făină de soia – 1,0; CaCO_3 – 0,2; $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ – 0,1; $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{L}_1)(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)_3 \cdot 1,5\text{H}_2\text{O}$ / $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{L}_2)(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ – 0,0010 - 0,0015; apă potabilă; pH inițial al mediului – 6,25. Rezultatul tehnic al invenției constă în sporirea activității proteazelor neutre – cu 225,6 - 185,4% față de prototip și posibilitatea reducerii duratei de cultivare a producătorului cu 24 ore.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Nutrient medium for the cultivation of the Fusarium gibbosum CNMN FD 12 fungal strain with the content of corn flour, soy flour, CaCO_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ and water, characterized in that, additionally contains as a biostimulator one of the Fe(III) coordination compounds: $\text{Fe}(\text{H}_2\text{L}_1)(\text{H}_2\text{O})_2(\text{NO}_3)_3 \cdot 1,5\text{H}_2\text{O}$ / $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{L}_2)(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ in the next ingredient ratio, %: corn flour – 2.0, soy flour – 1.0, CaCO_3 – 0.2; $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ – 0.1, $\text{Fe}(\text{H}_2\text{L}_1)(\text{H}_2\text{O})_2(\text{NO}_3)_3 \cdot 1,5\text{H}_2\text{O}$ / $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{L}_2)(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ – 0.0010 – 0.0015, potable water, initial pH of the medium – 6.25. The technical result of the invention consists in increasing the biosynthesis of neutral proteases by 225.6-247.9% against the prototype and in reducing the producer's duration of cultivation by 24 hours.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria microbiologică
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur, INVENTICA 2018, Iași, România

1.

Denumirea invenției, în limba română	MEDIU NUTRITIV PENTRU CULTIVAREA TULPINII DE FUNGI MICELIALI TRICHODERMA KONINGII OUDEMANS CNMN FD 15 PRODUCĂTOARE A COMPLEXULUI PROTEOLITIC
Denumirea invenției, în engleză	NUTRIENT MEDIUM FOR CULTIVATION OF TRICHODERMA KONINGII OUDEMANS CNMN FD 15 FUNGI STRAIN, PRODUCER OF PROTEOLYTIC COMPLEX
Autor / autori	Dr. Ciloci Alexandra, dr. Baca Svetlana, dr. Tiurina Jana, Labliuc Svetlana, Dvornina Elena, dr. Bivol Cezara, dr. Clapco Steliana, Darii Mariana, dr. Kravțov Victor
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Nr. depozit A 2018 0083 - Data depozit 2018.09.20
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Mediu nutritiv pentru cultivarea tulpinii de fungi Trichoderma koningii Oudemans CNMN FD 15, caracterizat prin aceea că suplimentar la componentele mediului proximal în calitate de stimulator al biosintezei proteazelor include compusul izobutirato-cloro-metoxo-(2,4,6-tris(2-piridil)-s-triazină)-mangan(II) metanol solvat cu formula $[Mn(is)(Cl)(tpt)(CH_3OH)] \cdot CH_3OH$, sau diaqua-nitrato-(2,4,6-tris(2-piridil)-s-triazină)-mangan(II) nitrat cu formula $[Mn(NO_3)(tpt)(H_2O)_2](NO_3)$ în următorul raport al ingredientelor, % :</p> <p>tărâțe de grâu – 2,0; făină de soia – 1,0; CaCO₃ – 0,2; (NH₄)₂SO₄ – 0,1; $[Mn(is)(Cl)(tpt)(CH_3OH)] \cdot CH_3OH$ sau $[Mn(NO_3)(tpt)(H_2O)_2](NO_3)$ – 0,0005 - 0,0010; apă potabilă - restul; pH inițial al mediului – 6,25.</p> <p>Rezultatul tehnic al invenției constă în sporirea proteazelor neutre cu 84,9% și 40,9%, în cazul compusului I și, respectiv, II.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>Nutrient medium for cultivation of Trichoderma conidia Oudemans CNMN FD 15 fungi strain, characterized that, additionally to the components of the proximal medium, as proteases biosynthesis stimulator, includes isobutyrate-chloro-methoxy-(2,4,6-tris(2-pyridyl)-s-triazine)-manganese(II) methanol solvate compound of the formula $[Mn(is)(Cl)(tpt)(CH_3OH)] \cdot CH_3OH$, or diaqua-nitrato-(2,4,6-pyridyl)-s-triazine)-manganese(II) nitrate of the formula $[Mn(NO_3)(tpt)(H_2O)_2](NO_3)$ in the following concentration, %:</p> <p>wheat bran - 2.0; soybean meal - 1.0; CaCO₃ - 0.2; (NH₄)₂SO₄ - 0.1; $[Mn(is)(Cl)(tpt)(CH_3OH)] \cdot CH_3OH$ or $[Mn(NO_3)(tpt)(H_2O)_2](NO_3)$ – 0.0005 – 0.0010; drinking water - the rest; initial pH of the medium - 6.25.</p> <p>The technical result of the invention consists in the increase of neutral proteases by 84.9% and 40.9% in the case of Compound I and II, respectively.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria microbiologică
Distincții obținute la alte saloane	

DEZVOLTARE TERITORIALĂ DURABILĂ

INCD URBAN-INCERC

1.

Denumirea invenției, în limba română	MATERIAL TEXTIL NECONVENTIONAL PE BAZA DE LANA, DE LA RASE ROMANESTI, PENTRU IZOLAREA CONSTRUCTIILOR SI PROCEDEU DE OBTINERE AL ACESTUIA
Denumirea invenției, în limba engleză	UNCONVENTIONAL TEXTILE FABRIC BASED ON WOOL, FROM ROMANIAN BREEDS, FOR INSULATION OF THE CONSTRUCTIONS AND METHOD OF OBTAINING IT
Autor / autori	Bulacu Cezar-Florin, Dorogan Angela, Carpus Eftalea, Ghituleasa Carmne-Pyrena, Meita Vasile, Petcu Cristian, Vasile Vasilica, Zaharia Marta-Cristina, Enciu Ana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de inventie inregistrata OSIM cu numarul A/10034 din 30.07.2018
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Prezenta invenție se referă la un material textil neconvențional pe bază de lână provenită de la rase românești sau de la alte rase cu caracteristici histologice similare pentru utilizarea în domeniul izolațiilor construcțiilor și al amenajărilor interioare precum și la un procedeu de obținere al acestuia.</p> <p>În cazul de față, pe baza caracteristicilor de fibră specifice, s-a găsit că fibrele de lână provenite de la rasa de oaie Turcană conduc la rezultate spectaculoase în ceea ce privește utilizarea lor pentru realizarea unui material izolator cu o densitate de masă optimă în raport cu grosimea materialului, în scopul asigurării unei conductivități termice minime a materialului. Totodată s-a urmărit asigurarea stabilității dimensionale a materialului izolator. Avantajele prezentei invenții derivă în primul rând din utilizarea fibrei naturale de lână de oaie care este în sine un material ecologic, nepoluant, biodegradabil, cu proprietăți ignifuge, rezistent dăunători și mucegaiuri, cu proprietăți absorbante, inclusiv a compușilor organici volatili (VOCs) cu risc pentru sănătatea oamenilor.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The present invention relates to an unconventional textile fabric based on wool from Romanian breeds or other breeds with similar histological characteristics for use in the field of building insulation and interior design as well as to a process for obtaining it.</p> <p>In the present case, based on the specific fiber characteristics, it has been found that wool fibers of the Turkean sheep breed give spectacular results in their use for making an insulating material with an optimum mass density in relation to the thickness of the material to ensure a minimum thermal conductivity of the material. At the same time, it was intended to ensure the dimensional stability of the insulating material.</p> <p>The advantages of the present invention derive primarily from the use of natural wool sheep wool which is itself an environmentally friendly, non-polluting, biodegradable, flame-retardant, resistant pest and mold, with absorbent properties, including volatile organic compounds (VOCs) at risk for human health.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Se utilizeaza ca material termoizolant si fonoabsorbant la interior, pentru pereti de copartimentare si pereti exteriori, acoperis si planseu superior, in cavitatile acestora, fara a fi pus la incarcari statice, la caldiri civile, industriale si agricole, in lucrari noi sau de renovare. De asemenea, materialului textil neconvențional pe bază de lână, se utilizeaza pentru confecționarea de panouri, plăci, elemente arhitecturale de tip tridimensional cu rol de căptușeală și izolare a construcțiilor sau cu rol de decor. La nivel de prototip
Distincții obținute la alte saloane	

DEZVOLTARE TERITORIALĂ DURABILĂ

INCD URBAN-INCERC

2.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE CONSTRUCȚIE A PEREȚILOR PE BAZĂ DE ARGILĂ NEARSĂ
Denumirea invenției, în limba engleză	WALL CONSTRUCTION SYSTEM BASED ON UNFIRED CLAY
Autor / autori	Călătan Gabriela-Adela, Hegyi Andreea-Cristina, Szilagyi Henriette, Meiță Vasile
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție înregistrată OSIM cu numărul A/01120 din 18.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Sistemul de construcție a pereților pe bază de argilă nearsă este compus din următoarele elemente: cărămizi, mortar de zidărie și tencuială respectiv tinci de finisaj, fiind realizate dintr-un amestec pe bază de pământ argilos, nisip și var hidratat. Scopul acestei invenții este de a oferi o soluție completă și prietenoasă cu mediul pentru realizarea pereților pe bază de argilă nearsă. Inovativitatea acestei invenții constă în reducerea, până la eliminare, a riscului conlucrării defectuoase în timp dintre cărămizi, mortare de zidărie, de tencuială sau de finisaj, oferind totodată avantajul reducerii impactului poluant asupra mediului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The building system for the walls based on unfired clay is composed of the following elements: bricks, masonry mortar and plaster, respectively finishing tiles, being realized of a mixture of clayey soil, sand and hydrated lime. The purpose of this invention is to provide a complete and environmentally friendly solution for making unfired clay-based walls. The novelty of this invention consists in reducing, until eliminated, the risk of poor jointing between bricks, masonry mortars, plastering or finishing, while also providing the advantage of reducing the environmental impact of pollutants.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sistemul de construcție a pereților pe bază de argilă nearsă se utilizează pentru realizarea pereților construcțiilor cu impact redus asupra mediului. La nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	PANOURI TERMOIZOLANTE COMPOZITE CU MIEZ DE LÂNĂ DE OAIE, METODE DE OBȚINERE ȘI PUNERE ÎN OPERĂ
Denumirea invenției, în limba engleză	COMPOSITE THERMAL INSULATION COMPOSITE PANELS WITH SHEEP WOOL CORE, PRODUCTION METHODS AND EXECUTION
Autor / autori	Hegyi Andreea-Cristina; Szilagyi Henriette; Dico Carmen-Silvia; Meiță Vasile
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție înregistrată OSIM cu numărul A/00551 din 27.07.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la panouri termoizolatoare compozite, cu miez din lână de oaie, metode de realizare și punere în operă. Caracterul inovativ al acestei invenții derivă din înlăturarea dezavantajelor produselor de tip saltea deoarece are la bază un principiu de încasare a miezului de lână de oaie de tip saltea într-o carcasă de material compozit pe bază de liant anorganic. Suplimentar, ca urmare a metodei de punere în operă ce prevede dispunerea de benzi de vată minerală între două panouri alăturate, se realizează reutilizarea deșeurilor de vată minerală - produs care nu este biodegradabil, cu impact pozitiv asupra mediului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to composite thermo-insulating panels with sheep wool core, including production methods and execution. The innovative nature of this invention

DEZVOLTARE TERITORIALĂ DURABILĂ

INCD URBAN-INCERC

	<p>derives from the removal of mattress products disadvantages through a principle of embodying the mattress sheep wool core in a composite shell based on inorganic binder. In addition, following the execution process, which provides the arrangement of mineral wool strips between two adjacent panels, the re-use of mineral wool waste - a product that is not biodegradable, with a positive impact on the environment - is achieved.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Panourile termoizolatoare compozite cu miez din lână de oaie, și procedeul de punere în operă sunt destinate termoizolării și creșterii confortului termic în spațiile de locuit, clădiri administrative, spații închise destinate desfășurării activităților industriale sau agro-zootehnic.</p> <p>La nivel de laborator</p>
Distincții obținute la alte saloane	

INCDCSZ BRAȘOV

1.

Denumirea invenției, în limba română	SOI NOU DE CARTOF «DARILENA»
Denumirea invenției, în engleză	NEW POTATO VARIETY « DARILENA »
Autor / autori	Ing. Radu Hermeziu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Hotărâre nr. 237/26.02.2018, Brevet ISTIS nr. 00495
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Grupa de maturitate: semitimpurie</p> <p>Tuberculi ovali, coaja galbenă, pulpa galben deschis</p> <p>Tufa: foarte dezvoltată, bogată în frunze, portul semierect</p> <p>Conținutul în amidon: 17,58 %</p> <p>Calitate culinară bună</p> <p>Clasa de calitate B</p> <p>Mijlociu rezistent la mană pe frunze și tuberculi</p> <p>Mijlociu rezistent la virusul Y al cartofului</p> <p>Mijlociu rezistent la virusul răsucirii frunzelor de cartof</p> <p>Rezistent la râia neagră a cartofului</p> <p>Utilizare: Destinat consumului toamnă-iarnă</p> <p>Avantaje: Capacitatea biologică de producție ridicată</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>Maturity: medium early variety</p> <p>Tubers: oval tuber, yellow skin, light yellow flesh</p> <p>Very high thick stems, semi-erect</p> <p>Starch content: 17.58 %</p> <p>Good cooking quality</p> <p>Cooking type B</p> <p>Medium resistant to late blight on leafs and tubers</p> <p>Medium resistant to PVY</p> <p>Medium resistant to PLRV</p> <p>Resistant to wart disease</p> <p>Suitable for autumn - winter consumption</p> <p>Biological yield capacity: high</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, industrie alimentară - multiplicare material semincier la INCDCSZ Brașov
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	SOI NOU DE CARTOF «ASINARIA»
Denumirea invenției, în engleză	NEW POTATO VARIETY «ASINARIA»
Autor / autori	Ing. Radu Hermeziu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Hotărâre nr. 275/27.11.2018, Brevet ISTIS nr. 00533
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Grupa de maturitate: semitimpurie</p> <p>Tuberculi lung-oval, coaja galbenă, pulpa crem</p> <p>Tufa: intermediară, bogată în frunze, portul semierect</p> <p>Conținutul în amidon: 15,58 %</p> <p>Calitate culinară bună</p>

INCDCSZ BRAȘOV

	<p>Clasa de calitate B</p> <p>Mijlociu rezistent la mană pe frunze și tuberculi</p> <p>Rezistent la virusul Y al cartofului</p> <p>Rezistent la virusul răsucirii frunzelor de cartof</p> <p>Rezistent la râia neagră a cartofului</p> <p>Utilizare: Destinat consumului toamnă-iarnă, pretabil pentru industrializare</p> <p>Avantaje: Capacitatea biologică de producție ridicată</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>New potato variety « ASINARIA »</p> <p>Maturity: medium early variety</p> <p>Tubers: short oval tuber, yellow skin, cream flesh</p> <p>The foliage is intermediate, semi-erect</p> <p>Starch content: 15.58%</p> <p>Good cooking quality</p> <p>Cooking type B</p> <p>Medium resistant to late blight on leaves and tubers</p> <p>Resistant to PVY</p> <p>Resistant to PLRV</p> <p>Resistant to wart disease</p> <p>Suitable for autumn - winter consumption and processing</p> <p>Biological yield capacity: high</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, industrie alimentară - multiplicare material semincier la INCDCSZ Brașov
Distincții obținute la alte saloane	

ICECHIM BUCUREȘTI

1.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZIȚIE ANTIFUNGICĂ PENTRU RESTAURAREA/ CONSERVAREA ARTEFACTELOR DE LEMN, ȘI PROCEDEU DE FOLOSIRE
Denumirea invenției, în engleză	ANTIFUNGAL COMPOSITION FOR RESTORATION / PRESERVATION OF WOOD ARTIFACTS, AND METHOD OF USE
Autor / autori	Rodica Mariana Ion, Nelu Ion, Lorena Iancu, Nicoleta Radu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare A 00054/2019
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta inventie se referă la o compozitie anorganica pe baza de hidroxiapatita de argint generata in-situ din hidroxiapatita si azotat de argint in prezenta celulozei din masa lemnoasa, utilizata pentru tratarea fungica a lemnului vechi, cu pastrarea caracteristicilor cromatice si imbunatatirea proprietatilor mecanice ale acestuia.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention relates to an inorganic silver-based hydroxyapatite based on silver hydroxyapatite generated from hydroxyapatite and silver nitrate in the presence of wood pulp, used for the treatment of fungal wood, keeping the chromatic characteristics and improving its mechanical properties.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Constructii si arhitectura - aplicata la scara de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZIT ANTIFUNGIC, ANTIUZURĂ, ANTIALUNECARE ȘI STABIL FOTOCHIMIC UTILIZAT ÎN MUZEE ȘI SPAȚIILE DE DEPOZITARE/CONSERVARE A PIESELOR DE PATRIMONIU CULTURAL ȘI PROCEDEU DE REALIZARE
Denumirea invenției, în engleză	ANTIFUNGAL, ANTI-WEAR, ANTI-SLIPPING AND PHOTOCHEMICAL STABLE USED IN MUSEUMS AND STORAGE / CONSERVATION AREAS OF CULTURAL HERITAGE ARTIFACTS AND PROCEDURE FOR IMPLEMENTATION
Autor / autori	Rodica Mariana Ion, Laurentiu Marin, Nelu Ion
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare A 00111/2019
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia prezinta un compozit cu proprietati antifungice, antiuzura, antialunecare si stabil fotochimic pe baza de poliuretan și carborund, si un compus cu actiune antibacteriana de tip hidroxiapatita si procedeul de obtinere, si procedeul de obtinere. Procedeul de obtinere consta in dizolvarea rasinii într-un solventul de tip toluen: 2-metil-1-ol urmat de omogenizarea materialului polimeric, carborund si hidroxiapatita prin agitarea continuă și energică la o viteza de rotatie adaugandu-se prin picurare diizocianat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention presents a composite with antifungal, anti-wear, anti-slip and photochemical stable based on polyurethane and carborundum, and a compound with antibacterial action of the hydroxyapatite type and the process of obtaining. The obtaining process of the invention consists in dissolving the resin in a toluene: 2-methyl-1-ol solvent followed by homogenization of the polymeric material, carborundum and hydroxyapatite by continuous and vigorous stirring at a rotational speed, diisocyanate being added dropwise.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Constructii si arhitectura - aplicata la scara de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZITIE SI PROCEDEU PENTRU CURATAREA SI CONSOLIDAREA ELEMENTELOR ARHITECTURALE ALE CLADIRILOR DE PATRIMONIU
Denumirea invenției, în engleză	COMPOSITION AND PROCESS FOR CLEANING AND CONSOLIDATING ARCHITECTURAL ELEMENTS OF HERITAGE BUILDINGS
Autor / autori	Rodica Mariana Ion, Nelu Ion
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată RO 1317330Ao/ 2017-03-30
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o compoziție și la un procedeu de curățare și consolidare a elementelor decorative deteriorate, cum ar fi lucrările de stuc și elemente de fațadă, în timpul lucrărilor de reconstrucție a aspectului inițial al acestor elemente. Compoziția conform invenției cuprinde: dioxid de titan, hidroxiapatită, argilă minerală filossilicată, apă distilată, cu agitare la temperatura camerei, până se obține o pastă. Conform invenției, procedeul constă în îndepărtarea mecanică a impuritatilor suprafeței de recondiționat, cu o perie moale, sub ventilație scăzută, îndepărtarea depunerilor de ceară, aplicarea unei perii sau a unui cuțit de ștanțare a unui strat de 0,2 mm, prin două aplicări, urmată de uscarea în aer timp de 12 ore.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a composition and to a process for cleaning and consolidating deteriorated decorative elements, such as stucco works and facade elements, during reconstructing the initial appearance of these elements. According to the invention, the composition comprises: titanium dioxide, hydroxyapatite, phyllosilicate mineral clay, homogenized by stirring, after which it is added into distilled water while stirring at the room temperature, until a paste is obtained. As claimed by the invention, the process consists in mechanically de-dusting the surface to be reconditioned, with a soft brush, under low ventilation, removing the wax deposits with the seaming tool, applying, with a brush or a putty knife, a layer of 0.2 mm, by two applications, followed by drying in air for 12 hours.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Conservare/restaurare clădiri patrimoniu - aplicată la scară de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE RECICLARE A FRAȚIEI POLISTIRENICE DIN DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE SUB FORMĂ DE COMPOZIT POLISTIRENIC ANTIȘOC
Denumirea invenției, în engleză	RECYCLING METHOD OF THE POLYSTYRENE FRACTION FROM WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT AS IMPACT-STRENGTH POLYSTYRENE COMPOSITE
Autor / autori	R.M. Grigorescu, P.N. Ghioca, L. Iancu, Z. Vuluga, M. Iorga, R.M. Ion, N. Ion, M.E. Grigore, R.E. Andrei, M.I. Filipescu, G.I. Radu, B.N. Spurcaci
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet A 00075/06.02.2019
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la reciclarea fracției polistirenice separate din deșeurile de echipamente electrice și electronice sub formă de compozit polistiren antișoc, obținut prin alierea sa în topitură cu un amestec constituit dintr-un bloc-copolimer stiren-butadienic (SBS) - modificator de șoc și un bloc-copolimer stiren-butadienic hidrogenat și maleinizat (SEBSg-MAH) - în special compatibilizator al impurităților poliolefinice și a altor compuși polari cu faza continuă polistirenică. Efectul se manifesta prin creșterea

ICECHIM BUCUREȘTI

	rezistenței la tracțiune și alungirii la rupere a compozitului rezultat, materialul fiind utilizabil în industria constructoare auto, construcții civile. Procedul înlătură dezavantajul cheltuielilor ridicate necesare separării avansate a copolimerilor polistirenici.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to the recycling of the polystyrene fraction separated from waste electrical and electronic equipment as impact-strength polystyrene composite using a mixture of a styrene-butadiene block-copolymer (SBS) - as impact modifier and a maleinized and hydrogenated styrene-butadiene block-copolymer (SEBS-g-MAH) - especially as compatibilizer of polyolefin impurities and other polar compounds with the polystyrene continuous phase. This leads to an increase of the tensile strength and elongation at break of the composite that could be used in the automotive industry, civil engineering. The process removes the disadvantage of the high costs required for the advanced separation of polystyrene copolymers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria constructoare auto, construcții civile - aplicată la scară de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZIȚII POLIMERICE PENTRU PROTECȚIA ȘI CONSERVAREA SUPRAFEȚELOR LEMNOASE ȘI PROCEDUL DE APLICARE AL ACESTORA
Denumirea invenției, în engleză	POLYMERIC COMPOSITIONS FOR THE PROTECTION AND CONSERVATION OF WOOD SURFACES AND PROCEDURE FOR THE APPLICATION OF THEM
Autor / autori	Rodica Mariana Ion, Ramona Marina Grigorescu, Lorena Iancu, Paul Niculae Ghioca, Nelu Ion
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare nr. A 2018 - 00319/08.05.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la realizarea și utilizarea unor compoziții polimerice utilizate ca agenți de acoperire și de stopare a degradării lemnului, care se aplică pe suprafața lemnului afectat de degradare datorată acțiunii îndelungate a factorilor externi: temperatură, lumină sau poluanți, după cum urmează: un bloc copolimer de tip poli(stiren-etilen-butilen-stiren) (SEBS) grefat cu anhidridă maleică (MA), în combinație cu toluen aplicat pe suprafața lemnoasă prin pulverizarea sau șpreiere și un bloc copolimer de tip poli(stiren-etilen-butilen-stiren) (SEBS) grefat cu anhidridă maleică (MA), în amestec cu ZnO pentru conservarea suprafețelor lemnoase prin pulverizare/șpreiere pe aceste suprafețe pretratate cu suspensie de ZnO în alcool izopropilic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention relates to the a polymeric compositions used as wood degradation coating and degradation agents applied to the surface of wood affected by degradation due to the long-term action of external factors such as temperature, light or pollutants as follows: a poly (styrene-ethylene-butylene-styrene) block copolymer (SEBS) grafted with maleic anhydride (MA) in combination with toluene applied to the wood surface by spraying or polishing and a poly (styrene-ethylene-butylene) (SEBS) grafted with maleic anhydride (MA) in admixture with ZnO for spraying / spreading wood surfaces on these pretreated surfaces with a suspension of ZnO in isopropyl alcohol.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Constructii si arhitectura - aplicata la scara de laborator

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

6.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBTINERE A FORMATIUNILOR SPATIALE ALCATUITE DIN ATOMI DE CARBON DE TIPUL FULLERENELOR, PRIN DESCARCARI ELECTRICE IN IMPULS, IN REGIM DE SUBEXCITARE, UTILIZAND CATOD DE GRAFIT PIROLITIC
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR OBTAINING SPATIAL FORMATIONS MADE OF CARBON ATOMS FULLERENE TYPE, THROUGH ELECTRICAL DISCHARGES IN IMPULSE, IN SUBEXCITATION MODE, USING PYROLYTIC GRAPHITE CATHODE
Autor / autori	Marin Laurentiu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare in curs de brevetare nr. A/0075/09.02.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la un procedeu de obtinere al unor compusi cu molecula spatiala alcatuita din atomi de carbon hibridizati sp ² de tipul fullerenelor C60-C80, care consta in aplicarea unor descarcari electrice discontinue, pulsate, generate de un condensator cu o capacitate de 200-600 μF incarcat de un dispozitiv generator de inalta tensiune. Descarcările electrice discontinue pulsate se realizeaza intre un catod de grafit pirolitic si un anod metalic de OL 37
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for obtaining compounds with the spatial molecules of the fullerene C60-C80 type, made up of hybridized sp ² carbon atoms, which consists of applying discontinuous and pulsed electrical discharges, generated by a capacitor with a capacity of 200-600 μF charged by a high-voltage generator. Pulsed electrical discharges take place between a pyrolytic graphite cathode and an OL 37 metal anode.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie mecanică și industrial - se aplica la nivel laborator pentru tratamente metalice de suprafata
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de bronz, EUROINVENT Iasi, 2018

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ȘI ÎNCERCĂRI PENTRU ELECTROTEHNICĂ
ICMET CRAIOVA**

1.

Denumirea invenției, în limba română	MICROHIDROCENTRALA ECOLOGICA FARA CADERE
Denumirea invenției, în engleză	ECOLOGICAL MICRO HYDRO POWER WITHOUT WATERFALL
Autor / autori	CSII Marian DUTA, IDT I Serghie VLASE, IDT II Sebastian POPESCU, IDT II Silviu ANDREESCU, CS III Cristian SALCEANU, CS Catalin DOBREA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. RO128407 (B1) / 30.08.2008
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea se referă la microhidrocentrale ecologice, fără cădere, pentru zonele de șes ale râurilor folosind energia apei și a vârtejurilor din acestea în vederea creșterii randamentului față de microhidrocentralele existente. Problema rezolvată prin această lucrare consta în realizarea unei microhidrocentrale ecologice, fără cădere, pentru zonele de șes ale râurilor, având randament superior celor existente, folosind energia fluxului de apă și a vârtejurilor. Microhidrocentrala constă dintr-un suport echipat cu două hidroturbine, stăvilă pentru pornirea și oprirea hidroturbinelor și reglarea vitezei generatoarelor, balustradă de deservire, confuzor pentru protecția hidroturbinelor și creșterea vitezei fluxului de apă, cât și generatoare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This paper relates to ecological micro-hydroelectric power plants without chute for lowland areas of rivers, using the energy of water and water swirls in order to increase their efficiency against existing micro-hydroelectric power plants. The problem solved with this paper consists in carrying out an ecological micro-hydroelectric power plant without chute for lowland areas of rivers, with a superior efficiency compared to existing ones, using the energy of water flow and water swirls. The micro-hydroelectric power plant consists of a mounting support fitted with two water turbines, a weir for water turbine start and stop and for generator rate control, control railing, inlet assembly for water turbines protection and increase in water flow rate, as well as generators.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie, electrotehnica, electronica – nivel model experimental
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur la Expoziția Europeană a Creativității și Inovării – Euroinvent, Iași, 2017

2.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM ADAPTIV PENTRU ASIGURAREA CALITĂȚII ENERGIEI ÎN REȚELELE DE JOASA TENSIUNE
Denumirea invenției, în engleză	ADAPTIVE SYSTEM DESIGNED TO ENSURE ELECTRIC POWER QUALITY IN LOW VOLTAGE NETWORKS
Autor / autori	Sacerdoțianu Dumitru, Nicola Marcel, Ivanov Sergiu, Ciontu Marian, Chindriș Mircea Dorin, Cziker Andrei Cristinel, Radu Alexandru, Dumitrescu Camil-Sorin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr.A/00692/21.09.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Propunerea de invenție se referă la un sistem adaptiv care realizează compensarea perturbațiilor tensiunii de alimentare (armonici, nesimetrie, goluri și creșteri, fluctuații lente și rapide de scurtă durată, perturbații de lungă durată) și ale curentului (armonici și nesimetrie), în rețelele electrice de joasă tensiune, pentru asigurarea calității energiei electrice la consumator. Sistemul adaptiv pentru asigurarea calității energiei în rețelele de joasă tensiune asigură creșterea vitezei de răspuns pentru compensarea perturbațiilor prin monitorizarea permanentă a mărimilor electrice din rețea și adaptarea comenzii în timp real."

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ȘI ÎNCERCĂRI PENTRU ELECTROTEHNICĂ
ICMET CRAIOVA**

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention proposal refers to an adaptive system which performs the compensation of the supply voltage distortion (harmonics, unbalance, dips and swells, short-term slow and rapid fluctuations, long-lasting distortion) and of the current distortion (harmonics and unbalance) in low voltage electrical networks, to ensure the quality of electric power for users. The adaptive system designed to ensure electric power quality in low voltage electrical networks provides an increased speed of response to compensate distortions by continuously monitoring the electrical quantities in the network and adjusting the commands in real time."
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie, electrotehnică, electronică. Model funcțional. Asigurarea calității energiei în rețelele electrice de joasă tensiune
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur la Expoziția Europeană a Creativității și Inovării – Euroinvent, Iași, 2017

3.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ ȘI SISTEM DE MONITORIZARE A SĂGEȚII CABLURILOR LINIILOR ELECTRICE AERIENE
Denumirea invenției, în engleză	MONITORING METHOD AND SYSTEM FOR THE SAG OF OVERHEAD POWER TRANSMISSION LINES CONDUCTORS
Autor / autori	Sacerdoțianu Dumitru , Nicola Marcel , Vintila Adrian , Nicola Claudiu , Hurezeanu Iulian , Lazarescu Florica , Popescu Paul , Purcaru Ion , Albița Anca
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr.A/01090/12.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă și un sistem de monitorizare a săgeții conductoarelor electrice aferente liniilor electrice aeriene aflate sub tensiune. Acest lucru permite monitorizarea continuă a alungirii conductorului determinată de condițiile variabile de mediu, de creșterea sarcinii, precum și de alungirea în timp a acestuia, printr-o metodă general valabilă pentru toate tipurile de cabluri utilizate în transportul energiei electrice. Prin invenția propusă se oferă un sistem pentru monitorizarea săgeții cablurilor electrice, simplificat, precis, ușor de utilizat, general valabil pentru toate tipurile de cabluri, dependent exclusiv de înclinarea conductorului."
Scurtă prezentare, în limba engleză	" The invention refers to a method and system for monitoring the sag of electrical conductors related to live overhead power transmission lines. This enables the continuous monitoring of the conductor's elongation due to varying environmental conditions, increased load, as well as its elongation in time, by means of a generally valid method for all types of cables used in electric power transmission. The proposed invention provides a system for monitoring the sag of power cables, which is simplified, precise, easy to use, generally suitable for all types of cables, exclusively dependent on the conductor tilt."
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie, electrotehnica, electronica. Laborator, monitorizarea stării liniilor electrice aeriene
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur la Expoziția Europeană a Creativității și Inovării – Euroinvent, Iași, 2017

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU

FIZICĂ ȘI INGINERIE NUCLEARĂ "HORIA HULUBEI"

IFIN-HH MĂGURELE

1.

Denumirea invenției, în limba română	DETECTOR DE RADIATII IONIZANTE
Denumirea invenției, în engleză	DETECTOR FOR IONIZING RADIATION
Autor / autori	Marian Romeo CALIN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM Nr. RO 128069/2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un detector de radiatii cu presiune tip camera de ionizare utilizat în masurarea activitatii surselor de radiatii, atat in campuri de radiatii X si gamma, cat si pentru radiatii alfa si beta, cu aplicatii in dozimetrie, in analiza activarii cu neutroni si controlul mediului ambiant.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an ionization ionizing radiation radiation detector used to measure the activity of radiation sources in both X and gamma radiation fields as well as for alpha and beta radiation with applications in dosimetry in the analysis of neutron activation and environmental control.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniu nuclear in caracterizarea radiometrica a surselor de radiatii nucleare – la nivel de prototip
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	DETECTOR PENTRU MASURAREA RADONULUI ATMOSPHERIC IN REGIM DIFERENTIAL
Denumirea invenției, în engleză	DETECTOR FOR THE DIFFERENTIAL MEASUREMENT OF ATMOSPHERIC RADON
Autor / autori	Marian Romeo CALIN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM Nr. 125188/2013
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se refera la un detector avansat de radiatii ionizante tip camera de ionizare pentru masurarea radonului atmosferic si a surselor radioactive alfa. Detectorul este realizat in trei variante constructive diferite si este cuplat la electronica asociata de masurare prin intermediul unei cuple speciale. In conditiile existentei unor concentratii alfa, evenimentele alfa individuale pot fi masurate, in timp real, (on line) indicand prezenta radonului si descendentilor lui, sau a altor surse de radiatii alfa.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a ionization chamber-type detector for the differential measurement of atmospheric radon. According to the invention, the detector is carried out in three embodiments of different volumes, in a first embodiment the detector comprising some casings of equal volumes, forming the voltage electrode, which are coupled and sealed by means of some attachment flanges, each casing being provided with nozzles with inlet and outlet olives, and a collecting electrode and a grid

IFIN-HH MĂGURELE

	system as well as a system for coupling said elements to the associated electronic measuring instruments.	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protectia mediului – la nivel de prototip. Measurement of the volumic activity of radon and radioactive alpha gases in environmental samples using the system.	
Distincții obținute la alte saloane		

3.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE MICSORARE A FONDULUI PROPRIU AL UNUI SISTEM SPECTROMETRIC	
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF DECREASING THE BACKGROUND SPECIFIC TO A SPECTROMETRY SYSTEM	
Autor / autori	Marian Romeo CALIN	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM Nr. RO127062/2013	
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la o metoda de micsorare zgomotului intern si implicit a spectrului de fond de radiatii al unui sistem spectrometric gamma cu detector GeHp si se incadreaza in domeniul tehnic de masurari spectrometrice si de cercetare/aplicare a tehnologiilor de masurare in domeniul nuclear si de protectie a mediulu	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a method for reducing the background specific to a spectrometric system. The method is applied to spectrometric system and consists in mounting a hose to the head of an overflow nozzle of a liquid nitrogen cylinder Dewar vessel and in introducing the other end inside a lead enclosure wherein there is a detector, and in mounting around a detector and cryostat support, a metal coil playing a role in shielding electrically and electrostatically the electronics associated to a spectrometric chain and putting to the ground the system shielding enclosure and some jackets which plate the enclosure at the inside, thereby reducing the background radiation spectrum.	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Laboratoare de masurari spectrometrice. Spectrometric measurements of gamma-emitting radioactive materials. Measurement and analysis laboratory, insitu monitoring of radioactivity, nuclear materials for inspections and safeguards,radioactive waste management and decommissioning activities of nuclear installations, or in high resolution gamma spectrometry.	
Distincții obținute la alte saloane		

4.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A PRODUSULUI ACID 2,4-DICLOROFENOXI-AMIDOPROPILEN-AMIDO BIOTINA	
--------------------------------------	--	--

IFIN-HH MĂGURELE

Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR PREPARING THE PRODUCT 2,4-DICHLOROPHENOXY-AMIDOPROPYLENE-AMIDO BIOTIN ACID
Autor / autori	Ioan Dorobantu, Livia Neagu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM nr. 130378/30.07.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la un procedeu de obtinere a produsului acid 2,4-diclorofenoxi-amidopropilen-amido biotina, utilizat ca marker in tehnica imunochimica tip ELISA de dozare a pesticidului acid 2,4-diclorofenoxiacetic (2,4-D) in probe biologice si de mediu. Procedeu conform inventiei consta in obtinerea unui produs cu masa moleculara mica utilizat in reactia imuna dintre pesticidul ce urmeaza a fi determinat si anticorpus omolog, anticorpus anti 2,4-D. Avantajele acestui produs sunt urmatoarele: prezinta o cinetica rapida, un timp scurt pentru atingerea echilibrului chimic dintre componente fata de markerii enzimatici pe baza de fosfataza alcalina sau peroxidaza si un timp scurt de analiza a probei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for preparing the product 2,4-dichlorophenoxy-amidopropylene-amido biotin acid to be used as a marker in the immuno-chemical technique for dosing the pesticide 2,4-dichlorophenoxyacetic acid in biological and environmental samples. According to the invention, the process consists in obtaining a low molecular weight product used in the immune reaction between the pesticide to be determined and the homologous antibody, the anti 2,4-D antibody. The advantages of this product are as follows: it presents a rapid kinetics, a short time to achieve the chemical equilibrium between components against enzymatic markers based on alkaline phosphatase or peroxidase and a short analysis time of the sample.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina de laborator si controlul calitatii mediului – nivel de prototip
Distincții obținute la alte saloane	

ICPE-CA BUCUREȘTI

1.

Denumirea invenției, în limba română	NANOPULBERI FECO IZOLATE ELECTRIC
Denumirea invenției, în engleză	FECO ELECTRICALLY INSULATED NANOPOWDERS
Autor / autori	Codescu Mirela Maria, Chitanu Elena, Kappel Wilhelm, Manta Eugen, Patroi Delia, Pinteana Jana, Patroi Eros Alexandru, Morari Cristian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție, nr. A / 01039 / 23.12.2016 (publicată 132096/ 3.08.2017)
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la nanopulberi FeCo izolate electric, pe bază de nanoparticule FeCo/Al ₂ O ₃ , folosite la realizarea de miezuri rotorice pentru mașinile electrice cu turație ridicată, miezuri de diferite forme pentru transformatoare (inclusiv transformatoare planare), componente magnetice moi pentru convertizoare de putere, antene cu microunde, inductoare etc și la procedeul de obținere a acestora. Conform invenției, nanopulberile se realizează ca un material magnetic compozit acoperit cu oxid metalic, de tipul FeCo/Al ₂ O ₃ , cu proprietăți controlabile astfel: structuri magnetice cu rapoarte molare Fe:Co diferite, rezistivități ajustabile și magnetizări la saturare ridicate (110-213 emu/g). Metoda de obținere constă în prepararea nanopulberilor multicomponente magnetice folosind tehnica sol-gel cu solvent organic și tratamente termice în atmosferă controlată ale oxidilor de fier și cobalt.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to (i) FeCo electrically insulated nanopowders, based on FeCo/Al ₂ O ₃ nanoparticles, used to manufacture rotor sintered cores for high speed rotating machines, different core shapes for transformers (including planar transformers), soft magnetic parts for power converters, microwave antennas, inductors etc and (ii) method to prepare them. According to the invention, the nanopowders are constituted from magnetic composites, coated with oxide layers, FeCo/Al ₂ O ₃ type, obtained with tailored properties, such as: magnetic structures with various Fe:Co molar ratios, adjustable resistivities, high saturation magnetizations in the range of 110-213 emu/g. The method consists in the preparation of multicomponent magnetic nanopowders using sol-gel technique with organic solvent, and thermal treatment of iron and cobalt oxides in controlled atmosphere.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie, electrotehnică, electronică . Aplicată la scară de laborator în stația pilot ICPE-CA, beneficiari produs: SC ROSEAL SA Odorheiu Secuiesc și Academia Română - Filiala Timișoara.
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de Aur la EUROINVENT 17-19 mai 2018, Iași

2.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM MAGNETIC SUPRACONDUCTOR, GENERATOR DE CAMP MAGNETIC INTENS SI UNIFORM
Denumirea invenției, în engleză	HIGH INTENSITY AND UNIFORMITY SUPERCONDUCTING MAGNETIC FIELD GENERATOR
Autor / autori	Dobrin Ion, Popovici Iuliu-Romeo, Dobrin Andrei, Enache Dan, Militaru Adrian, Morega Alexandru Mihail, Morega Mihaela, Dobre Alin Alexandru, Aprodu Cicerone
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție nr. A 2016 00885/22.11.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Sistemul este alcătuit dintr-un criostat al unui electromagnet supraconductor având un număr de 14 bobine supraconductoare dispuse într-o configurație de tip cos-teta, introduse într-o încălțură vidată și sunt răcite la 4.2-20 K de către un criostat și sunt protejate la radiația termică de un ecran termic, care, prin cuplare la treapta de 50 K a

ICPE-CA BUCUREȘTI

	crioracitorului. reduce transferul termic radiativ la maxim 1.5 Watt. Criostatul prezinta un canal axial ce trece prin electromagnetul supraconductor. Prin alimentarea bobinelor supraconductoare de la o sursa programabila la un curent $I=0-500$ A se obtine campul magnetic $B=0-5$ T cu o uniformitate de 0.001.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The system consists of a cryostat of a superconducting electromagnet with a number of 14 superconducting coils arranged in a cos-teta type configuration placed in a vacuum enclosure and cooled to 4.2-20 K by a cryocooler and protected to the thermal radiation by a thermal shield, which, by coupling to the 50 K stage of the cryocooler. reduces heat transfer to a maximum of 1.5 watts. The cryostat has an axial channel passing through the superconducting electromagnet. By supplying the superconducting coils from a programmable source at a current $I = 0-500$ A the magnetic field $B = 0-5$ T is obtained with a uniformity of 0.001.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie, electrotehnică, electronică - Laborator
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A CONTACTELOR ELECTRICE PE BAZĂ DE CARBURĂ DE WOLFRAM
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR OBTAINING ELECTRICAL CONTACTS BASED ON TUNGSTEN CARBIDE
Autor / autori	Tsakiris Violeta, Enescu Elena, Lucaci Mariana, Lungu Magdalena Valentina, Pătroi Delia, Cîrstea Cristiana Diana, Tălpeanu Dorinel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A 2016 00886 / 22.11.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeeul constă în sinterizarea în plasmă de scânteie (SPS) a unor amestecuri de pulberi fine de WC-Ag-Co conținând 58-60 % WC, 40 % Ag și maxim 2 % Co pentru obținerea de piese de contact electric utilizate în aparate electrice de joasă și medie tensiune cu comutație în vid. Procesul SPS a fost realizat în vid la presiunea de presare de 50 MPa și temperatura de sinterizare de 920-925°C timp de 5 minute. Piesele rezultate au densitatea relativă maximă de 97,63 %, duritatea Vickers de 179...208, modulul lui Young de 154...207 GPa și conductivitatea electrică de 19,5...21,8 MS/m.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The process consists in spark plasma sintering (SPS) of WC-Ag-Co fine powder mixtures containing 58-60 wt.% WC, 40 wt.% Ag and maximum 2 wt.% Co to obtain electrical contact pieces for use in low and medium voltage vacuum switching devices. The SPS process was performed in vacuum at a pressing pressure of 50 MPa, sintering temperature of 920-925°C and dwell time of 5 minutes. The resulted pieces yielded maximum relative density of 97.63 %, Vickers hardness of 179...208, Young's modulus of 154...207 GPa and electrical conductivity of 19.5...21.8 MS/m.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie, electrotehnică, electronică - prototipuri certificate
Distincții obținute la alte saloane	Diploma of Excellence at the European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT, Ed. 10, 17-19 May 2018, Iași, Romania

4.

Denumirea invenției, în limba română	ȚINTE DE PULVERIZARE ȘI FILME SUBȚIRI NANOSTRUCTURATE PE BAZĂ DE ARGINT-DIOXID DE TITAN CU PROPRIETĂȚI ANTIMICROBIENE ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE
--------------------------------------	---

ICPE-CA BUCUREȘTI

Denumirea invenției, în engleză	SPUTTERING TARGETS AND NANOSTRUCTURED THIN FILMS BASED ON ANTIMICROBIAL SILVER TITANIUM DIOXIDE AND PROCESS FOR PREPARING THE SAME
Autor / autori	Lungu Magdalena Valentina, Pătroi Delia, Lucaci Mariana, Grigore Florentina, Tsakiris Violeta, Brătulescu Alexandra, Mitrea Sorina Adriana, Radu Lăcrămioara Elena, Tâlpeanu Dorinel, Sobetkii Arcadie , Sobetkii Arcadii, Chifiriuc Mariana Carmen
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A 2016 00780 / 01.11.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Țintele de pulverizare sunt obținute sub formă de disc cu diametrul de $50,8 \pm 0,1$ mm și înălțimea de $3 \pm 0,1$ mm prin sinterizarea în plasmă de scânteie în vid la temperatura de $1100...1200^{\circ}\text{C}$ timp de $3...30$ minute și presiunea de presare de $30...50$ MPa a unor nanopulberi compozite antimicrobiene de Ag-TiO ₂ cu $0,4...1,6$ % Ag. Țintele au densitatea de $3,95...4,12$ g/cm ³ , microduritatea Vickers de $518...692$, modulul lui Young de $127...156$ GPa și conductivitatea termică la 25°C de $3,81...5,72$ W/(m.K). Pulverizarea țintelor cu magnetron în radiofrecvență a condus la obținerea de filme subțiri antimicrobiene de grosime $200...1000$ nm depuse pe diverse substraturi.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The sputtering targets are obtained in a disc shape with 50.8 ± 0.1 mm in diameter and 3 ± 0.1 mm in height by spark plasma sintering in vacuum at a temperature of $1100...1200^{\circ}\text{C}$ for $3...30$ minute and a pressing pressure of $30...50$ MPa of Ag-TiO ₂ antimicrobial composite nanopowders with $0.4...1.6$ % Ag. The targets have a density of $3.95...4.12$ g/cm ³ , Vickers hardness of $518...692$, Young's modulus of $127...156$ GPa and thermal conductivity at 25°C of $3.81...5.72$ W/(m.K). The magnetron sputtering of the targets in radiofrequency led to the achievement of antimicrobial thin films of $200...1000$ nm in thickness deposited on various substrates.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, farmacie, cosmetică - prototipuri certificate
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	FLUID ELECTROIZOLANT PRIETENOS MEDIULUI ȘI PROCEDEU DE REALIZARE
Denumirea invenției, în engleză	ENVIRONMENTAL-FRIENDLY ELECTRO-INSULATING FLUID AND THE PROCESS FOR MAKING
Autor / autori	LINGVAY Iosif, OPRINA Gabriela, VOINA Andreea, PICA Alexandra, ȘERBAN Florentina Fănica , STĂNOI Valerica, UNGUREANU Livia Carmen
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție nr. A / 00378 / 2017
Scurtă prezentare, în limba română	Fluidul electroizolant, conform invenției, elimină dezavantajele uleiurilor de transformator tradiționale prin aceea că se obține dintr-un ulei vegetal cu un conținut redus de esteri ai acizilor grași înalt nesaturați, cu punct de inflamabilitate ridicat (cca. 2700°C), la care acizii grași liberi formați în urma hidrolizei trigliceridei sunt esterificați prin adaos de alcool butilic, iar conținutul inițial de umiditate precum și apa formată în urma reacției de esterificare se elimină prin deshidratare cu silicagel.
Scurtă prezentare, în limba engleză	According to the invention, the insulating fluid eliminates the disadvantages of traditional transformer oils in that it is obtained from a low unsaturated fatty acid ester oil having a high flammability point (about 2700°C), wherein the free fatty acids formed after hydrolysis of the triglyceride are esterified by the addition of butyl alcohol, and the initial moisture content as well as the water formed following the esterification reaction is eliminated by dehydrating with silica gel.

ICPE-CA BUCUREȘTI

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie, electrotehnică, electronică (laborator – prototip0
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBTINERE NANOFLUID MAGNETIC IN ULEI VEGETAL
Denumirea invenției, în engleză	PROCEDURE FOR OBTAINING MAGNETIC NANOFLUID IN VEGETAL OIL
Autor / autori	Malaeru Teodora, Patroi Eros Alexandru, Georgescu Gabriela, Manta Eugen, Patroi Delia
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A 2016 00619/07.09.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Această invenție se referă la un procedeu de obținere a unui nanofluid magnetic utilizat ca fluid izolator și agent de răcire pentru transformatoare de putere. Procedeu conform invenției constă în sinteza nanoparticulelor magnetice de Fe ₃ O ₄ prin metoda hidrotermală, stabilizate steric prin încapsulare într-un invelis polimeric hidrofob de polietilenă utilizând metoda emulsionării prin ultrasonare urmată de dispersia nanoparticulelor astfel sintetizate în ulei vegetal. Suspensia având concentrații volumetrice de 0,3 ... 1,5% nanoparticule magnetice este ultrasonată timp de 4 ... 8 ore la temperatura camerei, rezultând un fluid magnetic cu o magnetizare la saturației de 1,85 ... 3,08 emu / g, magnetizare remanentă 0,72 ... 0,90 emu / g și câmp coercitiv 235 ... 268 Oe.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention refers to a procedure for obtaining a magnetic nanofluid used as insulating fluid and cooling agent on power transformers. The procedure according to the invention consists in the synthesis of Fe ₃ O ₄ magnetic nanoparticles by hydrothermal method, sterically stabilized by encapsulation in a polymeric hydrophobic polyethylene coating using the ultrasonic emulsification method, followed by the dispersion of the nanoparticles thus synthesized in vegetable oil. The suspension having volumetric concentrations of 0.3...1.5% magnetic nanoparticles is sonicated for 4...8 hours at room temperature, resulting a magnetic fluid with a saturation magnetization of 1.85...3.08 emu/g, residual magnetization 0.72...0.90 emu/g, and coercive field 235...268 Oe.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biotehnologie, chimie, ecologie - laborator, prototip
Distincții obținute la alte saloane	Salon EUROINVENT, Iasi, 2018

7.

Denumirea invenției, în limba română	GEOMETRIE TRANSVERSALĂ UTILIZATĂ PENTRU MAȘINI ELECTRICE CU MAGNEȚI PERMANENȚI ȘI ÎNTREFIER AXIAL
Denumirea invenției, în engleză	TRANSVERSE GEOMETRY USED FOR ELECTRIC MACHINES WITH PERMANENT MAGNETS AND AXIAL AIR GAP
Autor / autori	Popescu Mihail, Chihaiu Rareș-Andrei, Tănase Nicolae, El-Leathey Lucia-Andreea, Oprina Gabriela, Nicolaie Sergiu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție nr. A/01020 din 19.12.2016

ICPE-CA BUCUREȘTI

Scurtă prezentare, în limba română	Geometria transversală pentru mașini electrice cu magneți permanenți și întrefier axial, conform invenției, este formată dintr-un subansamblu stator, alcătuit dintr-o carcasă și două scuturi utilizate în mod curent în realizarea mașinilor electrice de uz general, în care se introduce un subansamblu stator bobinat alcătuit dintr-un număr de coloane, confecționate din tole de tablă ferosilicioasă cu cristale orientate, utilizate în fabricația transformatoarelor electrice, uniform distribuite în secțiune transversală prin intermediul pieselor distanțoare și prevăzute cu locașuri în care se introduc înfășurările realizate ca și în cazul transformatoarelor, sub forma cilindrică. Acestea sunt interconectate astfel încât să se producă în întrefierul mașinii electrice un câmp electromagnetic invârtitor care interacționează cu cele două subansamble rotorice constituite din discuri și magneți permanenți, lipiți de acestea cu rășini epoxidice. Subansamblele rotorice sunt fixate pe un arbore printr-o îmbinare filetată cu piulițe, rotirea arborelui fiind asigurată prin lăgăruirea cu rulmenții amplasați în scuturi.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The transversal geometry of the permanent magnet and axial air gap machine according to the invention consists of a stator subassembly comprising a housing and two end shields commonly used in the manufacture of general purpose electrical machines. It contains a stator subassembly with windings consisting of a number of columns made of lamination with oriented crystals used currently in the manufacture of electric transformers. The windings are uniformly distributed in cross-section by means of spacers and introduced in notches as in the case of transformers, in cylindrical form. They are interconnected so that an electromagnetic field is produced while interacting with the two rotor assemblies consisting of disks and permanent magnets, glued to them by epoxy resins. The rotor subassemblies are attached to a shaft by a threaded joint with the nuts, the rotation of the shaft being ensured by the bearings within the shields.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie, electrotehnică, electronică - laborator, prototip
Distincții obținute la alte saloane	Diploma of Excellence at the European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT, Ed. 10, 17-19 May 2018, Iași, Romania

8.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU PENTRU DETERMINAREA FRECVENȚELOR REPREZENTATIVE ÎN COMPORTAREA CELULELOR MICROBIENE SI ALGALE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR DETERMINING REPRESENTATIVE THE FREQUENCIES IN MICROBIAL AND ALGAL CELL BEHAVIOR
Autor / autori	LINGVAY Iosif, RADU Lacramioara Elena, CARAMITU Alina Ruxandra, MITREA Sorina, OPRINA Gabriela, VOINA Andreea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere Brevet de Inventie nr. A / 00091 / 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeul pentru determinarea frecvențelor reprezentative ale câmpului electric în comportarea unei biomase date, conform invenției utilizează metoda spectroscopiei dielectrice și înlătură dezavantajul determinărilor multiple, prin aceea că în loc de determinări microbiologice succesive pe biomase expuse la un câmp electric la câte o frecvență în tot domeniul ELF și monitorizarea eventualelor efecte, determinarea frecvențelor, la care în dezvoltarea și biochimismul materiei vii investigate au loc modificări, se realizează printr-o singură determinare de spectroscopie dielectrică, respectiv determinarea caracteristicilor dielectrice a biomasei investigate (componenta reală și imaginară a permitivității dielectrice, pierderile dielectrice) în

ICPE-CA BUCUREȘTI

	domeniul 0,5 Hz – 500Hz și prelucrarea corespunzătoare a datelor obținute, urmată de reprezentarea grafică a funcțiilor $\text{tg } \delta = F(f)$ și a $\Delta \text{tg} \delta / \Delta f = F(f)$ (variația specifică a pierderilor dielectrice funcție de frecvență).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The process for determining the representative electric field frequencies in the behavior of a given biomass according to the invention uses the dielectric spectroscopy method and eliminates the disadvantage of successive determinations in that instead of successive microbiological determinations on biomass exposed to an electric field at a frequency across the ELF domain and monitoring of the possible effects, determination of the frequencies in which changes occur in the development and biochemistry of the investigated living matter, are performed by a single determination of the dielectric spectroscopy, namely the determination of the dielectric characteristics of the investigated biomass (the real and imaginary component of dielectric permeability, dielectric loss) in the range 0.5 Hz to 500 Hz and the corresponding processing of the data obtained, followed by the graphical representation of the functions $\text{tg } \delta = F(f)$ and $\Delta \text{tg } \delta / \Delta f = F(f)$ (the specific variation of the dielectric loss vs. frequency).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biotehnologie, chimie, ecologie - laborator
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	PRESĂ PENTRU PELEȚI CU SISTEM DE PROTECȚIE MECANICĂ LA SUPRASARCINI
Denumirea invenției, în engleză	PELLET PRESS EQUIPPED WITH MECHANICAL OVERLOAD PROTECTION
Autor / autori	Valentin Barbu, Petrin Drumea, Gabriela Matache
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A/00052 / 29.01.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o presă pentru peleți prevăzută cu un sistem elastic de creare a forței de apăsare dintre role și discul-sită. Acest sistem permite realizarea unei forțe aproximativ constante la uzuri ale discului-sită și rolor presoare de până la 2 mm. De asemenea, permite deplasarea rolei presoare în cazul pătrunderii în zona de compactare a unor piese metalice. Soluția este realizată modular, fapt ce permite realizarea atât a presei cu disc-sită motor cât și a presei cu role presoare motoare. Soluția include și un lagar axial care preia toată solicitarea axială din procesul de peletizare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a pellet press equipped with an elastic system for creating the push-force between the rollers and the sieve disc. This system allows to achieve a nearly constant strength at a wearing of the sieve disc and the pressing rollers up to 2 mm. It also allows the pressing rollers to be moved if metal parts penetrate into the compaction area. The solution is modular, enabling to create both the press with drive disc and the press with drive pressing rollers. It also includes an axial bearing that absorbs the entire axial load from the pelleting process.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie regenerabilă. Presa se utilizează pentru procesarea biomasei (rumeguș de lemn, paie, coceni, stuf, resturi de origine animală etc.) în granule de dimensiuni mici, ce pot fi folosite în procesul de încălzire a casei, fermei sau orice altă încăpere. Testată în laborator; produsul este obiect al transferului tehnologic într-un proiect din cadrul Programului Operațional Competitivitate (POC) 2014-2020, Axa prioritară 1 – Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor, Acțiunea 1.2.3 Tip proiect Parteneriate pentru transfer de cunoștințe (Secțiunea G).
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM HIBRID EOLIAN-SOLAR DE ÎNCĂLZIRE A APEI MENAJERE
Denumirea invenției, în engleză	HYBRID WIND AND SOLAR SYSTEM FOR DOMESTIC WATER HEATING
Autor / autori	Valeriu Dulgheru (MD), Cătălin Dumitrescu (RO), Liliana Dumitrescu (RO)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00579 / 10.08.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem hibrid pentru producerea energiei termice, în care se utilizează energie solară și energie eoliană. Sistemul include o instalație solară cu panouri termice, o turbină eoliană și un acumulator de apă caldă. Turbina eoliană de tip Darrieus are axul principal conectat mecanic printr-un cuplaj la un generator termic cu curenți turbionari. Energia eoliană este transformată de palele aerodinamice în mișcare de rotație a axului principal, care generează curenți turbionari în generatorul

	termic și o transformă în energie termică. Pentru protecția instalației solare termice la supraîncălzire, turbina eoliană include o frână.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a hybrid system for the production of thermal energy, in which solar energy and wind energy are used. The system includes a solar thermal installation, a wind turbine and a hot water storage. The Darrieus wind turbine has the main shaft connected mechanically through a coupling to a heat generator with eddy (Foucault) currents. The wind energy is transformed in rotation motion of the main shaft, which generates eddy currents in the heat generator and converts it into thermal energy. In order to protect the solar thermal system from overheating, the wind turbine includes a brake.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie regenerabilă. Sistemul hibrid combină două surse regenerabile de energie, ceea ce conduce la creșterea cantității de energie termică disponibilă pentru consumator. Invenția a rezultat dintr-un proiect din cadrul Programului Operațional Competitivitate (POC) 2014-2020, Axa prioritară 1 – Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor, Acțiunea 1.1.4. Atragerea de personal cu competențe avansate din străinătate (Secțiunea E) ; invenția este destinată transferului tehnologic către firme producătoare de sisteme energetice.
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	ECHIPAMENT DE STROPIRE CU ANTRENARE HIDROSTATICĂ ȘI PULVERIZARE PNEUMATICĂ
Denumirea invenției, în engleză	SPRINKLE EQUIPMENT WITH HYDROSTATIC DRIVE AND PNEUMATIC SPRAYING
Autor / autori	Corneliu Cristescu, Chiriță Alexandru Polifron, Radu Iulian Rădoi
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/01056 / 05.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Echipamentul destinat stropirii spațiale a plantelor conține trei subsisteme: - subsistem de putere pentru propulsia vehiculului; - subsistem de putere pentru stropire, compus dintr-o pompă hidrostatică cu cilindree variabilă și un motor hidraulic, care antrenează o pompă de apă cu refulare prin duze, care stropesc palele unui ventilator; - subsistem de putere pentru ventilatorul de pulverizare, bazat pe o altă pompă hidrostatică cu cilindree variabilă și un motor hidrostatic, care antrenează un rotor cu pale capabil să pulverizeze apă la distanțe mari, realizând, astfel, stropirea spațială a plantelor. Prin utilizarea pompele hidrostactice cu cilindree variabilă crește eficiența energetică a echipamentului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The equipment for spatial spraying of plants in the field of horticulture is made up of three subsystems: - power subsystem for propulsion of the vehicle; - sprinkler power subsystem, consisting of a variable displacement hydrostatic pump and a hydrostatic motor, which drives a water pump with nozzles that sprays the blades of a fan;

	<p>- power subsystem for the spray fan, based on a variable hydrostatic pump and a hydrostatic motor, which drives a bladed rotor capable of spraying water over long distances, thus spraying the plant spatially. Using hydrostatic variable-displacement pumps, the energy efficiency of the equipment increases.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Agricultură. Testat pe teren; produsul este obiect al transferului tehnologic într-un proiect finanțat de UEFISCDI (Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării) prin Programul 2 din PNCDI III: Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare Subprogramul 2.1 – Cecuri de Inovare (CI)</p>
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	<p>PROCEDEU DE PREPARARE A SUPRAFEȚELOR CU NANOSTRUCTURI DIN AU ȘI AG ȘI INSTRUMENT CHIRURGICAL ASTFEL OBȚINUT PENTRU EVALUAREA INTRAOPERATORIE A STATUSULUI MARGINILOR TUMORILOR</p>
Denumirea invenției, în engleză	<p>PROCESS FOR PREPARING AU AND AG NANOSTRUCTURED SURFACES AND THE SURGICAL INSTRUMENT THUS OBTAINED FOR INTRAOPERATIVE ASSESSMENT OF THE STATUS OF TUMOR MARGINS</p>
Autor / autori	<p>GRIGORESCU Cristiana-Eugenia-Ana, RUSU Mădălin Ion, SCOICARU Laurențiu Octavian, MANEA Sorin, BÎRȚOIU Ion Alin, MILITARU Manuella, MUNTEANU Raluca Mădălina, VIȚĂLARU Bogdan-Alexandru, and CHIRICUTA Bogdan</p>
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	<p>Cerere de brevet de invenție nr. A/00278/19.04.2018</p>
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la un procedeu de preparare a suprafețelor utile ale unui instrument chirurgical (pentru incizare si/sau excizare) si la instrumentul astfel obtinut prin depunerea unui film foarte subtire nanostructurat din Au sau Ag perfect aderent la suprafata initiala, rezistent la temperaturile uzuale de sterilizare, pentru evaluarea în timp real a marginilor chirurgicale ale tumorilor si pentru determinarea rapida ex vivo direct (fara prepararea, colorarea, etc. a probei) a tipului de tumora (maligna sau benigna) prin spectroscopie Raman amplificata de suprafata - SERS. Instrumentul astfel obtinut poate fi utilizat în chirurgia oncologica veterinara si umana.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>This invention refers to a process for preparing Au and Ag nanostructured surfaces on the active surfaces of a surgical instrument (for incision/excision) and the surgical instrument thus obtained. The nanostructured thin film presents strong adhesion and high resistance against the custom sterilization temperatures, its properties being reproducible. The surgical instrument with Au or Ag nanostructured surfaces is used for intraoperative /real time assessment of tumour margins status and for rapid direct ex-vivo diagnosis (no colouring, preparation, etc.) of the tumour type (benign/malignant) through surface enhanced Raman scattering-SERS. It finds applications in veterinary and human oncologic surgery.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Diagnoza in timp real, chirurgie oncologica veterinara si umana. Model de laborator verificat in conditii reale. Producere la scara mica. Diagnosticarea tumorilor mamare si evaluarea marginilor chirurgicale ex vivo direct la USAMV-B si ROXY VETERINARY SRL.</p>
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE DETECȚIE ȘI DETERMINARE A CONCENTRAȚIEI URMELOR DE SUBSTANȚE CHIMICE CU SENZOR OPTOELECTRONIC CU FIBRĂ OPTICĂ MONOMOD AVÂND GĂURI TRANSVERSALE STRĂPUNSE FOLOSIND MODIFICAREA CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC PENTRU DETERMINAREA INDICELUI DE REFRAȚIE AL MEDIULUI ÎN CARE ESTE AMPLASAT
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR DETECTING AND DETERMINING THE CONCENTRATION OF THE CHEMICAL SUBSTANCES TRACES USING SINGLE MODE OPTICAL FIBER OPTOELECTRONIC SENSOR HAVING DRILLED TRANSVERSE HOLES BY USING ELECTROMAGNETIC FIELD MODIFICATION TO DETERMINE THE REFRACTIVE INDEX OF THE ENVIRONMENT IN WHICH IT IS LOCATED
Autor / autori	Micloș Sorin, Lăncrănjan Ion Ioan Ferdinand, Savastru Dan, Savastru Roxana, Tăutan Marina
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00932/29.11.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Dispozitiv de determinare a concentrației urmelor de substanțe chimice aflate în mediu lichid sau gazos prin măsurarea indicelui de refracție al mediului în care se găsesc acestea folosind un senzor optoelectronic cu fibră optică monomod având găuri transversale străpuse funcționând pe baza modificărilor câmpului electromagnetic al luminii care se propagă prin fibra optică monomod în zona acestor găuri, alcătuit dintr-o diodă laser sau un LED, o fibră optică monomod, în care este practicat cel puțin o gaură transversală străpunsă, plasată în mediul în care se face detecția, un fotodetector, un amplificator, o placă de achiziție, un computer.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Device for determining the concentration of traces of chemicals in a liquid or gaseous medium by measuring the refractive index of the environment in which they are located using a single mode optical fiber optoelectronic sensor having through-holes drilled, based on changes in the electromagnetic field of the propagating light through the single mode optical fiber in the area of these holes, consisting of a laser diode or LED, a single mode optical fiber in which is drilled at least one transversal through-hole, placed in the detection medium, a photodetector, an amplifier, a data acquisition card, a computer.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industrie, detecția urmelor de substanțe în mediu lichid sau gazos, controlul proceselor industriale, controlul unor zone. Nu se aplică încă.
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV OPTOELECTRONIC INTERFEROMETRIC ÎN FIBRĂ OPTICĂ PASIVĂ DE TIP TWIN-LPG PENTRU DETECȚIA BACTERIILOR ESCHERICHIA COLI ȘI KLEBSIELLA PNEUMONIAE ÎN APA DIN REȚEAUA CURENTĂ
Denumirea invenției, în engleză	TWIN-LPG OPTOELECTRONIC INTERFEROMETRIC DEVICE IN PASSIVE OPTICAL FIBER FOR THE DETECTION OF ESCHERICHIA COLI AND KLEBSIELLA PNEUMONIAE BACTERIA IN CURRENT WATER NETWORK
Autor / autori	Micloș Sorin, Lăncrănjan Ion Ioan Ferdinand, Savastru Dan, Savastru Roxana, Tăutan Marina

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00698/18.09.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Senzor optoelectronic interferometric cu fibră optică pasivă de tip TWIN-LPG pentru detecția bacteriilor Escherichia coli și/sau Klebsiella pneumoniae aflate în apa din rețeaua curentă și măsurarea concentrației acestora prin măsurarea variațiilor de putere optică a fasciculului incident pe fotodetector, produse de deplasările spectrale ale structurilor hiperfine de franje de interferență generate de modificarea indicelui de refracție al apei sub efectul infestării cu bacteriile Escherichia coli și/sau Klebsiella pneumoniae, alcătuit dintr-un interogator FBG, un circulator, o fibră optică pasivă de tip TWIN- LPG și o incintă etanșată, imersată în fluxul de apă potabilă de analizat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	TWIN-LPG optoelectronic interferometric device in passive optical fiber for the detection of Escherichia coli and Klebsiella pneumoniae bacteria in current water network and measurement of their concentration by measuring the optical power variation of the incident beam on the photodetector produced by the spectral shifts of the hyperfine interference fringes structures generated by modification of the water refractive index by infestation with Escherichia coli and / or Klebsiella pneumoniae bacteria, consisting of an FBG interrogator, a circulator, a TWIN-LPG passive optical fiber, and a sealed enclosure, immersed in the potable water stream to be analyzed.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate, controlul calității apei din rețeaua curentă. Nu se aplică încă.
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	CELULĂ FOTOVOLTAICĂ PE BAZĂ DE STEARAT DE BARIU, NANOTUBURI DE CARBON ȘI FTALOCIANINE
Denumirea invenției, în engleză	PHOTOVOLTAIC CELL BASED ON BARIUM STEARATE, CARBON NANOTUBES AND PHTHALOCYANINES
Autor / autori	Başchir Laurențiu, Micloș Sorin, Savastru Dan, Savastru Roxana, Tăutan Marina, Donțu Simona
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A/01001/29.11.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Celulă fotovoltaică cu o structură sticlă / ITO / PEDOT:PSS / P3HT:PCBM + stearat de Ba + nanotuburi de carbon + ftalocianine / Al, cu performanțe superioare celulelor fotovoltaice clasice, alcătuită din: suportul de sticlă, un strat ITO la care este conectat un terminal anod, un strat de polimer PEDOT:PSS, un strat activ compus din P3HT:PCBM și un amestec de stearat de Ba, nanotuburi de carbon și ftalocianine (ZnPc sau CuPc), uniform distribuite în amestec, și un strat de Al la care este conectat un terminal catod.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Photovoltaic cell with a glass structure / ITO / PEDOT: PSS / P3HT: PCBM + Ba stearate + carbon nanotubes + phthalocyanines / Al, superior to classic photovoltaic cells, made up of: glass holder, ITO layer to which it is connected an anode terminal, a PEDOT: PSS polymer layer, an active layer composed of P3HT: PCBM and a mixture of Ba stearate, carbon nanotubes and phthalocyanines (ZnPc or CuPc) uniformly distributed in the mixture, and a layer of Al to which is connected a cathode terminal.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Electronică, energetică, producere mai eficientă și ecologică a energiei electrice. Nu se aplică încă.
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE OPTIMIZARE A DETECTORULUI CHERENKOV DE RADIAȚII ELECTROMAGNETICE ÎN MEDIUL SALIN.
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF OPTIMIZATION OF THE CHERENKOV DETECTOR OF ELECTROMAGNETIC RADIATION IN SALINE
Autor / autori	Savu Valeriu, Rusu Mădălin Ion, Savastru Roxana, Savastru Dan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr A/00404/07.06.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Metoda de optimizare a detectorului Cherenkov de radiații electromagnetice în mediul salin este utilizată pentru determinarea pozițiilor punctelor optime de plasare a elementelor de detecție pentru măsurarea radiației electromagnetice generată de Conul Cherenkov ce se formează ca urmare a interacției unui neutrino cu ultra-înaltă energie al unei radiații cosmice și de asemenea pentru determinarea poziției optime de plasare a viitorului detector Cherenkov în mediul salin. Metoda conduce la minimizarea numărului de elemente de detecție, simplificarea lanțului de măsură, a timpului de lucru și reducerea costurilor. Metoda utilizează un soft dedicat și contribuie la îmbogățirea bagajului de cunoștințe despre Universul îndepărtat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The method of optimization the Cherenkov detector of electromagnetic radiation in saline environment is used to determine the optimal positions points of placement of the detection elements for the measurement the electromagnetic radiation generated by the Cherenkov Cone, which is formed of result to interaction the ultra-high neutrino energy of a radiation cosmic and to determine the optimal position of future Cherenkov detector. The method leads to minimizing the number of detection elements, working time, simplification the measuring chain and cost savings. The method uses dedicated software and helps to enrich the baggage of knowledge about the distant Universe.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Astrofizică, pentru îmbogățirea bagajului de cunoștințe despre Universul foarte îndepărtat. Această metodă se aplică la realizarea unui detector Cherenkov în mediu salin..
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	STICLE ALUMINOFOSFATICE CARE CONȚIN IONI DE PĂMÂNTURI RARE, UTILIZATE CA SENZORI OPTICI ȘI PROCEDEUL DE OBȚINERE A ACESTORA
Denumirea invenției, în engleză	ALUMINOPHOSPHATE GLASSES CONTAINING RARE-EARTH IONS USED AS OPTICAL SENSORS AND THE PROCESS FOR THEIR PRODUCTION
Autor / autori	Mihail Elisa, Bogdan Alexandru Sava, Lucica Boroica, Raluca Iordanescu, Ionuț Feraru, Mihai Eftimie, Anca Beldiceanu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2014 00251 (cerere depusa in data de 01.04.2014)
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la produsele de tip sticle aluminofosfatice care contin ioni de pamanturi rare, utilizate ca senzori optici si la procedeul de obtinere a acestora. Procedeul de obtinere pe cale umeda a sticlelor aluminofosfatice dopate, ofera

INOE-2000

	avantajul unei mai bune omogenizari a materiilor prime inca din primele faze ale procesarii si totodata permite initierea formarii precursorilor compusilor finali din sticla. Acest procedeu asigura realizarea unei omogenitati chimice ridicate a sarjei initiale, premergatoare realizarii omogenitatii optice ridicate a sticlelor aluminofosfatice dopate cu pamanturi rare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the aluminophosphate-type glasses products containing rare-earth ions used as optical sensors and to the process for obtaining them. The wet preparation process of the doped aluminophosphate glasses provides the advantage of a better homogenization of the raw materials from the first stages of the processing and also allows the initiation of the precursors formation of the final chemical compounds in the glass. This process assures a high chemical homogeneity of the initial batch, which precedes the achievement of the doped aluminophosphate glasses having a high optical homogeneity.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Optoelectronica, senzori de camp magnetic de tip rotatori Faraday. Produsul a fost testat la nivel de laborator.
Distincții obținute la alte saloane	Diploma-Medalie de aur, Inventica Iasi, 2018 Diploma- Medalie de argint, Salonul de Inventii Inovatii Traian Vuia, Timisoara, 2018

10.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE DETERMINARE A HORMONILOR STEROIDIENI IN MATRICE APOASA
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR THE DETERMINATION OF STEROID HORMONES IN AQUEOUS MATRIX
Autor / autori	Miclean Mirela, Roman Cecilia, Senila Lacrimioara, Levei Erika, Roman Marius, Gog Adrian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată: nr. 128663/2017
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la o metoda analitica de determinare a hormonilor steroidieni (estrone si β -estradiol) in matrice apoasa, prin microextractie pe faza solida cu imersare directa a fibrei (DI-SPME), urmata de derivatizare prin fibra in headspace cu N-metil-N-(trimetilsilil)trifluoroacetamida (MSTFA) si detectie prin gaz cromatografie capilara cuplata cu spectrometrie de masa (GS-MS). Avatajele inventiei sunt urmatoarele: - nu necesita utilizare de solventi organici toxici; - are potential mare pentru analize efectuate in-situ; - permite analiza unor volume reduse de probe de apa; - este o metoda analitica rapida, economica, foarte versatila, extrem de sensibila si selectiva
Scurtă prezentare, în limba engleză	An analytical method of steroid hormones (estrone and β -estradiol) determination from aqueous environment, by using solid phase microextraction with direct immersion of fiber (DI-SPME), followed by fiber headspace derivatization with N-methyl-N-(trimethylsilyl)trifluoroacetamide (MSTFA) and capillary gas chromatography coupled with mass spectrometry (GS-MS). The method's advantages: - no toxic organic solvents utilization; - high potential in in-situ analysis; - allows low water samples volume for analyses; - fast, economically, very versatile, extremely sensitive and a selective analytical method.

INOE-2000

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Chimie, medical, bioeconomie. Metoda a fost aplicată la nivel de prototip
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE DETERMINARE A HORMONILOR STEROIDIENI ESTRONA SI BETA – ESTRADIOL IN MATRICE APOASA
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR THE DETERMINATION OF ESTRONE AND BETA-ESTRADIOL STEROID HORMONES IN AQUEOUS MATRIX
Autor / autori	Miclean Mirela, Roman Cecilia, Senila Lacrimioara, Levei Erika, Roman Marius, Gog Adrian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată: nr. 128664/2017
Scurtă prezentare, în limba română	Metoda analitica specifica si extrem de sensibila de determinare a hormonilor steroidieni estrona si β -estradiol in matrice apoasa (apa potabila, apa reziduala, apa de suprafata), prin extractie pe faza solida (SPE), urmata de derivatizarea analitilor cu MSTFA (N-Metil-N-(trimetilsilil)trifluoroacetamida) si detectia simultana prin gaz cromatografie capilara cuplata cu spectrometrie de masa (GC-MS). Modul de lucru consta in recoltarea probei de apa, urmata de filtrare si acidulare la pH 4..6, dupa care proba este supusa extractie prin SPE. Analitii sunt eluati cu hexan, acetat de etil si metanol, evaporati la sec, derivatizati pe baie de apa prin adaugare de N-Metil-N-(trimetilsilil) trifluoroacetamida.
Scurtă prezentare, în limba engleză	A specific and extremely sensitive analytical method to determine the estrone and beta-estradiol steroid hormones, from aqueous samples (drinking water, residual water, surface water), by solid phase extraction (SPE), followed by the analytes derivatization with MSTFA (N-methyl-N-(trimethylsilyl)trifluoroacetamide) and, simultaneous detection by capillary gas chromatography coupled with mass spectrometry (GC-MS). The method involves water sampling, followed by filtration and acidulation at a pH of 4...6. Afterwards, extraction by SPE is done. The analytes are eluted with hexane, ethyl acetate and methanol, evaporated to dryness and derivatized on water-bath by adding N-methyl-N-(trimethylsilyl) trifluoroacetamide.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Chimie, medicină, bioeconomie. Metoda a fost aplicată la nivel de prototip.
Distincții obținute la alte saloane	

12.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE DETERMINARE A HORMONILOR STEROIDIENI IN MATRICE BIOLOGICA
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR THE DETERMINATION OF STEROID HORMONES IN BIOLOGICAL MATRIX
Autor / autori	Miclean Mirela, Roman Cecilia, Senila Lacrimioara, Levei Erika, Roman Marius, Gog Adrian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetata: nr. 128665/2017
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la o metoda analitica extrem de sensibila de determinare a hormonilor steroidieni estrona si β -estradiol in matrice biologica (ser din sange) prin

	<p>microextracție pe faza solidă, cu imersare directă a fibrei (DI-SPME), urmata de derivatizare pe fibra în headspace cu M-metil-N-(trimetilsilil)trifluoroacetamida (MSTFA) și detecție simultană prin gaz cromatografie capilară, cuplata cu spectrometrie de masă (GC-MS). Prin aplicarea acestei metode se obțin următoarele avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> -metoda DI-SPME pe fibra polimerică specifică permite extracția specifică a analitilor fără interferențe de matrice; -derivatizarea cu MSTFA permite obținerea compusilor mult mai volatili decât cei derivatizați cu BSTFA.
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>An extremely sensitive analytical method for steroid hormones determination (estrone and β-estradiol) from biological matrix (blood serum), by using direct immersion of solid phase microextraction (DI-SPME); followed by headspace derivatization with N-methyl-N-(trimethylsilyl)trifluoroacetamide and simultaneous detection by capillary gas chromatography coupled with mass spectrometry (GC-MS). Method's advantages:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the DI-SPME method on specific polymeric fiber allows specific extraction of the analytes without interferences of the matrix; - using the MSTFA derivatization, much more volatile compounds are obtained, comparing to the ones derivatized by BSTFA.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Agricultură. Testat pe teren; produsul este obiect al transferului tehnologic într-un proiect finanțat de UEFISCDI (Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării) prin Programul 2 din PNCDI III: Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare Subprogramul 2.1 – Cecuri de Inovare (CI)</p>
Distincții obținute la alte saloane	<p>Chimie, medicină, bioeconomie. Metoda a fost aplicată la nivel de prototip.</p>

13.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBTINERE A ACIDULUI L-POLILACTIC
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR THE PREPARATION OF POLYLACTIC ACID FROM L-LACTIC ACID
Autor / autori	Majdik Cornelia, Irsai Izabella, Cadar Oana-Alina, Roman Cecilia, Ferenczi Ludovic, Chintoanu Mircea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată OSIM: nr. 127829/28.02.2018
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la un procedeu simplu și rapid, de obținere a acidului polilactic din enantiomerul L al acidului lactic (acid 2-hidroxiopropanoic) prin sinteză asistată de microunde, într-o singură etapă, fără solvent, fără catalizator și fără produși secundari. Prezentul procedeu de sinteză utilizează ca materie primă acidul L lactic (obținut prin fermentație lactică naturală și este un produs accesibil comercial) și se bazează pe reacția de policondensare asistată de microunde. În urma reacției rezultă un polimer cu grad de puritate ridicat, destinat în principal industriei farmaceutice și medicale.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention consists of a simple and fast process for the preparation of polylactic acid from L-lactic acid enantiomer (2-hydroxypropanoic acid) using microwave-assisted synthesis, in one step, without solvent, catalyst and secondary products. This synthesis process uses L-lactic acid as raw material (a commercially available product obtained by natural lactic fermentation) and it is based on the microwave-assisted polycondensation reaction. The reaction product, a high purity polymer, has potential to be used in pharmaceutical and medical industries.</p>

INOE-2000

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Materiale, medical, bioeconomie, sănătate și alimentație. Metoda este aplicată la nivel de prototip.
Distincții obținute la alte saloane	

14.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A UNEI SOLUȚII APOASE DE 60% A ACIDULUI L-LACTIC TEHNIC PRIN FERMENTAȚIA LACTICĂ A ZERULUI
Denumirea invenției, în engleză	HYBRID WIND AND SOLAR SYSTEM FOR DOMESTIC WATER HEATING
Autor / autori	Majdik Cornelia, Irsai Izabella, Cadar Oana-Alina, Gog Adriana, Șenilă Marin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată OSIM: nr. 128469/29.09.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de obținere a unei soluții apoase de 60% acid L(+) - lactic tehnic, din zer fortificat cu un conținut minim de 75 g/L lactoză. Metoda se bazează pe fermentația lactozei cu <i>Lactobacillus casei</i> , proces enantioselectiv cu formarea izomerului L(+) 90-95%, folosind o tehnică nouă de izolare, bazată pe extracție cu solvent nemiscibil cu apa. Soluția apoasă de acid lactic tehnic L(+) obținută se poate folosi, fără alte purificări, pentru reacții de polimerizare în scopul sintezei unor biopolimeri destinați industriei farmaceutice și alimentare, valorificând superior un produs secundar din industria de prelucrare a laptelui.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consists of a process for obtaining an aqueous solution of 60% technical L(+) lactic acid using fortified whey containing minimum 75 g/L lactose. The method is based on lactose fermentation with <i>Lactobacillus casei</i> , an enantioselective process for the formation of L(+) isomer 90-95%, using a new isolation technique based on extraction with water-immiscible solvents. The obtained aqueous L(+) lactic acid solution can be used, without any further purification, to obtain a wide range of biopolymers for pharmaceutical and food industries, by superior valorification of a by-product of the dairy industry.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate și alimentație, bioeconomie, medical, materiale. Metoda este aplicată la nivel de prototip.
Distincții obținute la alte saloane	

15.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE DETERMINARE DIRECTĂ A RAPORTULUI IZOTOPIC AL STRONȚIULUI DIN SOLUȚII LICHIDE FOLOSIND O METODĂ SPECTROMETRICĂ CU PLASMA CUPLATA INDUCTIV, CU QUADRUPOL ȘI UN SINGUR DETECTOR
Denumirea invenției, în engleză	PROCEDURE FOR DIRECT DETERMINATION OF STRONTIUM ISOTOPIC RATIO FROM LIQUID SAMPLES USING AN INDUCTIVELY COUPLED PLASMA SPECTROMETRY METHOD WITH A QUADRUPOLE AND SINGLE DETECTOR
Autor / autori	Claudiu Tănăselia, Mirela Miclean, Marin Șenilă
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr. 129532 / 30.08.2018
Scurtă prezentare, în limba română); Invenția se referă la un procedeu de determinare directă a raportului izotopic al stronțului din soluții lichide folosind o metodă spectrometrică cu plasmă cuplată

INOE-2000

	inductiv, cu quadrupol și un singur detector, evitând: folosirea unor instrumente complexe, a pașilor intermediari pentru pregătirea probelor și a costurilor ridicate generate de acestea. Pentru a asigura o precizie suficient de bună pentru un spectru cât mai larg de aplicații, spectrometrul de masă trebuie calibrat corespunzător pentru a reduce efectele negative cauzate de principiul de construcție a acestui tip de instrumente.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention is about a procedure for direct determination of isotopic ratio of strontium from liquid solutions using an inductively coupled plasma spectrometric method, with quadrupole and single detector, for avoiding: more complex instruments, intermediary steps for sample preparation and high costs generated by them, For thus determination to have sufficient precision for a broad enough area of applications, the mass spectrometer needs to be properly calibrated to reduce the negative effect caused by the intrinsic geometry of this type of instruments.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protecția mediului, evaluarea calității mediului, bioeconomie (la nivel de prototip).
Distincții obținute la alte saloane	

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MAȘINI ȘI INSTALAȚII
DESTINATE AGRICULTURII ȘI INDUSTRIEI ALIMENTARE**

INMA BUCUREȘTI

1.

Denumirea invenției, în limba română	ECHIPAMENT MULTIFUNCȚIONAL DE ÎNFIINȚAT CULTURI DE PLANTE MEDICINALE
Denumirea invenției, în engleză	MULTIFUNCTIONAL EQUIPMENT FOR ESTABLISHING MEDICINAL PLANT CULTURES
Autor / autori	MUSCALU Adriana, SORICĂ Cristian, GANEA-CHRISTU IOAN, TUDORA Cătălina
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție CBI A-01060 / 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un echipament multifuncțional destinat înființării culturilor de plante medicinale pe suprafețe reduse, pe un singur rând, corespunzătoare fermelor mici și mijlocii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to multifunctional equipment for establishing medicinal plant cultures on small areas, on a single row, suitable to small and medium farms.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Horticultură (model experimental) – pentru ferme mici
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE ATENUARE A IMPACTULUI SEMINȚELOR ÎN ELEVATOARELE CU BANDĂ CU CUPE
Denumirea invenției, în engleză	SYSTEM FOR ATTENUATING THE IMPACT ON SEEDS IN BUCKET BELT ELEVATORS
Autor / autori	GĂGEANU Paul, GANEA-CHRISTU Ioan, GĂGEANU Iuliana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție CBI A-00627 / 2018 și EPO 18020447.1 / 2018.
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la sistem de atenuare a impactului semințelor prin atenuarea loviturilor la contactul cu componentele metalice destinat elevatoarelor cu bandă cu cupe, în timpul încărcării, transportului și descărcării.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a system for attenuating the impact on seeds by attenuating hits upon contact with metallic components, destined for bucket belts, during loading, transport and unloading.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură (model experimental)
Distincții obținute la alte saloane	Diploma și Medalie de argint la Târgul Internațional de Invenții și Idei Practice INVENT – INVEST, Chișinău, Republica Moldova, 2018

3.

Denumirea invenției, în limba română	AUTOȘASIU AGRICOL MULTIFUNCȚIONAL
Denumirea invenției, în engleză	MULTIFUNCTIONAL AGRICULTURAL CHASSIS

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MAȘINI ȘI INSTALAȚII
DESTINATE AGRICULTURII ȘI INDUSTRIEI ALIMENTARE**

INMA BUCUREȘTI

Autor / autori	PIRNĂ Ion, GANEA-CHRISTU Ioan, ROBE Eugeniu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet RO 157507 / 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un autoșasiu multifuncțional acționat de un motor termic, destinat mecanizării lucrărilor agricole specifice legumiculturii în ferme cu suprafață agricolă de 10-15 ha, prin posibilitatea agregării cu echipamente tehnice pentru pregătirea solului, întreținerea culturilor, transport inclusiv pe drumurile publice etc.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a multifunctional chassis driven by a heat engine, intended for the mechanization of agricultural works specific to vegetable growing in farms with an agricultural area of 10-15 ha, by the possibility of aggregation with technical equipment for soil preparation, maintenance of crops, transportation including on public roads etc.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură (model experimental)
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE DIRIJARE AUTOMATĂ A UNUI ECHIPAMENT DE ÎNFIINȚAT PERDELE AGROFORESTIERE
Denumirea invenției, în engleză	AUTOMATIC DRIVING SYSTEM OF AN EQUIPMENT FOR PLANTING AGRO-FORESTRY CURTAINS
Autor / autori	Eugen MARIN, Marinela MATEESCU, Dragoș MANEA, Gabriel-Valentin GHEORGHE
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. CBI A-00954 / 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem de dirijare automată pentru echipamente de înființat perdele agroforestiere, destinat conducerii automate pe rând a agregatelor, care sunt formate din tractor agricol pe roți și echipament de plantat, la executarea lucrării de plantare a puieților forestieri în teren prelucrat, în pătrat (distanțele sunt egale atât pe rând cât și între rânduri) sau în dreptunghi (între rânduri distanța este mai mare, iar pe rând distanțele sunt mai mici).
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention relates to an automatic driving system of an equipment for planting agro-forestry curtains, designed to automated drive of the aggregates consisting of a wheeled agricultural tractor and planting equipment, the execution of the work of planting the saplings in the tillage field, in a square shape (the distances are equal in

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MAȘINI ȘI INSTALAȚII
DESTINATE AGRICULTURII ȘI INDUSTRIEI ALIMENTARE**

INMA BUCUREȘTI

	both on row and between rows) or in a rectangle shape (the distance between the rows is higher than the distance between plants on row).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură (model experimental)
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	BIOCOMPOZIT FERTILIZANT GRANULAR ECOLOGIC PE BAZĂ DE TURBĂ ȘI PROCEDEU DE REALIZARE
Denumirea invenției, în engleză	PEAT BASED GRANULAR ECOLOGICAL BIOCOMPOSITE FERTILIZER AND ITS PRODUCTION PROCESS
Autor / autori	COȚA Constantin, NAGY Elena Mihaela, CIOICA Nicolae, GYORGY Zoltan, POP Alexandru, DRĂGAN Simion, MICLĂUS Vasile, MICLĂUS Adina
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție CBI A-00954 / 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un biocompozit granular pe bază de acizi humici și fulvici, vitamine, fitohormoni și fitoregulatori de creștere a plantelor, proveniți din turbă, cu adausuri de fertilizanți anorganici (uree și fosfați de amoniu) și compuși chimici de sinteză asimilați grupului de vitamine B (acid paraaminobenzoic și ortic) destinat fertilizării cu îngrășăminte granulare ecologice. Invenția se referă și la procedeul de obținere.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a granular biocomposite based on humic and fulvic acids, vitamins, phytohormones and plant growth regulators, derived from peat with addition of inorganic fertilizers (urea and ammonium phosphates) and chemical synthesis compounds assimilated to the vitamin B group (paraaminobenzoic and ortic acid) designed for fertilization with ecological granular fertilizers. The invention relates to the production process.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură (model experimental)
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE PENTRU PRESARE TULPINI DE SORG
Denumirea invenției, în engleză	SORGHUM STEM PRESS
Autor / autori	VLĂDUȚ Valentin, PĂUN Anișoara, GĂGEANU Iuliana, GĂGEANU Paul, VOICEA Iulian, APOSTOL Livia, MATEI Gheorghe
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție CBI A-01051 / 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o instalație pentru procesarea tulpinilor de sorg destinată producerii de suc pentru fabricarea de bioetanol.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an installation for processing sorghum stems intended for producing juice for bioethanol production

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MAȘINI ȘI INSTALAȚII
DESTINATE AGRICULTURII ȘI INDUSTRIEI ALIMENTARE**

INMA BUCUREȘTI

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură (model experimental)
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	FRÂNĂ CU TAMBUR ȘI SABOȚI INTERIORI CU ELEMENTE DE ACȚIONARE INTERSCHIMBABILE
Denumirea invenției, în engleză	DRUM BRAKE WITH INNER SHOES HAVING INTERCHANGEABLE ACTUATORS
Autor / autori	CIUPERCĂ Radu, ZAICA Ana, NEDELCU Ancuța, POPA Lucreția, ȘTEFAN Vasilica, ANGHELEȚ Alexandra
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție CBI A-01069 / 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o frână cu tambur și saboți interiori destinată sistemelor de rulare ale vehiculelor rutiere care realizează frânarea acestora și permite interschimbabilitatea elementelor de acționare, respectiv axul cu camă și plăcuța de uzură a saboților.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a drum brake with inner shoes intended for the rolling systems of road vehicles which perform their braking and permits the interchangeability of the actuating elements, namely the cam shaft and the shoe wear plate.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Transporturi (model experimental)
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	MODUL PENTRU PRECURĂȚIREA SEMINȚELOR DE LEGUME
Denumirea invenției, în engleză	MODULE FOR VEGETABLE SEED PRE-CLEANING
Autor / autori	PĂUN Anișoara, STROESCU Gheorghe, BOGDANOF Gabriel, VLĂDUȚ Valentin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție CBI A-00986 / 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un modul pentru precurățirea semințelor de legume destinat îmbunătățirii procesului de condiționat semințe, operație realizată numai pe bază de curent de aer.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a module for vegetable seed pre-cleaning intended to improve the seed conditioning process, an operation performed only on the basis of air flow.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură (model experimental)
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE DETERMINARE A STĂRII DE VEGETAȚIE A CULTURILOR AGRICOLE CU AJUTORUL UNUI SISTEM AERIAN DE TIP DRONĂ AGRICOLĂ
--------------------------------------	--

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MAȘINI ȘI INSTALAȚII
DESTINATE AGRICULTURII ȘI INDUSTRIEI ALIMENTARE**

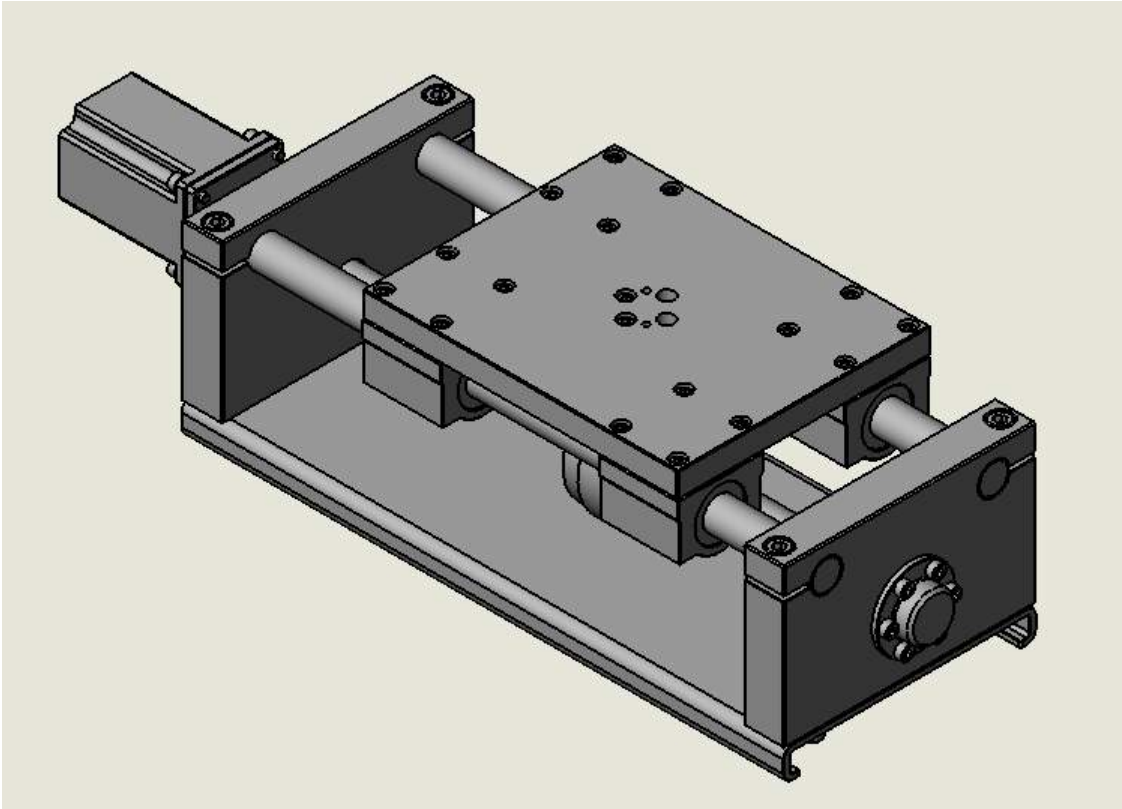
INMA BUCUREȘTI

Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF MONITORING VEGETATION STATUS OF CROPS THROUGH THE MEANS OF A AGRICULTURAL DRONE
Autor / autori	CUJBESCU Dan, VOICEA Iulian, PERSU Ioan Cătălin, GĂGEANU Iuliana, MATACHE Mihai, GHEORGHE Gabriel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție CBI A-00670 / 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă de determinare a stării de vegetație destinată culturilor agricole prin intermediul unui sistem aerian de monitorizare spectrală de tip dronă agricolă în vederea evaluării stării de vegetație a culturilor monitorizate în spectrul infra-roșu cu scopul de a evidenția de timpuriu modificările apărute în starea de sănătate a plantelor, înainte ca acestea să devină evidente în spectrul vizibil.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a method of determining the vegetation status of agricultural crops through the means of a agricultural drone in order to assess the vegetation status of the monitored crops in the infrared spectrum in order to highlight early the changes in the state of plant health, before they become apparent in the visible spectrum.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură (model experimental)
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE SEPARARE A SEMINTELOR DE STRUGURI DIN TESCOVINĂ
Denumirea invenției, în engleză	SYSTEM FOR SEPARATING GRAPE SEEDS FROM POMACE
Autor / autori	MILEA Dumitru, BOGDANOF Gabriel, PĂUN Anișoara, VIȘAN Alexandra
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție CBI A-00527 / 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem de alimentare a unui echipament de prelucrarea tescovinei (amestec de seminte și resturi de produse secundare din struguri) destinat decompactării materialului în vederea creșterii gradului de separare a semintelor, ușurând ulterior procesul de valorificare în domeniul alimentației și cel fitofarmaceutic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a feed system of pomace processing equipment (a mixture of seeds and residues of grape by-products) intended for material decompaction in order to increase the degree of seed separation, further facilitating the process of utilization in the nutrition and phytopharmaceutical fields.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură (model experimental)
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	UNITATE DE TRANSLAȚIE
Denumirea invenției, în engleză	LINEAR DISPLACEMENT UNIT
Autor / autori	Dr.ing. Vasile Iulian, Drd. Badea Cristian Radu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție: A / 00372 / 25.05.2018
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la o unitate de translație acționată de un servomotor electric rotativ, mișcarea de rotație a servomotorului electric fiind transformată în mișcare liniară prin intermediul unui mecanism șurub – piuliță cu bile recirculante și este transmisă, prin intermediul unui cuplaj special, la o masă, a carei deplasare liniară este realizată cu ajutorul a două ghidaje cilindrice cu bile recirculante.</p> 
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>Descrierea lucrării, max. 100 de cuvinte (limba engleză): The invention relates to a linear displacement unit actuated by a rotary electric servomotor, the rotating motion of the electric actuator being transformed into linear motion by means of a recirculating ball screw nut and is transmitted, by means of a special coupling, to a table, whose linear displacement is achieved by means of two cylindrical recirculating ball guides.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Aplicații industriale și de laborator, cum ar fi mașini de prelucrare ușoare prin așchiere, echipamente de prelucrat cu laser sau jet de plasmă, aparate de măsurare și control dimensional, echipamente de videoinspecție
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	ECHIPAMENT MECATRONIC FLEXIBIL DE MICROPOZIȚIONARE CU GRIPPER
Denumirea invenției, în engleză	FLEXIBLE MECHATRONIC EQUIPMENT WITH GRIPPER FOR MICRO-POSITIONING
Autor / autori	Prof. univ. dr. ing. Dr.h.c. GHEORGHE I. Gheorghe, Dr. ing. MUNTEANU Iulian-Sorin, Dr. ing. ZAPCIU Aurel, Dr. ing. ISTRÎȚEANU Simona E., Dr. ing. ANCUȚA Paul
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet inventive cu hotărârea nr. 4 / 4 din 30.01.2019
Scurtă prezentare, în limba română	Echipamentul mecatronic este destinat poziționării cu o precizie submicronică a mini-/micro-reperelor pe un subansamblu mixt, având flexibilitate în aplicațiile tehnice, precum super-poziționări în vederea efectuării de măsurări ale suprafețelor diferitelor materiale (filme subțiri metalice sau polimerice), sau micro-asamblări de repere cu ajutorul unor microdispozitive robotizate auxiliare. Echipamentul este destinat laboratoarelor MEMS & NEMS autorizate de cercetare-dezvoltare având prevăzut sistem de protecție la vibrații, fiind destinat și camerelor curate pentru aplicații ale științelor de graniță – microtehnologii/ nanotehnologii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Mechatronic equipment is designed for maximum precision positioning of mini-/micro-benchmarks on a subset mixed, having flexibility in technical applications, such as super-positioning to carry out measurements of various materials surfaces (metal thin films or polymer), or micro-assembly of parts using robotic auxiliary microdevices. The equipment is created for MEMS & NEMS R&D approved laboratories equipped with vibration protection system, that is also designed for applications into cleanroom of border sciences - microtechnologies/ nanotechnologies.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Măsurări și poziționări ultraprecise - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE ECHILIBRARE PENTRU ROBOȚI AUTONOMI DE INTERVENȚIE ÎN TEREN ACCIDENTAT, INCLUSIV ÎN MISIUNI SPAȚIALE
Denumirea invenției, în engleză	BALANCING SYSTEM FOR AUTONOMOUS ROBOTS ON ROUGH TERRAIN INTERVENTION, INCLUDING SPACE MISSIONS
Autor / autori	Dr.ing. Popan Gheorghe, ing. Artimon Flavia-Petruța-Georgiana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție nr. A 00830 / 25.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem de echilibrare a unui robot autonom de intervenție care se deplasează pe un teren accidentat, inclusiv în misiuni spațiale. Sistemul conform invenției este constituit dintr-o roată motoare care se rotește în jurul unui ax fix montat într-un sistem de prindere a roții, un sistem de acționare a echilibrării format din brațe și arcuri de torsionare, bucușe de prindere, bucușe de ghidare a rotației în vederea echilibrării, un ax de rotație, o bucușă distanțier și un sistem de reglare a forței de torsiune a arcurilor precum și un sistem de prindere pe batiul unui robot.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a balancing system of an autonomous intervention robot that moves on rough terrain and potentially space missions. According to the invention, the system consists of a drive wheel which rotates around a fixed shaft mounted in a

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU

MECATRONICĂ ȘI TEHNICA MĂSURĂRII

INCDMTM BUCUREȘTI

	wheel fastening system, a balancing actuation system comprising of arms and torsion springs, clamping bushings, guiding bushings rotation for balancing, a rotation shaft, a spacer sleeve and a torsional force adjustment system as well as a robot attachment system.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Autovehicule de teren foarte accidentat, roboti de interventie in zone periculoase si roboti de cercetare in misiuni spatiale. Aplicată la nivel de prototip.
Distincții obținute la alte saloane	

INCDPM BUCUREȘTI

1.

Denumirea invenției, în limba română	MONITORIZARE INTENSIVĂ STURION COD 14SP9 – RUTĂ MIGRAȚIE ȘI COMPORTAMENT FOLOSIND SISTEMELE DE MONITORIZARE BREVETATE DKTB ȘI DKMR-01T
Denumirea invenției, în engleză	INTENSIVE MONITORING STURGEON CODE 14SP9 – MIGRATION ROUTE AND BEHAVIOUR USING DKTB AND DKMR-01T PATENTED FISH MONITORING SYSTEMS
Autor / autori	Gyorgy DEAK, Marius RAISCHI, Alexandru CRISTEA, Gabriel CORNĂȚEANU, Gabriel BADEA, Theodor LUPEI, Tiberius DĂNĂLACHE, Ștefan ZAMFIR, Lucian LUMÂNĂROIU, Marius OLTEANU, Constantin NEACȘU, Eduard PANĂ, Cătălin VOICULEȚ, Levente SZEKELY
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Rezultate obținute în urma cercetărilor realizate prin utilizarea „Stației DKTB de monitorizare a ihtiofaunei și în special a sturionilor, prin teledetecție cu marcă ultrasonică în condiții hidrologice diferite” (Brevet de invenție Nr. RO 128559 B1/2018) și „Stației mobilă de tipul DKMR-01T de monitorizare prin teledetecție a ihtiofaunei și în special a sturionilor în condiții hidrologice dificile” (Brevet de invenție Nr. RO 129803 B1/2017)
Scurtă prezentare, în limba română	În prezenta lucrare sunt prezentate informații asupra monitorizării intensive a sturionului având codul 14SP9 (rută migrație și comportament) utilizând sistemele de monitorizare brevetate DKMR și DKTB-01T și sistemul de monitorizare mobilă VR100. Perioada de monitorizare a prezentului exemplar începe cu data de 24.10.2017 (capturare/marcare de către echipa INCDPM - București) până în data de 09.06.2018, dată la care exemplarul a ieșit din raza de acțiune a stațiilor de monitorizare. Adicional acestor aspecte au fost tratate următoarele puncte cheie: înregistrări fotografice privind procedura de marcă și eliberare, realizarea grafului de înot, frecvența detecțiilor pe stațiile de monitorizare, hărți batimetrice 3D.
Scurtă prezentare, în limba engleză	In this paper are presented information regarding the intensive monitoring of sturgeon with ID code 14SP9 (migration route and behaviour) using DKMR and DKTB-01T patented monitoring systems and the VR100 mobile monitoring system. The monitoring period starts on 24.10.2017 (capturing / tagging by INCDPM - Bucharest team) until 09.06.2018, when the sturgeon came out of monitoring stations range. In addition to these aspects, the following key points were considered: photographic recordings regarding tagging and releasing procedure, the swimming chart, detections frequency on the monitoring stations, 3D bathymetric maps.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biodiversitate, protecția mediului. Rezultatele au fost obținute în urma utilizării stațiilor de monitorizare a ihtiofaunei pe cursul Dunării Inferioare.
Distincții obținute la alte saloane	Distincții obținute la Concursul internațional Bruxelles–EUREKA (2016), International Exhibition of Inventions of Geneva (2016, 2017), British Invention Show & Awards – BIS, London (2016), Invention-Innovation Competition in Canada, iCAN, Toronto (2016), International Warsaw Invention Show IWIS (2016), INOVA - Budi Uzor, Zagreb (2016), Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Invenției PRO INVENT (2016), European Exhibition of Creativity and Innovation – Euroinvent, Iași (2016), Thailand Inventor's Day (2017), International Exhibition of Inventions of INNOVA Barcelona (2017)

2.

Denumirea invenției, în limba română	FILTRE CERAMICE IMPREGNATE CU SILICE MEZOPOROASĂ PENTRU ÎNDEPĂRTAREA METALELOR GRELE DIN APE ȘI PROCEDEU DE IMPREGNARE (CERASIM)
--------------------------------------	--

INCDPM BUCUREȘTI

Denumirea invenției, în engleză	CERAMIC FILTERS IMPREGNATED WITH MESOPOROUS SILICA FOR HEAVY METALS REMOVAL FROM WATER AND IMPREGNATION PROCESS (CERASIM)
Autor / autori	György DEÁK, Marius Viorel OLTEANU, Andreea Georgiana BARAITARU, Florina Diana DUMITRU, Andreea Mihaela MONCEA, Gabriel CORNĂȚEANU, Mădălina Georgiana BOBOC, Adrian Ștefan ZAMFIR
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cererea de brevet invenție A/00883/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la realizarea unor filtre ceramice ce înglobează în porii acestora particule de silice mezoporoasă, având proprietatea de a reține metalele grele din apele uzate. Înglobarea particulelor de silice mezoporoasă în porii filtrelor ceramice se poate realiza în timpul procesului de sinteză a silicei mezoporoase, precum și după sinteza completă a acesteia. Filtrele ceramice impregnate cu silice mezoporoasă contribuie la diminuarea gradului de poluare industrială și se pretează la necesitățile sociale financiare, prețul de producție al acestora fiind amortizabil odată cu capacitatea acestora de regenerare, totodată prezentând eficiențe ridicate în procesul de îndepărtare a metalelor grele din ape.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the development of ceramic filters which incorporate mesoporous silica particles in their pores, having the property of retaining the heavy metals from wastewater. The inclusion of mesoporous silica particles in the pores of the ceramic filters can be achieved during the mesoporous silica synthesis process as well as after its complete synthesis. Ceramic filters impregnated with mesoporous silica contribute to the reduction of industrial pollution and are suitable for the financial social needs, having a depreciable production price with their regenerative capacity, and also high efficiency in removing heavy metals from water.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Epurare ape uzate, protecția mediului – la nivel laborator
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	PALE CU GEOMETRII INSPIRATE DUPĂ UN MODEL BIOINGINERESC, ADAPTATE LA TURBINE EOLIENE CU AX VERTICAL ȘI LA TURBINE HIDRAULICE CU AX ORIZONTAL
Denumirea invenției, în engleză	BLADES WITH GEOMETRIES INSPIRED BY A BIOENGINEERING MODEL, ADAPTED TO VERTICAL AXIS WIND TURBINES AND HORIZONTAL AXIS WATER TURBINES
Autor / autori	George POTERAȘ, György DEÁK, Alina-Florina NICOLAE, Andreea Ioana DĂESCU, Iasmina Florina BURLACU, Ionel NEACȘU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cererea de brevet invenție A/00903/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Geometria palelor a fost stabilită în urma cercetărilor de laborator, în care au fost analizate și testate în condiții similare cu cele din teren mai multe forme inspirate din natură. Astfel s-a ajuns la rezultatul că forma torsionată a seminței de cenușer (<i>Ailanthus altissima</i>) poate inspira realizarea unor pale care, la aceeași intensitate a curentului de aer/apă, imprimă rotorului un număr superior de rotații pe minut, în comparație cu soluțiile clasice. Turbinele prevăzute cu aceste tipuri de pale au un randament superior în conversia energiei eoliene/hidraulice în energie electrică, cu impact minim asupra mediului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Following laboratory research, in which several configurations inspired by nature were analysed and tested under similar conditions to those in situ, the blades geometry was

INCDPM BUCUREȘTI

	determined. Thus, the development of blades which generate to the rotor a higher number of rotations per minute, compared to classical solutions, at the same intensity of air/water flow, can be inspired by the torsional shape of the heaven tree (Ailanthus altissima) seed. The turbines provided with these types of blades have a superior efficiency in converting wind/hydraulic energy into electricity, with minimal impact on the environment.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protecția mediului, energii regenerabile. În prezent invenția este utilizată la scară de laborator, urmând să fie integrată în sistemul „Complex off-shore de producere a energiei regenerabile – CERHES” (brevet RO131456/2018), ce va fi pus în funcțiune, ca model experimental, în anul 2020. Această lucrare este susținută de către Ministerului Cercetării și Inovării din România, CCCDI – UEFISCDI, prin programul PNCDI III, în cadrul proiectului PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0406/Tehnologii inovative de producere a energiei regenerabile din surse naturale integrate în instalații complexe – TEACHERS.
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	PARAPETE PREFABRICATE PENTRU DRUMURI, PODURI ȘI AUTOSTRĂZI CARE ÎNGLOBEAZĂ CELULE FOTOVOLTAICE
Denumirea invenției, în engleză	PARAPETE PREFABRICATE PENTRU DRUMURI, PODURI ȘI AUTOSTRĂZI CARE ÎNGLOBEAZĂ CELULE FOTOVOLTAICE
Autor / autori	George POTERAȘ, György DEÁK, Alina-Florina NICOLAE, Andreea Georgiana BARAITARU, Marius Viorel OLTEANU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cererea de brevet invenție A/00577/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la realizarea unor elemente prefabricate pentru parapete destinate siguranței circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi, care înglobează celule fotovoltaice. În compoziția celulelor sunt încorporate materii prime secundare, obținute din reciclarea deșeurilor. De asemenea, materialul din care se realizează parapetul poate include și agregate reciclate din betoane dezafectate. Prin înglobarea celulelor în corpul parapetelor, sistemele au rolul de a obține energie electrică din surse regenerabile și de a contribui la siguranța circulației. Energia electrică produsă poate fi utilizată pentru iluminarea infrastructurii rutiere și/sau poate fi stocată și livrată în stațiile de încărcare pentru alimentarea vehiculelor electrice sau hibride.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the development of prefabricated elements for traffic safety parapets on roads, bridges and highways, which include photovoltaic cells. Secondary raw materials from waste recycling are incorporated into cells composition. Also, the material used for parapets fabrication can also include recycled aggregates from decommissioned concrete. By integrating cells into the parapets bodies, the systems acquire the function to ensure traffic safeness and to obtain electricity from renewable sources. The produced electricity can be used to illuminate the road infrastructure and/or can be stored and delivered to the charging stations for powering electric or hybrid vehicles.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energii regenerabile, siguranța în trafic, infrastructură rutieră, protecția mediului – la nivel de laborator

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

5.

Denumirea invenției, în limba română	DEMONSTRAȚIE PRIVIND APLICAREA SOLUȚIEI HIDROTEHNICE DE REDISTRIBUIRE A DEBITELOR UNUI FLUVIU ÎNTRE ALBIA PRINCIPALĂ ȘI CEA A BRAȚULUI SĂU, PRIN MODELARE FIZICĂ
Denumirea invenției, în engleză	DEMONSTRATION REGARDING THE APPLICATION OF THE HYDROTECHNICAL SOLUTION FOR WATER FLOW REDISTRIBUTION BETWEEN THE MAIN RIVERBED AND ITS DISTRIBUTARY, THROUGH PHYSICAL MODELING
Autor / autori	György DEÁK, Puiu Lucian GEORGESCU, George POTERAȘ, Constantin Marius RAISCHI, Marius Viorel OLTEANU, Gabriel BADEA, Gabriel CORNĂȚEANU, Gabriel CRISTEA, Alexandru CRISTEA, Felix ZAHARIA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet invenție nr. A00186/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă destinată redistribuirii debitelor de apă, în cazul în care există o diferență de nivel între albia unui fluviu și a brațului acestuia, astfel încât să se obțină o egalizare a debitelor sau chiar o creștere a debitului pe fluviu, în perioada de secetă. Pentru demonstrația soluției prin modelare fizică (pe baza măsurătorilor batimetrice efectuate de experții INCDPM) au fost efectuate demonstrații utilizând o machetă ce reprezintă zona pilot, bifurcația braț Bala-Dunărea Veche, în care au fost testate soluțiile hidrotehnice brevetate. Această zonă prezintă probleme privind navigația pe brațul principal (în condiții de ape mici).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a method for water flow redistribution among a river and its distributary, if there is a level difference, in order to obtain a water flow equalization or even an increase of main river water flow, during drought periods. In order to validate the solution through physical modeling (based on the bathymetric measurements carried out by INCDPM experts), demonstrations were carried out using a model representing the bifurcation Bala Branch - Old Danube pilot area, where patented hydrotechnical solutions were tested. This area is exposed to problems with navigation on the main river (low water flow conditions).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protecția mediului, infrastructură transport naval, inginerie hidrotehnică. Rezultatele cercetării au fost obținute în urma aplicării „Soluției hidrotehnice pentru redistribuirea debitelor unui fluviu între albia principală și cea a brațului său (DKLB-C)” (Cerere brevet Nr. A00186/2018), la nivel de laborator, pe baza machetei ce reprezintă zona pilot – bifurcația braț Bala – Dunărea Veche.
Distincții obținute la alte saloane	A obținut distincții la saloane de invenție precum International Exhibition of Inventions of Geneva (2018), International Engineering Invention Innovation Exhibition i-ENVEX, Malaysia (2018), European Exhibition of Creativity and Innovation – Euroinvent, Iași (2018).

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

PENTRU SECURITATE MINIERĂ ȘI PROTECȚIE ANTIEXPLOZIVĂ

INCD INSEMEX PETROȘANI

1.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE IZOLARE ULTRARAPIDA A GALERIILOR MINIERE
Denumirea invenției, în engleză	ULTRAFast GALLERY INSULATION DEVICE
Autor / autori	dr. ing. Emilian Ghicioi, dr. ing. George Artur Găman, dr. ing. Doru Cioclea, dr. ing. Constantin Lupu, dr. ing. Mihaela Părăian, Chimist Maria Prodan, dr. ing. Jeana Ionescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	EP 14186718.4
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la realizarea unui dispozitiv de izolare ultrarapida a galeriilor miniere, cu funcționare automată, pentru delimitarea și securizarea circuitelor de aer proaspăt de zonele contaminate cu gaze de ardere, gaze toxice și/sau explozive, produse în urma unor evenimente subterane de tipul exploziilor sau incendiilor. Dispozitivul de izolare ultrarapidă a galeriei, conform invenției, constă într-un ansamblu compact de blocuri funcționale interconectate de dimensiuni reduse, care conțin sursa autonomă de energie electrică, senzorii de infraroșu și de presiune, generatorul de gaze- încărcătura pirotehnică, supapă combinată (unidirecțională și de suprapresiune), toroane pliabile gonflabile cu membrană centrală, prevăzută cu fermoar pentru trecere.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention refers to an ultrafast insulation device for mining galleries, operating automatically, for delimiting and securing fresh air circuits from areas contaminated by burned gases, toxic and/or explosive gases, produced as a result underground events such as explosions fires. The ultrafast gallery insulation device, in accordance with the present invention, consists in a compact assembly of functional units, containing the autonomous power unit, infrared and pressure sensors, gas-pyrotechnical charge generator, combination valve (unidirectional and for overpressure), folding inflatable thorons with central membrane, fitted with zipper for passage.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protecție în industria minieră – la nivel de prototip
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur, INVENTICA 2018, Iași Medalie de aur, Salonul "Traian Vuia", 2018, Timisoara

2.

Denumirea invenției, în limba română	AVERTIZOR PREZENȚĂ ÎN PROXIMITATE A TERMINALELOR MOBILE AFLATE ÎN EMISIE UTILIZABIL ÎN ATMOSFERE EXPLOZIVE
Denumirea invenției, în engleză	EXPLOSION PROTECTED WARNING DEVICE FOR PROXIMITY DETECTION OF MOBILE TERMINALS BEING IN BROADCAST
Autor / autori	dr. ing. Darie Marius, dr. ing. Găman George Artur, dr. ing. Lupu Constantin, dr. ing. Ghicioi Emilian, dr. ing. Burian Sorin Constantin, dr. ing. Csaszar Tiberiu, dr. ing. Moldovan Lucian, dr. ing. Colda Ioan Cosmin, ing. Adriana Andriș, dr. ing. Fotău Dragos, ing. Botar Daniela, dr. ing. Grecea Dănuț, Lăban Cristian, Pupăzan Daniela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI NR. A 2017 00612

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

PENTRU SECURITATE MINIERĂ ȘI PROTECȚIE ANTIEXPLOZIVĂ

INCD INSEMEX PETROȘANI

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un avertizor de prezență în proximitate a terminalelor mobile aflate în emisie, utilizabil în atmosfere explozive. Funcționarea se bazează pe detecția valorilor atipice ale intensității câmpului electromagnetic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to an explosion-protected proximity detector for mobile terminals being in broadcast. The operation is based on the detection of atypical values in the intensity of the electromagnetic field.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	În spațiile cu pericol de atmosferă explozivă, cum ar fi cel adiacent pompelor de distribuție carburanți - la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur, INVENTICA, 2018, Iași, Medalie de bronz, Salonul "Traian Vuia", 2018, Timisoara

3.

Denumirea invenției, în limba română	STAND DE ÎNCERCARE LA APRINDERE A COMPONENTELOR MICI DIN ECHIPAMENTELE DESTINATE UTILIZĂRII ÎN ATMOSFERE EXPLOSIVE
Denumirea invenției, în engleză	STAND FOR IGNITION TEST OF SMALL COMPONENTS THAT ARE PART OF THE EQUIPMENT INTENDED FOR USE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES
Autor / autori	ing. Adriana Andriș, dr.ing. George Artur Găman, dr.ing. Constantin Lupu, dr. ing. Emilian Ghicioi, dr. ing. Constantin Sorin Burian, dr. ing. Marius Darie, dr. ing. Tiberiu Atila Csaszar, dr. ing. Iosif Lucian Moldovan, dr. ing. Ioan Cosmin Colda, ing. Botar Daniela, drd. ing. Dănuț Nicolae Grecea, drd. ing. Dan Gabor, teh. Pupăzan Gabriela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI nr. A 2017 00616
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un stand de încercare la aprindere a componentelor mici din echipamentele destinate utilizării în atmosfere explozive, stand în care se utilizează un amestec exploziv de încercare, format din aer și gaz inflamabil a cărei concentrație trebuie să se încadreze între limita inferioară de explozie și limita superioară de explozie, amestec ce poate fi aprins de către suprafața fierbinte a componentelor mici supuse încercării, fie în timpul regimului lor normal de funcționare fie în condiții de defect.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a stand for ignition test of small components that are part of the equipment intended for use in explosive atmospheres, a stand in which an explosive test mixture consisting of air and flammable gas is used, whose concentration must fall between the lower flammable limit and the upper flammable limit, a mixture that may be ignited by the hot surface of the small components subjected to the test, either during their normal operation or in fault conditions.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Incercare la aprindere a componentelor mici din echipamentele destinate utilizării în atmosfere explozive - la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur, INVENTICA 2018, Iași, Medalia de argint, Salon "Traian Vuia", 2018, Timisoara

4.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE DETERMINARE A TAMPULUI CRITIC SPECIFIC UNEI ATMOSFERE POTENȚIAL EXPLOZIVE
--------------------------------------	---

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

PENTRU SECURITATE MINIERĂ ȘI PROTECȚIE ANTIEXPLOZIVĂ

INCD INSEMEX PETROȘANI

Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR DETERMINING THE CRITICAL TIME SPECIFIC TO A POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE
Autor / autori	dr.ing. Doru Cioclea, dr.ing. George Artur Găman, dr.ing. Constantin Lupu, dr.ing. Emilian Ghicioi, drd.ing. Ion Gherghe, dr.ing. Marius Darie, drd.ing. Florin Rădoi, drd.ing. Corneliu Boantă, dr.ing. Nicolae Ianc, drd.ing. Emeric Chiuzan, dr.ing. Cristian Tomescu, drd.ing. Adrian Matei, dr.ing. Marius Simion Morar, drd.ing. Răzvan Drăgoescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI Nr. A 2017 00897
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă de determinare a timpului critic specific unei atmosfere potențial explozive. Pentru aceasta se realizează în prima fază prisma de explozivitate și se stabilește dacă variația în spațiu a punctului este liniară sau neliniară, după care se trasează succesiv variația punctului care definește atmosfera monitorizată în cazul variației liniare sau neliniare. Se realizează diagrama privind variația valorii distanței Ex generalizate, se realizează diagrama, prin extrapolare liniară sau neliniară, pentru determinarea timpului critic în cazul variației liniare sau neliniare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a method for determining the critical time specific to a potentially explosive atmosphere. For this purpose the explosive prism is realized in the first phase and it is determined whether the spatial variation of the point is linear or nonlinear, after which it is traced successively the variation of the point that defines the monitored atmosphere in the case of the linear or non-linear variation. Diagram is made regarding the variation of the generalized Ex distance value, a diagram is made, by linear or non-linear extrapolation, for the determination of the critical time in the case of linear or non-linear variation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Pentru a identifica zonele cu pericol de explozie precum și pentru a proteja personalul aflat în zona de influență a fenomenului
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur, INVENTICA 2018, Iași, Medalie de argint, Salonul "Traian Vuia", 2018, Timisoara

5.

Denumirea invenției, în limba română	STAND DE DETERMINARE A PRODUSILOR DE REACȚIE GENERAȚI DE MATERIALE SOLIDE COMBUSTIBILE
Denumirea invenției, în engleză	STAND FOR DETERMINING REACTION PRODUCTS GENERATED BY SOLID COMBUSTIBLE MATERIALS
Autor / autori	dr. ing. Ghicioi Emilian, dr. ing. Găman George Artur, dr. ing. Maria Prodan. dr. ing. Szollosi Mota Andrei, dr. ing. Lupu Constantin, dr. ing. Burian Sorin Constantin, dr. ing. Păsculescu Vlad, dr. ing. Cioclea Doru, dr. ing. Nălboc Irina, drd. fiz. Șuvar Niculina Sonia, dr. ing. Vlasin Nicolae, dr. ing. Șuvar Marius, drd. ing. Rădoi Florin, drd. ing. Chiuzan Emeric, ing. Florea Gheorghe Daniel, drd. ing. Drăgoescu Răzvan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI Nr. A 2017 00929
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un stand de determinare a produșilor de reacție generați de materiale solide combustibile supuse unui proces controlat de ardere/descompunere termică (proces pirogen), permițând setarea temperaturii, a cantității de aer pentru combustie, a debitului de aer pentru diluția efluenților, a vitezei de introducere a eșantionului în cuptor, în vederea studierii comportamentului la expunere în câmp

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU SECURITATE MINIERĂ ȘI PROTECȚIE ANTIEXPLOZIVĂ

INCD INSEMEX PETROȘANI

	radiativ termic, a stabilirii randamentelor gazelor de ardere/descompunere termică, a pierderii de masă, a ratei de opacizare, de depunere a particulelor solide și a raportului carburant - oxidant.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a stand for determining reaction products generated by combustible solid materials subject to a controlled combustion/thermal decomposition process (pyrogenic process), providing the possibility for setting up the temperature, the air flow for combustion, the air flow for diluting effluents, the speed of inputting the sample into the furnace, in order to study the behaviour to exposure to the thermal radiation, the loss of mass, the clouding degree, of solid sample deposition and of the fuel-oxidant ratio.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protecție împotriva focurilor și exploziilor
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur, INVENTICA 2018, Iași, Medalie de aur, Salonul "Traian Vuia", 2018, Timisoara

INCDS BUCUREȘTI

1.

Denumirea invenției, în limba română	ECHIPAMENT DESTINAT LUCRĂRILOR DE AJUTORARE A REGENERĂRII NATURALE, SPECIFIC ARBORETELOR DE CVERCINEE
Denumirea invenției, în engleză	EQUIPMENT FOR NATURAL REGENERATION ASSISTANCE WORKS, SPECIFIC TO CVERCINEE STANDS
Autor / autori	Cătălin TUDOSOIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI A-00216 / 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un echipament destinat lucrărilor ce vizează ajutorarea regenerării naturale în cazul arboretelor de cvercinee, al cărui scop este reprezentat de mobilizarea superficială și omogenizarea solului (pe adâncimea de 3-5-8 cm), concomitent cu îndepărtarea litierei, în vederea asigurării condițiilor optime de germinare al semințelor (ghindelor), cu dezvoltarea ulterioară a plantulelor pe parcursul întregului an, așa încât să fie asigurate condițiile optime de dezvoltare ale acestora, cu formarea ulterioară a unui nou arboret.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to equipment intended for the natural regeneration assistance works in the case of cvercinee stands, the purpose of which is superficial mobilization and soil homogenization (for a depth of 3-5-8 cm), while removing the litter, in order to ensure optimum conditions for the germination of seeds (acorns), with the subsequent development of the seedlings throughout the year so as to ensure their optimum development conditions, with the subsequent formation of a new stand.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Silvicultură (nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă și Medalie de bronz la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia”, Timișoara, 2018; Diplomă și Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții INVENTICA, Iași, 2018; Diplomă de excelență și Medalie de aur la Târgul Internațional de Invenții și Idei Practice INVENT - INVEST, Chișinău, Republica Moldova, 2018

2.

Denumirea invenției, în limba română	ECHIPAMENT ROTATIV DE REPICAT (PLANTAT) PUIEȚI DE RĂȘINOASE ȘI PLANTULE SPECIFICE CULTURILOR AGRICOLE
Denumirea invenției, în engleză	ROTATING EQUIPMENT FOR PRICKING OUT RESINOUS SEEDLINGS AND SEEDLINGS SPECIFIC TO AGRICULTURAL CULTURES
Autor / autori	TUDOSOIU Catalin, GANEA-CHRISTU Ioan, MIHAILA Elena, COSTACHESCU Nicolae-Corneliu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CMU Nr. U-00043 / 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Modelul de utilitate se referă la un echipament destinat repicării puietilor de rășinoase și plantulelor specifice culturilor agricole, obținute prin semănătură la strat în paturi nutritive sau în solarii prin germinarea semințelor de rășinoase și creșterea plantulelor, respectiv a semințelor plantelor agricole cum ar fi răsaduri de roșii, de vinete, de tutun, de varză, ș.a., în vederea transplantării acestora în câmp deschis pentru asigurarea unor spații de nutriție mai mari și realizarea unor culturi intensive.

INCDS BUCUREȘTI

Scurtă prezentare, în limba engleză	The utility model refers to a universal device for pricking out resinous seedlings and seedlings intended for agricultural crops, grown by row sowing in nutrient beds or in solariums, by the germination of resinous seeds and the growth of seedlings, respectively seeds of agricultural plants such as tomato, eggplant, tobacco, cabbage seedlings etc., in order to transplant them into the open field to provide larger nutrition spaces and to develop intensive crops.	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Silvicultură, agricultură (la nivel de laborator)	
Distincții obținute la alte saloane		

3.

Denumirea invenției, în limba română	APARAT DE REPICAT (PLANTAT) PUIEȚI DE RĂȘINOASE ȘI PLANTULE DESTINATE CULTURILOR AGRICOLE	
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR PRICKING OUT RESINOUS SEEDLINGS AND SEEDLINGS INTENDED FOR AGRICULTURAL CULTURES	
Autor / autori	TUDOSOIU Catalin, GANEA-CHRISTU Ioan	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CMU Nr. U-00026 / 2018	
Scurtă prezentare, în limba română	Modelul de utilitate se referă la un aparat universal de repicat (plantat) puietri de rășinoase și plantule destinate culturilor agricole, obținuți la strat în paturi nutritive sau în solarii prin germinarea semințelor de rășinoase și creșterea plantulelor, respectiv a semințelor plantelor agricole cum ar fi răsaduri de roșii, de vinete, de tutun, de varză, ș.a., în vederea transplantării acestora în câmp deschis și realizarea unor culturi intensive.	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The utility model refers to a universal device for pricking out (planting) resinous seedlings and seedlings intended for agricultural crops, grown in nutrient beds or in solariums, by the germination of resinous seeds and the growth of seedlings, respectively seeds of agricultural plants such as tomato, eggplant, tobacco, cabbage seedlings, etc., in order to transplant them into the open field and to develop intensive crops.	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Silvicultură, agricultură (la nivel de laborator)	
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă și Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia”, Timișoara, 2018; Diplomă și Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții INVENTICA, Iași, 2018; Diplomă de excelență și Medalie de aur la Târgul Internațional de Invenții și Idei Practice INVENT - INVEST, Chișinău, Republica Moldova, 2018	

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU

TEHNOLOGII CRIOGENICE ȘI SEPARĂRI IZOTOPICE

INCDTCI-ICSI RÂMNICU VÂLCEA

1.

Denumirea invenției, în limba română	MATERIAL ZEOLITIC MEZOPOROS CU ACTIVITATE CATALITICA RIDICATA SI PROCEDEU DE OBȚINERE
Denumirea invenției, în engleză	MESOPOROUS ZEOLITE MATERIAL WITH HIGH CATALYTIC ACTIVITY AND PRODUCTION PROCESS THEREOF
Autor / autori	Elena David, Ioan Ștefănescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucreare in curs de brevetare, A 00401/06.06.2018, rezumat publicat in RO-BOPI 10/2018 din 30.10.2018, p.16
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la un proces de functionalizare post sinteza a materilalului zeolitic pentru creșterea activitatii catalitice, incluzand utilizarea de material zeolitic mezoporos obtinut din fractia oxidica separata din cenusa zburatoare, tratament termic la temperatura cuprinsa in intervalul 105-150 OC, pentru indepartarea umiditatii si a altor compusi adsorbiti, racirea la temperatura camerei si vidare la o presiune de $\approx 10^{-2}$ tori, pentru eliminarea gazului remanent din masa zeolitului, tratarea materialului zeolitic cu reactantul 1 (AlCl ₃) si reactantul 2 (amestec de NH ₃ si H ₂ O) pentru obtinerea unui material zeolitic ce contine o cantitate suplimentara de aluminiu incorporat, care scade raportul Si/Al initial si determina creșterea numărului starilor acide Lewis si Bronstad in masa zeolitului tratat, si in consecinta creșterea activitatii catalitice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a post-synthesis treatment process of the zeolitic material for the increasing of catalytic activity, including the use of mesoporous zeolite material obtained from the oxide fraction separated from the fly ash, thermal treatment at a temperature in the range of 105-150 ° C, for the removal of moisture and other compounds adsorbed, cooling to room temperature and vacuum at a pressure of $\approx 10^{-2}$ torr, to remove residual gas from the zeolite mass, treating zeolite material with reactant 1 (AlCl ₃) and reactant 2 (NH ₃ and H ₂ O mixture) to obtain a zeolite material containing an additional amount of incorporated aluminum which decreases the initial Si/Al ratio and determines the increasing in the number of Lewis and Bronstad acid states in the mass of the zeolite treated, and consequently improve the catalytic activity of the zeolite
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Obținerea de biocombustibili lichizi din biomasa ; in protectia mediului; reciclarea deseurilor; producerea de energie curata; producerea de materiale selective; tehnologii de separare si purificare gaze; producerea de amendamente pentru sol etc. Prototip de laborator, testat la ICSI Rm.Valcea
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	METODA SI ALGORITM DE MANAGEMENT ENERGETIC PENTRU O SURSA AUXILIARA DE PUTERE CU TOPOLOGIE HIBRIDA, ALIMENTATA CU HIDROGEN
Denumirea invenției, în engleză	ENERGY MANAGEMENT METHOD AND ALGORITHM FOR A HYBRID TOPOLOGY AUXILIARY POWER UNIT, HYDROGEN FUELED)
Autor / autori	Raceanu Mircea, Iliescu Mariana, Culcer Mihail, Enache Adrian, Varlam Mihai, Stefanescu Ioan, Stanciu Vasile
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 131164 (Hot. OSIM nr. 6/146 din 28/09/2018)

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU

TEHNOLOGII CRIOGENICE ȘI SEPARĂRI IZOTOPICE

INCDTCI-ICSI RÂMNICU VÂLCEA

Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la o metoda de management energetic care permite functionarea unei unitati auxiliare de putere pe o sarcina caracterizata de regimuri tranzitorii rapide. Unitatea auxiliara de putere este bazata pe un ansamblu de pile de combustibil de tip PEM si un sistem de stocare a energiei cu un ansamblu de ultracapacitoare. Metoda, conform inventiei, include etapele de asigurare pentru unitatea auxiliara de putere a restangerii dinamicii puterii generate de ansamblul de pile de combustibil prin divizarea domeniului puterii generate in subdomenii, cu stabilirea punctului de operare pe fiecare subdomeniu in punctul de eficienta locala maxima si fixarea limitelor starii de incarcare a ansamblului de ultracapacitoare intre valorile 20% si 100%, astfel incat sa existe in orice moment o rezerva de energie stocata.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an energy management method allowing to an auxiliary power unit (APU) to supply a fast dynamic load. APU is based on a PEM type Fuel Cell Stack as energy supplier and a Supercapacitor as energy storage. The method, according to the invention, comprises the stages for APU to reduce the dynamics of the fuel cells supplied energy by dividing the energy domain in subdomains and setting the operating point on each subdomain at the maximum local efficiency point, therewith fixing the supercapacitor state of charge between 20% and 100%, in order to assure the energy availability any time.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Transporturi terestre, navale si aero- spatiale Aplicata la nivel de laborator la Institutul National de Cercetare- Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice si Izotopice - ICSI Ramnicu Valcea
Distincții obținute la alte saloane	

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE

INCDTIM CLUJ-NAPOCA

1.

Denumirea invenției, în limba română	CONCENTRATOR SOLAR CU FOCARE MULTIPLE ȘI MOTOR STIRLING
Denumirea invenției, în engleză	MULTI-FOCUS SOLAR CONCENTRATOR AND STIRLING ENGINE
Autor / autori	Bot Adrian, Rednic Vasile, Bruj Emil, Pogăcian Gheorghe-Sergiu, Gergely Ștefan, Pop Ionel-Radu, Gutt Robert
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet: nr. A/00849 din 29.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un ansamblu hibrid, de cogenerare energie electrică și termică din surse mixte, format dintr-un sistem cu concentratoare solare cu focare multiple, elemente de recepție și transfer a energiei termice către un sistem motor Stirling-generator electric, montate pe un sistem de urmărire solară. Conducta de evacuare a gazelor de ardere a motorului Stirling este prevăzută cu două recuperatoare de căldură. Ansamblul mai cuprinde schimbătoare de căldură pentru cogenerare energie termică, invertor și acumulatori pentru conversia și stocarea energiei electrice produse și un electrolizor care produce oxigenul și hidrogenul folosiți pentru îmbogățirea aerului și respectiv a combustibilului gazos.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention describes a hybrid system, for electric and thermal energy cogeneration from mixed sources, consisting of multi-focus solar concentrators system, elements for receiving and transferring the thermal energy to a Stirling- electric generator system, mounted on a solar tracking system. The Stirling engine exhaust duct is designed with two heat recovery units. The assembly further comprises heat exchangers for thermal energy cogeneration, inverter and accumulators for converting and storing the produced electric energy, and an electrolyzer that produces the oxygen and hydrogen used to enrich the air and the gaseous fuel, respectively.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie. Model experimental utilizat la INCDTIM-Cluj Napoca, în cadrul proiectului Nucleu PN 18 03 01 02; 2N/2018
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV MICROCONVERTOR RIDICĂTOR DE TENSIUNE ȘI METODĂ DE REALIZARE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	VOLTAGE BOOST MICROCONVERTER DEVICE AND DESIGNING METHOD
Autor / autori	Robert Gutt, Vasile Surducan, Emanoil Surducan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A/00591/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Problema: Captarea și conversia energiei din surse de energie neconvenționale, precum recoltare din câmp electromagnetic, realizează puteri de ieșire foarte mici (microwați-miliwați) și produce o tensiune continuă, nepermanentă, care este insuficientă pentru alimentarea dispozitivelor electronice. Soluția: Dispozitivul descris în acest brevet de invenție permite conversia energiei rezultate din recoltare de energie de la 20mV-1.5V, și foarte mică putere (microwați-miliwați) la valori de ieșire de 2V până la 5V și stocarea în acumulatori, care permite

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE

INCDTIM CLUJ-NAPOCA

	alimentarea permanentă a dispozitivelor electronice cu consum redus. Randamentul dispozitivului este cuprins între 43% și 60%.
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>Problem: Capturing and converting energy from unconventional energy sources, such as electromagnetic energy harvesting, produces very small output powers (microwatt's-miliwatt's) and very low voltages, which is insufficient to power most electronic devices.</p> <p>Solution: The device described in this patent enables the conversion of energy resulting from energy harvesting of voltage levels between 20mV-1.5V and very low power (microwatt's-miliwatt's), to a voltage output of 2V to 5V. Moreover, the energy is stored in batteries, which allows to permanently supply low-power electronic devices. The efficiency of the device ranges between 43% and 60%.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Este destinat alimentării dispozitivelor electronice de la o sursă de energie de putere foarte mică în cazuri în care folosirea sau schimbarea bateriei este dificil de realizat. A fost aplicată la nivel de laborator în cadrul programului Nucleu PN 18 03 01 02; 2N/2018
Distincții obținute la alte saloane	Diploma de excelență și Medalia de Aur, PROINVENT 2017 (participare 2018 în afara concursului)

3.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ ȘI INSTALAȚIE PENTRU RECICLAREA DIOXIDULUI DE SULF ȘI OXIGENULUI ÎNTR-O INSTALAȚIE PENTRU PRODUCEREA IZOTOPULUI 15N PRIN SCHIMB IZOTOPIC ÎN SISTEMUL (NO, NO ₂)(G) – HNO ₃ (S)
Denumirea invenției, în engleză	METHOD AND INSTALLATION FOR SULFUR DIOXIDE AND OXYGEN RECYCLING IN A PLANT FOR 15N PRODUCTION BY ISOTOPIC EXCHANGE IN THE (NO, NO ₂)(G) - HNO ₃ (S) SYSTEM
Autor / autori	Axente Damian Alexandru, Balla Ancuța Carmen, Marcu Mariana Cristina, Gergely Ștefan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată – nr. A 201500114/17.02.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Acidul sulfuric, deșeu al instalației de separare a 15N, este concentrat la 96-98% prin distilare și descompus termic la 320°C în trioxid de sulf și apă vapori, care trec printr-un pat de catalizator, unde are loc conversia SO ₃ la SO ₂ ; acest amestec gazos este comprimat la 15 atm pentru lichefierea SO ₂ , care se colectează și apoi se reciclează în refluxorul de oxizi de azot al instalației de separare a izotopului 15N, iar oxigenul gazos se reciclează în refluxorul de acid azotic al instalației de separare a 15N.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The waste sulfuric acid from the 15N production plant is concentrated to 96-98% by distillation, thermal decomposed at 320°C into sulfur trioxide and water vapors. The gaseous mixture is passed through a catalyst bed, where SO ₃ is converted into SO ₂ and O ₂ . The SO ₂ - O ₂ mixture is compressed at 15 atm, for SO ₂ liquefaction and collected and then recycled in the nitrogen oxides refluxer of the 15N production plant. The gaseous oxygen, separated of sulfur dioxide, is recycled in the nitric acid refluxer of the 15N production plant.

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE

INCDTIM CLUJ-NAPOCA

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Se aplică la instalațiile de producere a izotopului ¹⁵ N care folosesc metoda schimbului izotopic în sistemul Nitrox. A fost aplicată pe o instalație de laborator pentru conversia acidului sulfuric în dioxid de sulf și oxigen, dioxidul de sulf fiind separat de oxigen prin ridicarea presiunii amestecului gazos la cca. 15 atm
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A MATERIALELOR HIBRIDE PE BAZĂ DE NANOPARTICULE DE AUR ȘI ANTOCIANI
Denumirea invenției, în engleză	SYNTHESIS PROCEDURE OF HYBRID MATERIALS BASED ON GOLD NANOPARTICLES AND ANTHOCYANINS
Autor / autori	Liliana Olenic, Adriana Vulcu, Camelia Groșan, Simina Dreve
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 130210/30.07.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor materiale hibride pe bază de nanoparticule de aur și antociani din extracte naturale ale fructelor din familia Adoxaceae, respectiv din familia Cornaceae, preparate cu scopul de a fi utilizate pentru aplicații topice la nivelul pielii, în boli inflamatorii (psoriazis). Materialele hibride obținute combină avantajele oferite de moleculele de polifenoli, prin proprietățile lor antioxidante, antiinflamatorii și imunomodulatoare, cu cele oferite de nanoparticulele de aur. Aceste materiale hibride contribuie esențial la obținerea unor metode de terapie noninvazivă, prin formularea unor medicamente noi (creme), cu efecte deosebite la îmbunătățirea calității vieții.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention describes a synthesis procedure of hybrid materials based on gold nanoparticles and anthocyanins from natural fruit extracts of Adoxaceae family, respectively Cornaceae family, prepared with purpose of being utilized for topical applications on skin, in inflammatory diseases (psoriasis). The as prepared hybrid materials combine the advantages offered by the polyphenol molecules, by their antioxidant, anti-inflammatory and immunomodulatory properties, with those offered by the gold nanoparticles. These hybrid materials have an essential contribution on the development of noninvasive therapies, by formulating new medicines (creams) with great effect on the improvement of life quality.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniul farmaceutic - nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ ȘI DISPOZITIV PENTRU STUDIUL ADEZIUNII LA SMALȚ ȘI DENTINĂ A MATERIALELOR DE RESTAURARE DENTARĂ
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE AND METHOD FOR NONINVASIVE EVALUATION OF ADHESION BETWEEN DENTAL FILLINGS AND TOOTH

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE

INCDTIM CLUJ-NAPOCA

Autor / autori	Emil Bruj, Adrian Bot, Vasile Rednic, Sergiu Pogăcian, Bogdan Belean, Ioan Mișan, Teodora Murariu, Gabriel Roșca
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A/00298 din 18.05.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o linie experimentală automatizată de termografie activă și metoda de analiza a datelor pentru investigarea adeziunii la smalț și dentină a materialelor de restaurare dentară. Noutatea adusă de prezenta invenție constă în: 1) posibilitatea controlului foarte precis al poziției spotului laser pe suprafața investigată (cu precizie de ordinul a 1 pixel pe camera FLIR) prin deflexia laserului pe un sistem de oglinzi controlate electric. 2) implementarea unor algoritmi de prelucrare de imagini care îmbunătățesc calitatea rezultată prin accentuarea semnăturii zonelor cu defecte și reducerea efectului de "blurring" pe imagine, datorat efectelor de disipare laterală a căldurii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an automated experimental thermography line and a data analysis method for investigation the adhesion of enamel and dentin to dental restoration materials. The novelty of the present invention consists of: 1) the possibility of precisely controlling the position of the laser spot on the investigated surface (accurately in the order of 1 pixel on the FLIR camera) by laser deflection on an electrically controlled mirror system. 2) implementation of image processing algorithms that improved image quality by increasing the signature of defective areas and decreasing of blurring due to lateral dissipation effects of heat.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sanatate-medicină, stomatologie restaurativă. A fost realizată o linie experimentală sub forma unui prototip funcțional în cadrul laboratorului de fizică moleculară și biomoleculară al INCDTIM. Au fost realizate numeroase măsurători pentru validarea tiparelor termice specifice pentru majoritatea materialelor stomatologice utilizate. Catalogarea acestora permite utilizarea imediată a metodei propuse în cercetarea și practica stomatologică de restaurare dentară.
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE PREPARARE A CERAMICILOR ZIRCONIA PARȚIAL STABILIZATE CU ALȚI OXIZI
Denumirea invenției, în engleză	PREPARATION TECHNIQUE OF PARTIALLY STABILIZED ZIRCONIA CERAMICS BY THE OXIDES ADDITION
Autor / autori	Rada Simona, Zagrai Mioara, Rada Nicolae Marius, Culea Eugen, Manole Marius, Hendea Radu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00160 din 07.03.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de preparare a unor noi materiale ceramice pe bază de zirconia parțial stabilizată cu alți oxizi după sinterizare la temperatura camerei. Procedeu de preparare combină metoda sinterizării utilizate la ceramici cu metoda subrăcirii topiturii utilizate la sticle și se referă la un proces de reacții în stare solidă la temperatură înaltă. Această tehnică de preparare bazată pe folosirea unor oxizi ieftini

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE

INCDTIM CLUJ-NAPOCA

	pentru stabilizarea ceramicilor zirconia va permite: i) obținerea unui nou material optimizat având un preț mai scăzut și puritate ridicată, ii) utilizarea mai largă ale acestor produse în domeniul dentar, medical și tehnologic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The novel of invention relates to a preparation technique of new ceramic materials based on partially stabilized zirconia with other oxides after sintering at room temperature. This technique combines the sintering method used in ceramics with the melt quenching method used in glasses and implies a high temperature solid state reaction process. This preparation technique based on the use of other oxides (no expensive) for the stabilization of zirconia ceramics will allow: i) the obtaining of new optimized material having a low cost and higher purity; ii) the using of these products in the dental, medical and technologic field.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniul stomatologic, medical, tehnologic - nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE PREPARARE, OPTIMIZARE ȘI APLICARE A MATERIALELOR RECICLATE DE LA ELECTROZII UNEI BATERII AUTO UZATE
Denumirea invenției, în engleză	PREPARATION, OPTIMIZATION AND APPLICATION TECHNIQUE OF RECYCLED MATERIALS PROVIDED FROM ELECTRODES OF THE SPENT CAR BATTERIES
Autor / autori	Rada Simona, Zagrai Mioara, Rada Nicolae Marius, Culea Eugen, Bot Adrian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00282 din 20.04.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de preparare și optimizare a unor noi materiale obținute din masa activă a electrozilor unei baterii auto uzate. Procedeu conform invenției propune optimizarea eficientă a plumbului reciclat din plăcile anodice și catodice ale unei baterii auto uzate cu oxid de cupru prin metoda subrăcirii topiturii. Procedeu propus are următoarele avantaje: i) reciclează masa activă a electrozilor proveniți de la acumulatorii uzați printr-o metodă eco-inovativă, cu cost și consum de energie redus; ii) valorifică produșii rezultați din reciclare în mediul de unde au provenit ca noi electrozi la baterii reîncărcabile.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a preparation and optimization technique of a new materials obtained from the recycled electrodes from spent car batteries. The invention proposes the efficient optimization of recycled lead from plates of a spent car battery by the incorporation of copper oxide using the melt quenching method. Technique has the following advantages: i) the recycling of active mass of the spent electrodes by an eco-innovative, low cost and low energy consumption method; ii) the recovering of recycled materials in the environment from which they came from – like new electrodes for renewable batteries.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Procederea acumulatorilor de plumb, baterii reîncărcabile - nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE

INCDTIM CLUJ-NAPOCA

8.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE FABRICARE A DESERTULUI DE BRÂNZĂ FUNCȚIONAL
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR MAKING FUNCTIONAL CHEESE DESSERT
Autor / autori	Lung Ildikó, Opriș Ocsana-Ileana, Soran Maria-Loredana, Ghendov-Moșanu Aliona, Popescu Liliana, Sturza Rodica
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet: nr. A/00324 din 11.05.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeul de fabricare a desertului de brânză funcțional constă în amestecarea brânzei cu 0-9% grăsime cu sirop de zahăr de concentrație 65-85%, smântână dulce pasteurizată cu 20-35% grăsimi. Acestea se pasteurizează la 72-77°C. După aceea se adaugă stabilizator, iar compoziția se răcește până la 50-55°C, se adaugă extract hidroalcoolic din fructe de pădure cu concentrația de 40-85% în cantitate de 0,4-3% în raport cu masa desertului de brânză, se amestecă, se ambalează și se răcește la 2-6°C. Rezultatul invenției constă în obținerea desertului de brânză funcțional cu valoare biologică sporită, cu indici organoleptici superiori și cu termen de valabilitate mărit.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The process for making functional cheese dessert, characterized by the mixture of cheese with a fat content of 0-9%, 65-85% sugar syrup, pasteurized sweet cream with a 20-35% fat content is pasteurized at 72-77°C. After this, the stabilizer is added, the composition is cooled to 50-55°C, is added hydroalcoholic extract of forest fruits with a concentration of 40-85%, in the amount of 0.4-3% relative to the desert mass of cheese, mixed, wrap and cooled at 2-6°C. The result of the invention consists of obtaining functional cheese dessert with a higher biological value, higher organoleptic indexes and an extended shelf life.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Invenția se referă la industria laptelui și poate fi utilizată pentru fabricarea desertului de brânză funcțional cu extracte din fructe de pădure - nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV FOTOGRAFIC PENTRU OBSERVAREA ÎN TIMP REAL A EVOLUȚIEI MATERIALULUI BIOLOGIC MACROSCOPIC IN VITRO.
Denumirea invenției, în engleză	AUTOMATED PHOTOGRAPHIC DEVICE FOR REAL-TIME MONITORING OF IN VITRO BIOLOGICAL SAMPLES
Autor / autori	Alexandta Ciorîță, Vasile Surducan, Emanoil Surducan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet: nr. A 00053/31.01.2019
Scurtă prezentare, în limba română	Problema: Materialul biologic situat într-un vas Petri sigilat produce transpirație pe pereții interiori astfel încât este imposibilă fotografierea clară în vederea obținerii imaginilor evoluției dezvoltării celulelor. Soluția: Invenția permite înregistrarea în timp real a evoluției materialului biologic macroscopic fără operator. Dispozitivul este alcătuit din două replici identice, fiecare conținând: un aparat fotografic digital montat pe un suport cu o oglindă optică la 45°, un vas Petri ce conține materialul biologic și un sistem de absorbție a umidității, vas

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE

INCDTIM CLUJ-NAPOCA

	situat deasupra obiectivului aparatului fotografic și o lampă LED matricială, transparentă la câmp electromagnetic, cu sistem de difuzie, poziționată deasupra vasului Petri.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Problem: When a biological sample is placed inside a Petri dish, in time produces small droplets of water. This makes the imaging process of the biological sample impossible. Solution: The invention can be used for real-time recording of a biological sample's evolution, without the constant presence of an operator. The device has two replicas, each with: a digital camera mounted on a stand with an optical mirror positioned at 45°, a Petri dish situated above the digital camera, with biological sample and humidity absorbent system, and a LED lamp, transparent for electromagnetic field, with diffusion system, above the Petri dish.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Este destinat laboratoarelor de cercetare cu specific biologie, medicină, etc. sau în activități generice de cercetare-educație în facultăți. A fost aplicată la nivel de laborator în programul Nucleu 2018 INCDTIM
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	STATIV UNIVERSAL DE PROBE ȘI SONDE PENTRU MĂSURĂTORI ELECTROCHIMICE DE TIP POTENȚIOSTAT / GALVANOSTAT
Denumirea invenției, în engleză	UNIVERSAL PROBE STAND FOR ELECTROCHEMICAL POTENTIOSTAT / GALVANOSTAT MEASUREMENTS
Autor / autori	Cristian Tudoran, Rada Nicolae Marius, BOT Adrian, Rada Simona
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A/00298 / 26.04.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un stativ universal de probe și sonde (electrozi) de măsură utilizat în cadrul măsurătorilor electrochimice de tip potențiostat/galvanostat. Stativul universal descris de prezenta invenție a fost proiectat și realizat cu scopul de a oferi utilizatorilor posibilitatea folosirii unei palete largi de sonde de măsură și suporturi de probe, acesta nefiind dedicat în mod exclusiv unor anumite modele specifice de sonde sau echipamente de măsură. Stativul este gândit pentru utilizare în laboratoare de cercetare din domeniul electrochimiei, științei materialelor, etc. sau pentru uz didactic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a universal stand for probes and electrodes used in electrochemical potentiostat / galvanostat type measurements. The universal stand described by the present invention has been designed and built in order to provide users with the ability to use a wide range of measuring probes and sample holders, not exclusively dedicated to specific probe designs or measuring equipment. The stand is designed for use in research laboratories in the field of electrochemistry, materials science, etc. or for didactic use.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Laboratoare de cercetare în domeniul electrochimiei. Model experimental de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE**PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE****INCDTIM CLUJ-NAPOCA****11.**

Denumirea invenției, în limba română	APLICATOR UNIVERSAL DE PLASMĂ RECE PENTRU UTILIZARE ÎN DOMENIUL INGINERIEI SUPRAFEȚELOR
Denumirea invenției, în engleză	UNIVERSAL COLD PLASMA APPLICATOR FOR SURFACE ENGINEERING APPLICATIONS
Autor / autori	Cristian Tudoran
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere Brevet de invenție A/00648 / 05.09.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv care generează o descărcare electrică (plasmă) rece, având temperatura în domeniul 30...40 oC, utilizată pentru tratarea materialelor conductoare sau izolatoare sub formă bidimensională (folii, fâșii, benzi, suprafețe plane). Prin tratarea cu plasmă a materialelor înțelegem aici modificarea proprietăților suprafețelor acestora, de exemplu obținerea suprafețelor hidrofile, hidrofobe, oleofobe, funcționalizare, curățare, corodare, etc. Dispozitivul descris de prezenta invenție își găsește foarte multe aplicații în domenii precum: ingineria suprafețelor, industria materialelor textile și din piele, industria componentelor electronice, cercetare (chimie și electrochimie, depuneri de straturi subțiri, microscopie electronică, știința materialelor, etc.).
Scurtă prezentare, în limba engleză	Dispozitivul descris de prezenta invenție își găsește foarte multe aplicații în domenii precum: ingineria suprafețelor, industria materialelor textile și din piele, industria componentelor electronice, cercetare (chimie și electrochimie, depuneri de straturi subțiri, microscopie electronică, știința materialelor, etc.).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Ingineria suprafețelor, industria materialelor textile și din piele, industria componentelor electronice, cercetare (chimie și electrochimie, depuneri de straturi subțiri, microscopie electronică, științamaterialelor, etc.). Model experimental de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

12.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV AUXILIAR PENTRU PROTECȚIA LA ÎMPRĂȘTIERE A PROBELOR METALICE SUB FORMĂ DE PULBERE ÎN MOMENTUL AMORSĂRII ARCULUI ELECTRIC
Denumirea invenției, în engleză	AUXILIARY DEVICE FOR THE PROTECTION OF THE METALLIC POWDER SAMPLES FROM THE ARC BLOW IN THE MOMENT OF THE WELDING ARC INITIATION
Autor / autori	Cristian Tudoran, Ioan Coldea, Adrian BOT, Dan Lupu, Maria Coroș
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere Brevet de invenție A/00979 / 28.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv auxiliar utilizat în sistemele de laborator pentru topirea probelor de aliaje metalice. Scopul acestui dispozitiv auxiliar este protecția probelor de aliaj în formă de pulbere, de efectul de pulverizare provocat de presiunea arcului electric în primele momente

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE

INCDTIM CLUJ-NAPOCA

	ale amorsării acestuia. În cazul topirii probelor de aliaje aflate inițial sub formă de pulbere, presiunea arcului în momentul amorsării provoacă inevitabil împrăștierea amestecului în incinta de topire, deci implicit pierderea compoziției corecte / dorite a aliajului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an auxiliary device used in laboratory systems for melting metal alloy samples. The purpose of this auxiliary device is to protect the powdered alloy samples from the spray effect caused by the welding arc's pressure in the first moments of its initiation. In the case of melting the alloy samples initially in the form of powder, the arc's pressure at the time of initiation inevitably causes the mixture to be blown away in the melting chamber, thus implicitly produces the loss of the correct / desired composition of the alloy.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Știința materialelor, chimie, metalurgie, învățământ tehnic în domeniul științei materialelor. Model experimental de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A GAZULUI DE SINTEZĂ PRIN REFORMAREA CU DIOXID DE CARBON ȘI ABUR A METANULUI LA TEMPERATURI SCĂZUTE CATALIZATĂ DE NI/AL ₂ O ₃ CU STRUCTURĂ POROASĂ BIMODALĂ
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR PREPARING SYNGAS BY COMBINED STEAM AND DRY REFORMATION OF METHANE AT LOW TEMPERATURES CATALYZED BY BIMODAL NI/AL ₂ O ₃
Autor / autori	Mihaela Diana Lazar, Monica Dan, Maria Mihet
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție A/00911 din 19.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de obținere a gazului de sinteză dintr-un amestec model de biogaz: metan, dioxid de carbon și apă. Scopul acestui procedeu este de a valorifica superior biogazul prin transformarea lui într-un amestec de monoxid de carbon și hidrogen, amestec care stă la baza obținerii combustibililor sintetici. Procedeu conform invenției constă în reformarea combinată a metanului cu dioxid de carbon și vapori de apă, la temperaturi cuprinse între 650°C și 700°C și presiune atmosferică, în prezență de catalizor de Ni/Al ₂ O ₃ cu structură poroasă bimodală, având o concentrație țintă de Ni de 10% masic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention is related to a process of syngas preparation from model biogas: methane, carbon dioxide and water. The aim of this procedure is the better valorization of biogas through its transformation in carbon monoxide-hydrogen mixture, the raw material for all synthetic fuels production. The process consists in combined steam and dry reforming of methane, at low temperatures 650°C - 700°C, atmospheric pressure, catalyzed by Ni/Al ₂ O ₃ with bimodal pore structure and Ni target concentration of 10 wt.%.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energii regenerabile, biogaz, combustibili sintetici - laborator (TRL 4)
Distincții obținute la alte saloane	

14.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE SINTEZĂ A STRUCTURII METAL-ORGANICE MIL-101(CR)
Denumirea invenției, în engleză	GREEN SYNTHESIS OF MIL-101(CR)
Autor / autori	Gabriela Blăniță, Dan-Miron Lupu, Oana Grad, Ioan Mișan, Ioan-Dorian Coldea, Mihaela-Diana Lazăr, Gheorghe Borodi, Monica Alexandrina Diana Dan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție A/01027/05.12.2017
Scurtă prezentare, în limba română	MIL-101(Cr) este una din cele mai studiate structuri metal-organice datorită porozității sale (suprafețe specifice de 4200 m ² /g și volume de pori de 2 cm ³ /g) și hidro- și termostabilității sale. Aceste proprietăți îl fac eligibil pentru diverse aplicații: stocare de energie (hidrogen, metan etc.), cataliză eterogenă, separare de gaze, depoluarea apelor uzate, transport de medicamente în celula animală/vegetală, imagistica medicală etc. Dezvoltarea aplicațiilor, implementarea lor cu succes este condiționată de accesul facil la cantități suficiente de MIL-101(Cr). Ideal ar fi ca sinteza să se facă în mod durabil. Cererea de brevet propune un procedeu verde de sinteză a MIL-101(Cr).
Scurtă prezentare, în limba engleză	MIL-101(Cr) is one of the most studied metal-organic frameworks due to its porosity (surface area of 4200 m ² /g and pore volume of 2 cm ³ /g) and hydro- and thermostability. These properties make it eligible for various applications: energy storage (hydrogen, methane, etc.), heterogeneous catalysis, gas separation, purifying waste water, drug delivery, medical imaging, etc. Applications development and their successful deployment is conditioned by easy access to sufficient quantities of MIL-101(Cr). Ideally, its synthesis should be made in a sustainable way. The patent application proposes a green synthesis procedure of MIL-101(Cr).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Stocare energie, cataliză eterogenă, separare de gaze, depoluarea apelor uzate, transport de medicamente în celula animală - tehnologie la scară de laborator (cca. 100g/șarjă)
Distincții obținute la alte saloane	

INSTITUTUL NAȚIONAL PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI ȘI RADIAȚIEI

BUCUREȘTI

1.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM LASER PENTRU IGNITIA MOTOARELOR CU ARDERE INTERNA
Denumirea invenției, în engleză	LASER SYSTEM FOR IGNITING THE INTERNAL COMBUSTION ENGINES
Autor / autori	Traian DASCALU, Oana SANDU, Flavius VOICU, Nicolaie PAVEL, Gabriela SALAMU, Mihai DINCA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetata RO126373 / 30.08.2018 BOPI 8/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Sistemul laser pentru ignitia motoarelor cu ardere interna este constituit dintr-o dioda laser si o fibra optica pentru introducerea radiatiei de pompaj, un mediu laser compozit format dintr-un mediu activ laser si un mediu comutator. O prisma optica permite introducerea radiatiei de pompaj in mediul compozit prin fenomenul de reflexie totala interna. Sistemul emite un fascicul laser care este focalizat cu o lentila, care in punctul de focalizare genereaza plasma astfel incat permite aprinderea amestecului inflamabil din cilindrul motorului, dispozitivul laser avand o functionare stabila pana la temperaturi de ordinul 150oC si fara a fi sensibil la vibratii mecanice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The laser system for ignition of internal combustion engines contains a laser diode and an optical fiber, a composite laser medium consisting of a laser active medium and a saturable absorber. An optical prism allows the introduction of pumping radiation into the composite medium through total internal reflection. The system emits a laser beam focused with a lens that at the focal point generates plasma, so as to allow ignition of the flammable mixture in the cylinder engine, the laser device having a stable operation up to the temperature of 150oC and without being sensitive to mechanical vibrations.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie mecanică. Funcționarea unui astfel de dispozitiv laser a fost demonstrata in Laboratorul Electronica Cuantica a Solidului din Institutul National de Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei, Magurele. Rezultatele au fost publicate in doua reviste ISI - WEB of Science si au fost prezentate la o conferinta internatională.
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	BUJIE CU LASER PENTRU UN MOTOR CU ARDERE
Denumirea invenției, în engleză	A LASER SPARK PLUG FOR A COMBUSTION ENGINE
Autor / autori	Adrian BIRTAS, Nicolae BOICEA, Traian DASCALU, Nicolaie PAVEL, Gabriela SALAMU, Oana-Valeria GRIGORE
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare in curs de brevetare: - A/10028/2016/ 18.05.2016 OSIM, Romania - 000347665/18.05.2016 INPI-Institut National de la Propriété Industrielle, France
Scurtă prezentare, în limba română	Sistemul laser inventat contine un mediu compozit, de forma cilindrica sau paralelipipedica, cu doua componente principale: mediul laser si absorbantul saturabil. Fasciculele de pompaj livrate de diode laser prin fibre optice sunt focalizate si apoi introduse in mediu cu ajutorul unor prisme. Rezulta mai multe fascicule laser cu

	<p>functionare independenta in mediul compozit. Un alt fascicul laser se obtine utilizand radiatia de pompaj livrata printr-o fibra si focalizarea acesteia pe axa mediului activ. Fasciculele laser pot fi focalizate intr-o singura pozitie sau pot fi focalizate in mai multe pozitii diferite, pentru aprinderea combustibilului intr-un motor cu ardere interna.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The laser-ignition system is based on a composite medium, cylindrical or parallelepipedal, which contains two parts: the active laser medium and the crystal with saturable absorption. Pumping beams delivered by laser diodes through optical fibers are focused and then inserted into the composite medium using prisms. Thus, multiple laser beams with independent operation are obtained. Another laser beam is obtained using the pump radiation delivered through a fiber and focusing it on the medium central axis. The laser beams can be focused in one position or at several different positions, being used for ignition in the engine of an automobile.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Inginerie mecanică, industria auto. Dispozitivul laser a fost realizat in cooperare cu Renault S.A.S., 13 /15 Quai Alphonse le Gallo, 92100 Boulogne-Billancourt, France, in Laboratorul de Electronica Cuantica a Solidului din Institutul National de Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei, Magurele. Rezultatele au fost publicate intr-o revista ISI - WEB of Science si au fost prezentate la doua conferinte internationale. Dispozitivul este functional, fiind folosit in laborator pentru aprinderea de combustibili intr-o camera statica si studiul proprietatilor acestora.</p>
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	METODA HIBRID DE RECUPERARE SI / SAU DE CREARE CU DEpunERE LASER DE COMPONENTE CU ALIERE CU NANOPARTICULE
Denumirea invenției, în engleză	HYBRID METHOD OF RECOVERY AND / OR CREATION OF COMPONENTS BY LASER CLADDING ALLIED WITH NANOPARTICLES
Autor / autori	dr. Popovici Ernest, prof. dr. Mihailescu N. Ion, dr. Mihailescu Cristian, dr. Popescu-Pelin Gianina Florentina, dr. Badiceanu Maria, Ionita Anton, dr. Necsoiu Teodor, dr. Popovici Ioan Razvan, dr. Iliescu Mihaiela, dr. Vladareanu Luige, dr. Stanciu Elena Manuela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI la OSIM nr. A / 00845 / 26.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Inventia, Metoda hibrid de recuperare si / sau de creare cu depunere laser de componente cu aliere cu nanoparticule integreaza un sistem LC – depunere cu laser rational / optimizat, din punct de vedere tehnic, intr-un sistem interdisciplinar complementar preexistent, care devine prin noua functie mai eficient economic. Gama de componente recuperate prin procesarea hibrid este cuprins intre recuperarea de piese unicate si pana la recuperarea de piese uzate in cantitati mari, rezultate din exploatarea de flote de vehicule de transport, identificate in procesele de reparatii capitale a masinilor unelte, etc. Pe aceasta cale este integrata LC si nanotehnologia in conditii tehnico – financiare justificate in industrie. Metoda de procesare hibrid de recuperare si / sau de creare cu depunere laser de componente reprezinta o succesiune logica de etape, faze, pasi, definite prin: a) ordinea de desfasurare; b) conditii initiale; c) parametri, d) conditii tehnice de desfasurare si / sau mijloace</p>

	tehnice utilizate; e) condiții tehnice de control și / sau calitate, etc. integrate într-un sistem tehnologic preexistent sub aspect de facilități și experiență în domeniile interdisciplinare implicate. Metoda, procesarea hibrid constă dintr-o activitate tehnologică de natură mecanică, fizică, chimică, de transfer de energie care are ca efect obținerea sau modificarea unui produs. Metoda este caracterizată prin etape de operare bine definite.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention, the hybrid method of recovering and / or creating by laser cladding components by nanoparticle alloying , integrates an LC rational / technically optimized laser cladding system in a pre-existing complementary interdisciplinary system, that becomes through the new configuration, more efficient economic function. The range of components recovered through hybrid processing is comprised of the recovery of unique parts and the recovery of large quantities of used parts resulting from the operation of fleets of transport vehicles, identified in the capital repairing of machine tools, etc. In this way LC and nanotechnology are integrated in technical and financial conditions justified in industry. The hybrid method of recovery and / or creation with laser deposition of components represents a logical succession of phases, steps, defined by: a) the order of the deployment; b) initial conditions; c) parameters, d) technical development conditions and / or technical means used; e) technical conditions of control and / or quality, etc. integrated into a pre-existing technology system in terms of facilities and experience in the interdisciplinary fields involved. The method, hybrid processing consists of a technological activity of a mechanical, physical, chemical, energy transfer which has the effect of obtaining or modifying a product. The method is characterized by well-defined operation steps.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	La nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	STICLE BORO-FOSFATICE CU PROPRIETATI MAGNETO-OPTICE SI PROCEDEU DE FABRICATIE A ACESTORA
Denumirea invenției, în engleză	LASER SYSTEM FOR IGNITING THE INTERNAL COMBUSTION ENGINES
Autor / autori	Bogdan Alexandru Sava, Lucica Boroica, Mihail Elisa, Dumitru Ulieru, Doina Craciun
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare in curs de brevetare la OSIM nr. A/01008/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la produsul sticlă boro-fosfatică dopată conținând oxid de bor, oxid de fosfor, oxid de litiu, oxid de aluminiu, oxid de zinc, împreună cu oxizi introdusi singuri sau în perechi: oxid de cobalt, oxid de fier, oxid de vanadiu, oxid de zirconiu, oxid de niobiu, oxid de molibden, oxid de wolfram, oxid de staniu, oxid de stibiu, oxid de plumb, oxid de bismut, Tb ₂ O ₃ , Dy ₂ O ₃ , CeO ₂ , Eu ₂ O ₃ , Pr ₂ O ₃ , Nd ₂ O ₃ , Sm ₂ O ₃ , Gd ₂ O ₃ , Ho ₂ O ₃ , Er ₂ O ₃ , Tm ₂ O ₃ , Yb ₂ O ₃ și la procedeul de obținere a acestora, prin preparare umedă a amestecului de materii prime, pretopire, topire, afinare, condiționare, turnare, recoacere, fasonare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the doped boro-phosphate glass product containing boron oxide, phosphorus oxide, lithium oxide, aluminum oxide, zinc oxide, together with oxides introduced singly or in pairs: cobalt oxide, iron oxide, vanadium oxide, zirconium oxide, niobium oxide, molybdenum oxide, tungsten oxide, tin oxide,

	antimony oxide, lead oxide, bismuth oxide, Tb ₂ O ₃ , Dy ₂ O ₃ , CeO ₂ , Eu ₂ O ₃ , Pr ₂ O ₃ , Nd ₂ O ₃ , Sm ₂ O ₃ , Gd ₂ O ₃ , Ho ₂ O ₃ , Er ₂ O ₃ , Tm ₂ O ₃ , Yb ₂ O ₃ and the process for their preparation, by wet preparation of the mixture of raw materials, pre-melting, melting, tempering, conditioning, casting, annealing, shaping.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Chimie/ industria chimică - la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA” Timișoara ediția III, în perioada 13-15 iunie 2018 ; Diploma premiu de excelență conferit de Universitatea Politehnică București și Medalie de aur la AL XXII-LEA SALON INTERNATIONAL AL INVENTIILOR SI CERCETARII "INVENTICA 2018" - 27.06.2018-29.06.2018, Iasi, Romania (din partea organizatorilor, Technical University “Gheorghe Asachi” of Iași)

5.

Denumirea invenției, în limba română	FERTILIZANȚI FOSFATO-POTASICI VITROȘI ȘI METODA DE PRODUCERE A ACESTORA
Denumirea invenției, în engleză	VITREOUS POTASSIUM-PHOSPHATE FERTILIZERS AND METHOD FOR OBTAINING THEM
Autor / autori	Bogdan Alexandru Sava, Lucica Boroica, Mihai Sava, Mihail Elisa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare in curs de brevetare nr. A 2011 01159/ 2018 la OSIM
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la produsele de tip fertilizanți vitroși fosfato-potasici oxidici pentru agricultură și la procedeul de obținere a acestora. Se utilizează materii prime de tip oxizi, săruri sau combinații complexe ale acestora, care introduc oxidul de fosfor, oxidul de potasiu oxizii de magneziu și calciu, precum și adaosuri de oxizi de bor, fier, zinc, molibden, mangan, oxid de vanadiu, cupru și/sau cobalt. Aceste materii prime se granulează, macină, cern, omogenizează, se tratează termic între 900 și 1200oC, iar materialul obținut este răcit rapid, uscat, mărunțit și sortat granulometric la granulații specifice tipului de cultură și timpului de solubilizare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to vitreous potassium-phosphate oxidic fertilizers products for agriculture and to the process for their production. Oxides, salts or complex combinations thereof are used which introduce phosphorus oxide, potassium oxide, magnesium oxide and calcium oxides, as well as additives like boron, iron, zinc, molybdenum, manganese, vanadium oxide, copper and / or cobalt oxides. These materials are granulated, ground, sieved, homogenized, heat treated between 900 and 1200oC, and the material obtained is rapidly cooled, dried, ground and granulometrically screened to granules specific to the type of culture and solubility time.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, horticultură, grădinărit (nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA” Timișoara ediția III, în perioada 13-15 iunie 2018 ; Cupa și diploma premiu special de la Universitatea de Stat din Moldova și Medalie de aur din partea organizatorilor, Technical University “Gheorghe Asachi” of Iași, la AL XXII-LEA SALON INTERNATIONAL AL INVENTIILOR SI CERCETARII "INVENTICA 2018" - 27.06.2018-29.06.2018, Technical University “Gheorghe Asachi” of Iași, Romania

6.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE IMOBILIZARE FIZICA AL ENZIMELOR ACHE IN MEMBRANA POLIMERICA DE POLIETILENIMINA IN VEDEREA OBTINERII DE ELEMENTE ACTIVE IMBUNATATITE PENTRU SENZORI CHIMICI/DE GAZ
Denumirea invenției, în engleză	PHYSICAL IMOBILIZATION PROCEDURE FOR ACHE ENZYME WITHIN POLYETHYLEIMINE POLYMERIC MEMBRANE FOR ENHANCED ACTIVE ELEMENTS WITHIN CHEMICAL/GAS SENSORS APPLICATIONS
Autor / autori	Dinca V., Viespe C., Scarisoreanu N.D., Brajnicov S., Bonciu A., Ion V., Dinescu M.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI la OSIM nr. A/00817 - 14 oct. 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la un procedeu de imobilizare fizica al enzimei Acetilcolinesteraza-ACHE intr-un strat polimeric de Polietilenimina-PEI pentru obtinerea unei membrana active cu raspuns imbunatatit la testarea cu Dimetilmetilfosfonat-DMMP. Procedul imobilizarii enzimei constă în utilizarea evaporarii laser si a unui sistem de tinta dubla ACHE-PEI, unde un fascicul laser este scanat controlat pe suprafata tinte pentru a evapora cei doi compusi in cadrul aceleiasi depuneri. Au fost obtinute membrane compozite PEI-ACHE depuse pe senzori SAW si testate cu DMMP. Procedul poate fi aplicat pentru imobilizarea de compusi biologici activi in membrane polimerice cu aplicatii in ingineria tisulara, biosenzori, senzori chimici.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a physical immobilization process of the Acetylcholinesterase-ACHE enzyme in a polyethyleneimine-PEI polymer layer for obtaining an composite membrane with improved response to the Dimethyl methylphosphonate-DMMP. The enzyme immobilization process consists in using laser evaporation and an ACHE-PEI double target system, where the laser beam is scanned on the surface of the target to evaporate the two compounds within the same deposit. PEI-ACHE composite membranes deposited on SAW sensors and DMMP-tested were obtained. The process can be applied for the immobilization of biologically active compounds in polymeric membranes with applications in tissue engineering, biosensors, chemical sensors.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Securitate, detecție de gaze. Se aplica in laborator, la scara mica in domeniul senzorilor de gaze toxice/securitate.
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE MICROTTEXTURARE LASER A UNUI LAGAR CU ALUNECARE
Denumirea invenției, în engleză	PROCEDURE FOR LASER MICROTTEXTURING OF A SLIDING BEARING
Autor / autori	Gheorghe Cristian, Olteanu Petre, Stan Cristian Giorgian, Cristian Viespe, Miu Dana Maria, Nicolae Ionut, Predescu Adrian, Marian Victor Gabriel, Stoica Nicolae Alexandru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare In curs de brevetare nr. A/00164-08.03.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la un procedeu de microtexturare, cu laser de picosecunde, a unui lagar cu alunecare aflat in componenta utilajelor pentru constructii, pentru imbunatatirea proprietatilor sale tribologice. In urma procedului de microtexturare, lagarul cu alunecare are o fiabilitate crescuta prin rezistenta superioara la uzura. Prin procedeu se obtine o retea de micro-cavitati cilindrice pe suprafata piesei, formand o

	geometrie de texturare optimizata, care imbunatateste proprietatile tribologice ale lagarului cu alunecare. Procedeu asigura o precizie si o viteza de prelucrare ridicata a piesei de simetrie cilindrica, cu masa si suprafata relativ mari.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a microtexturing procedure, using a picosecond laser, of a sliding bearing, part of construction equipment, in order to improve its tribological properties. As a result of the microtexturing procedure, the sliding bearing has increased reliability due to better wear properties. The procedure produces a network of cylindrical micro-cavities on the surface of the mechanical part. This network forms an optimized texturing geometry, which improves the tribological properties of the sliding bearing. The procedure ensures a high precision and speed of processing for mechanical parts having a cylindrical symmetry, which have a relatively large mass and surface.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Utilaje pentru constructii (ulilizare la scară mică)
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	"PROCEDEU DE TRATAMENT TERMIC AL UNOR STRATURI SUBȚIRI OXIDICE PENTRU ELECTROZI DE CELULE FOTOVOLTAICE
Denumirea invenției, în engleză	THERMAL TREATMENT PROCEDURE OF OXIDE THIN FILMS FOR PHOTOVOLTAIC CELL ELECTRODES
Autor / autori	Petronela Garoi, Cristian Viespe, Florin Garoi, Crăciun Valentin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO-BOPI 5/2018, din 30.05.2018, Nr. 130768B1
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de tratament termic, aplicat filmelor oxidice (ITO, SnO ₂) depuse pe substrat flexibil (kapton). Procedeu constă în încălzirea straturilor oxidice în atmosferă deschisă, la o temperatură de 400 °C (5°C /min), menținute timp de 30 de minute, răcite cu 3°C /min până la 350 °C, unde sunt menținute timp de 120 minute și apoi sunt răcite cu 5°C /min, până la temperatura camerei. Procedeu se poate aplica, pentru a obține electrozi de contact transparenți conductivi flexibili, cu calități optoelectronice îmbunătățite, pentru a fi integrați în crearea de celule fotovoltaice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a heat treatment procedure applied to ITO and SnO ₂ thin films. The procedure consists in heating the oxide films in an open atmosphere at a temperature of 400 °C (with a rate of 5 °C/min) for 30 minutes, then they are cooled to 350 °C (with a rate of 3 °C/min), where they are maintained for 120 minutes and, finally cooled again to room temperature (with a rate of 5 °C/min). This process can be applied to obtain flexible conductive and transparent electrodes with improved optoelectronic qualities, to be integrated into realization of photovoltaic cells.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Fotocelele solare (la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	XEROGELURI CARBONICE COMPOZITE CU OXID DE GRAFENE ȘI PROCEDUL DE OBȚINERE A ACESTORA
Denumirea invenției, în engleză	COMPOSITE CARBON XEROGELS WITH GRAPHENE OXIDE AND THEIR MANUFACTURING PROCESS
Autor / autori	Stamatin Ioan, Trefilov Alexandra-Maria-Isabel, Balan Adriana-Elena, Nichita Cornelia, Iordache Stefan-Marian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată cu nr. 130237/02 oct. 2013 – republicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.613, 19 aug. 2014
Scurtă prezentare, în limba română	Produsul conform invenției se referă la procedeul de obținere a xerogelurilor carbonice compozite cu grafene reduse cu o calitate superioară ce prezintă proprietăți îmbunătățite față de produsele similare existente: puritate carbonică crescută, rezistivitate scăzută, densitate mică și capacitate de retenție ridicată. Procedeul conform invenției constă în sinteza sol-gel a rezolcinolului cu formaldehida în prezența oxidului de grafenă ce îndeplinește simultan funcția de catalizator și de component activ. După etapa de piroliză se obține un xerogel carbonic compozit cu grafene ce este investigat prin măsuratori morfologice, structurale și electrice ce evidențiază posibilitatea aplicării în dispozitivele energetice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The product according to the invention relates to the production process of high-quality composite carbon xerogels based on reduced graphene which exhibits improved properties: increased carbon purity, low resistivity, low density, and high retention capacity. The process according to the invention consists in the sol-gel synthesis of resorcinol and formaldehyde solution in the presence of graphene oxide which simultaneously performs the role of the reaction catalyst and of the active component. After the pyrolysis step the obtained carbonic xerogel with graphene is investigated by morphological, structural and electrical measurements which highlights the possibility of application in energy devices.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Materiale pentru energie. Aplicații la nivel de laborator în rol de strat de difuzie a gazelor în cadrul pilelor de combustie.
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDUL PENTRU OBȚINEREA PRIN METODE LASER A FILMELOR NANOPOROASE MULTISTRAT DE SNO ₂ /CO ₃ O ₄ PENTRU DETECȚIA AMONIACULUI
Denumirea invenției, în engleză	PROCEDURE FOR OBTAINING NANOPOROUS MULTILAYER SNO ₂ /CO ₃ O ₄ THIN FILMS FOR THE DETECTION OF AMMONIA, USING LASER METHODS
Autor / autori	Cristian Viespe, Dana Maria Miu, Izabela Constantinoiu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare la OSIM nr. A/00035 din 23.01.2019
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de obținere prin metode laser a unor filme nanoporoase multistrat de SnO ₂ /Co ₃ O ₄ , utilizabile ca filme senzitive pentru senzori cu unde acustice de suprafață în detecția amoniacului. În urma procedurii de obținere a filmelor, senzorii au sensibilitate, selectivitate, timp de răspuns și timp de revenire îmbunătățite la detecția amoniacului. Structură multistrat combină selectivitatea la amoniac, prin intermediul Co ₃ O ₄ și sensibilitatea ridicată, prin intermediul SnO ₂ . De asemenea aceasta structura combină simultan efectul masic cu cel acustoelectric al senzorului cu unde acustice de suprafață.

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a procedure for obtaining, using laser methods, of nanoporous multilayer SnO ₂ /Co ₃ O ₄ thin films, applicable as sensitive films for Surface Acoustic Wave Sensors, for the detection of ammonia. As a result of the procedure for obtaining the film, the sensors have improved sensitivity, selectivity, response and recovery times, for the detection of ammonia. The multilayer structure combines selectivity to ammonia, due to Co ₃ O ₄ with high sensitivity, due to SnO ₂ . The structure also combines the mass and acoustoelectrical effect of Surface Acoustic Wave Sensors.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Securitate societală (la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE TOMOGRAFIE SI FLUORESCENTA DE RAZE X MULTIFUNCTIONAL MOBIL
Denumirea invenției, în engleză	X-RAY TOMOGRAPHY AND FLUORESCENCE MULTIFUNCTIONAL MOBILE SYSTEM
Autor / autori	Cosmin Dobrea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare in curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Un sistem mobil modular, versatil, dezvoltat intern, care combina tomografia cone-beam (3D-CT) și fluorescența cu raze X (XRF) pentru maparea neinvazivă 3-D a morfologiei și compoziției probelor. Dispune de două tuburi de raze X de 50 KV (anod W și Mo), un detector matricial compact de înaltă rezoluție (1024 x 1024 pixeli, pixel 48 μm, 12 biti), un detector de radiație X Si-PIN pentru experimente XRF, manipulator cu patru axe micrometrice motorizate. Micro-tomografia 3D este utilizată pentru caracterizarea microstructurii probelor. Componenta de fluorescență poate furniza informații calitative și cantitative despre elementele componente ale probei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	A modular, versatile, mobile in-house built system that combines cone-beam tomography (3D-CT) and X-ray fluorescence (XRF) for noninvasive 3-D morphology and composition mapping. It features two 50 KV reflection X-ray tubes (W and Mo targets), a compact high resolution flat panel detector (1024 x 1024 pixels, 48 μm pixel size, 12 bit), a Si-PIN X-ray detector for XRF experiments, four axis micrometric motorized manipulator. The 3D micro-tomography is used for microstructure characterization of samples. The fluorescence component can provide qualitative and quantitative information about the sample composition elements.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Cercetare-dezvoltare (prototip la nivel de utilizare în laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

12.

Denumirea invenției, în limba română	TOMOGRAF DE RAZE X CU REZOLUTIE SUBMICRONICA
--------------------------------------	--

Denumirea invenției, în engleză	SUBMICRON RESOLUTION X-RAY TOMOGRAPH
Autor / autori	Cosmin Dobrea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare in curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Un tomograf versatil de inalta rezolutie dezvoltat intern, care poate atinge rezolutii de pana la 0,8 μm . Dispune de un tub de raze X de transmisie nano-focus de 225 KV, un detector matricial (4096 x 4096 pixeli, marime pixel 100 μm , 16 biti si frecventa de pana la 15 cadre / sec), manipulator cu sase axe micrometrice motorizate. Analiza radiografica si tomografica digitala cu raze X este o tehnica de testare nedistructiva care ofera informatii despre: integritatea microstructurii componentelor / identificarea defectelor, masuratori geometrice precise 3D, variatii volumetrice de densitate, vizualizarea micro-fisurilor, golurilor, incluziunilor, retele de conectivitate în materiale poroase. Micro-tomografia 3D este utilizata pentru caracterizarea microstructurii probelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	A high resolution versatile in-house built tomograph that can achieve resolutions as low as 0,8 μm . It features a 225KV nano-focus transmission X-ray tube, a flat panel detector (4096 x 4096 pixels, 100 μm pixel size, 16 bit and frame rates up to 15 frames per second), six axis micrometric motorized manipulator. The X-ray digital radiography and tomography analysis is a non-destructive testing technique that provides information on: components microstructure integrity / defects identification, accurate 3-D geometrical measurements, volumetric density variations, visualization of micro-cracks, voids, inclusions, network connectivity in porous materials. The 3D micro-tomography is used for microstructure characterization of samples.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	TOMOGRAF ANALITIC (TOMO-ANALYTIC)
Denumirea invenției, în engleză	TOMO-ANALYTIC
Autor / autori	Cosmin Dobrea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Un sistem mobil modular, versatil, dezvoltat intern, care combina fluorescența cu raze X (XRF) și tomografia cone-beam (3D-CT) pentru maparea neinvazivă 3-D a morfologiei și compoziției probelor. Dispune de două tuburi de raze X de reflexie de 50 KV (anod W și Mo), un detector matricial compact de înaltă rezoluție (1024 x 1024 pixeli, dimensiune pixel 48 μm , 12 biti), un detector de radiație X Si-PIN pentru experimente XRF, manipulator cu patru axe micrometrice motorizate. Analiza nedistructivă prin microtomografie a probelor miniaturizate este garantată pentru recunoașterea caracteristicilor mai mici de 15 μm . Componenta de tomografie este configurată pentru achiziționarea a mai multe sute de vederi radiografice ale obiectului pentru a construi un model 3-D al structurii sale interne. Reconstrucțiile tomografice 3D sunt obținute printr-un software proprietar optimizat.

	<p>Componenta XRF poate furniza informații calitative și cantitative despre elementele componente ale probei. Adicional, poate fi utilizat un modul ce constă într-un cadru gantry, unde tubul de raze X și detectorul se rotesc în jurul probei (de ex. un animal de dimensiuni mici).</p>
<p>Scurtă prezentare, în limba engleză</p>	<p>A modular, versatile, mobile in-house built system that combines X-ray fluorescence (XRF) and cone-beam tomography (3D-CT) for noninvasive 3-D morphology and composition mapping. It features two 50 KV reflection X-ray tubes (W and Mo targets), a compact high resolution flat panel detector (1024 x 1024 pixels, 48 μm pixel size, 12 bit), a Si-PIN X-ray detector for XRF experiments, four axis micrometric motorized manipulator. The non-destructive microtomography analysis of miniaturized samples is guaranteed for feature recognition better than 15 μm. The 3D-CT component is configured to take several hundred highly resolved (48 μm) radiographic views of the object in order to build a 3-D model of its internal structure; 3D tomographic reconstructions are obtained by a proprietary highly optimized computer code. The XRF component can provide qualitative and quantitative information about the sample composition elements. Additionally, a gantry frame module can be used, where the X ray tube and detector rotate around the sample (for e.g. a small animal).</p>
<p>Domeniul / domeniile de aplicabilitate</p>	
<p>Distincții obținute la alte saloane</p>	

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ
ECOIND BUCUREȘTI**

1.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU COMBINAT DE PRETRATARE ULTRASONICĂ ȘI HIDROLIZĂ ALCALINĂ A NĂMOLURILOR BIOLOGICE DIN STAȚIILE DE EPURARE, PENTRU ÎMBUNĂȚIREA RANDAMENTELOR DE OBTINERE BIOGAZ PRIN FERMENTARE ANAEROBĂ
Denumirea invenției, în engleză	COMBINED ULTRASONIC AND ALKALINE PRETREATMENT METHOD OF WASTEWATER TREATMENT PLANT SLUDGE FOR THE IMPROVEMENT OF BIOGAS PRODUCTION BY ANAEROBIC FERMENTATION
Autor / autori	Mihai Stefanescu, Costel Bumbac, Laurentiu Dinu, Cristiana Cosma, Viorel Patroescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-201700870 din 25.10.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu combinat de tratare ultrasonică în mediu alcalin a nămolurilor biologice din stațiile de epurare ape uzate orășenești, înainte de etapa de fermentare anaerobă pentru producerea de biogaz. Utilizarea ultrasunetelor cu și fără digestie alcalină a nămolului a condus la scurtarea perioadei de însămânțare la jumătate, la transformarea a cel puțin 50% din încărcarea organică exprimată prin indicatorul CCOCr în biogaz și la dublarea producție de biocombustibil cu un conținut de cca. 70% metan.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention is about a combined ultrasonic and alkaline treatment method of biological sludge from municipal wastewater treatment plants, before anaerobic fermentation phase, for biogas generation. Ultrasonic application, with or without alkaline digestion lead to a half in-semination time, transformation at least 50% of organic load as COD-Cr into biogas and twice higher biogas amount with methane 70% content
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Îmbunătățirea fluxurilor de epurare ape uzate orășenești, recuperare de energie. Aplicată la nivel de laborator.
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU ȘI INSTALAȚIE PENTRU RECUPERAREA ȘI VALORIFICAREA TUTUROR MATERIALELOR REZULTATE DIN PRELUCRAREA INTEGRALĂ A DEȘEURILOR DE CATALIZATORI DE TIP COSORB
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS AND INSTALLATION FOR RECOVERY AND VALUATION OF ALL MATERIALS RESULTING FROM INTEGRAL PROCESSING TO WASTES OF CATALYSTS OF COSORB TYPE
Autor / autori	Strimbeanu Nicolae Marin, Demetrovici Laurentiu Amos Tadeus, Lazarovici Marcel, Costisor Otilia, Cseh Liliana, Szerb Elisabeta Ildyko, Pascu Luoana Florentina, Andres Ladislau, Masu Smaranda
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00366/24.05.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de recuperare avansată a produselor utile (toluen și cupru metalic) din deșeurile periculoase de catalizator COSORB, concomitent cu

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ
ECOIND BUCUREȘTI**

	<p>obținerea unui nou coagulant anorganic compozit, format din clorură ferică și clorură de aluminiu în amestec.</p> <p>Procedeul revendicat rezolvă integral atât problema denocivizării unui deșeu foarte periculos pentru mediu în același timp cu recuperarea totală, sub forme exploatabile industrial a fiecărei componente existente în COSORB.</p> <p>Catalizatorul este un complex bimetalic de tip: MIMIIXn*ALB unde: - MI - metal din grupa IB cel mai adesea Cu(I), - MII - Al(III) - X - ion halogen, in mod curent, Cl- - ALB – derivat alchilbenzen, de obicei toluen</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates an advanced recovery process of useful products (toluene and metallic copper) from dangerous waste of COSORB catalyst, concomitantly with the production of a new composite inorganic coagulant, consisting of ferric and aluminum chloride in the mixture.</p> <p>The claimed process fully solves the problem of the detoxification of a hazardous waste for the environment at the same time as the total recovery, in industrially exploitable forms, of each component existing in COSORB.</p> <p>The catalyst is a bimetallic complex of the type: MIMIIXn*ALB where: - MI - metal of group IB, most often Cu (I) - MII - Al(III) - X-ion halogen, currently, Cl- - ALB – alkyl benzene derived, usually toluene</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Domeniul industriei petrochimice care utilizeaza catalizatorii de tip COSORB.</p> <p>A fost utilizata la scara mica pe platforma industriala PRO AIR CLEAN Timisoara</p>
Distincții obținute la alte saloane	<p>Medalie de aur la EUROINVENT Iasi, 2018</p>

3.

Denumirea invenției, în limba română	USCĂTOR SOLAR CU EXTRACTOR DE UMIDITATE
Denumirea invenției, în engleză	SOLAR DRYER WITH HUMIDITY EXTRACTOR
Autor / autori	dr. ing. Roxana Elena Ionete, dr. ing. Ionete Eusebiu Ilarian, dr. ing. Stefan Ionuț, Spiridon, drd. chim Marius Constantinescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI nr. 132880 A0, BOPI 10/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un uscător solar cu extractor de umiditate, utilizabil pentru materiale organice, precum nămolurile de epurare, legume, fructe, aşchii de lemn etc., prin expunerea acestora la influența razelor solare, urmată de extragerea în mod continuu a umidității rezultate în incinta instalației în urma procesului de uscare și

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ
ECOIND BUCUREȘTI**

	condensarea acesteia liber sau forțat. Avantajele invenției sunt legate de dispunerea unor concentratoare solare transparente la partea superioară a instalației și a unor elemente auxiliare, astfel încât căldura solară să se concentreze în elementul inferior ce acomodează substanța ce urmează a fi uscată/deshidratată, iar umiditatea rezultată să poată fi extrasă în mod continuu, liber sau forțat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a solar dryer with humidity extractor usable for organic materials, like sewage sludge, vegetables, fruits, wood chips etc., by exposing them to the influence of sunlight, followed by the continuous extraction of the resulting moisture produced in the solar chamber following the drying process and its free or forced condensation. The advantages of the invention are related to the arrangement of transparent solar concentrators at the top of the installation and some auxiliary elements so that the solar heat concentrates in the lower element accommodating the substance to be dried / dehydrated, and the resulting moisture to be extracted continuously, freely or forcibly.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Uscarea solară a diverselor materiale organice. Prototip.
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă și medalie de argint la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia”, Timișoara, 09.06.2017

4.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE EPURARE A APELOR UZATE PRIN SEPARAREA IONULUI SULFAT CA ETRINGIT CU PRODUȘI HIDROXILAȚI AI ALUMINIULUI RECUPERAȚI DIN APĂ
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR PURIFYING WASTEWATER BY SEPARATING SULPHATE ION AS ETRRINGITE WITH ALUMINIUM HYDROXYLATED PRODUCTS RECOVERED FROM WATER
Autor / autori	Dinu Laurențiu Răzvan, Cosma Cristiana, Pătroescu Ion Viorel, Bădescu Valeriu Robert, Bumbac Costel, Pascu Luoana Florentina, Lehr Blaziu Carol
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CERERE BREVET RO 131327 A0, nr. de cerere de inventie: A 2016 00242, data depozit 06/04/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de epurare a apelor uzate acide, și anume, ape de mină și ape uzate industriale. Procedeu conform invenției constă în recuperarea aluminiului din apele uzate, într-o etapă de precipitare semiselectivă, sub formă de produși hidroxilați, reactivi în reacția de formare a etringitului, și utilizarea produșilor obținuți pentru precipitarea ionilor sulfat ca etringit, fie după parcurgerea unor etape intermediare de tratare, e.g. precipitarea metalelor, cristalizarea asistată a gipsului, fie direct pentru precipitarea sulfatului ca etringit, până la concentrații remanente sub 500mg/L. Șlamul aluminos separat poate fi excedentar și se externalizează pentru tratarea altei apei uzate.

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ
ECOIND BUCUREȘTI**

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for purifying acidic wastewater such as mine water and industrial wastewater. The process, as claimed by the invention, consists in the recovery of aluminium from wastewater, in one step of semi-selective precipitation, as amorphous hydroxylated products, effective in the reaction of ettringite formation, and the utilization of the products obtained thereby for precipitating sulphate ion as ettringite, either only after some intermediary treatment steps, e.g. heavy metal precipitation and gypsum seeded crystallization, or directly for the sulphate precipitation as ettringite, below 500 mg/L. Hydroxylated products can be used for other waste water treatment.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Procedeul poate fi aplicat pentru ape uzate acide, ape de mină și ape uzate industriale, cu pH < 3,5, poluate cu ioni sulfat asociați cu aluminiu și cu metale grele fier, mangan, zinc, cupru, nichel, concentrațiile acestor specii chimice putând varia în intervalele: sulfat 1500...20000 mg/L, calciu 50...500 mg/L, magneziu 50...1000 mg/L, aluminiu 70...4000 mg/L și metale grele 200...4000 mg/L. Slamul aluminos recuperat se poate utiliza pentru tratarea avansată a apei uzate sursă sau se poate externaliza pentru altă apă uzată.</p> <p>Procedeul a fost verificat la nivel de laborator (sarje de maxim 10 litri) pentru ape de mina de medie si foarte mare încărcare din centrul și nordul țării. Sunt executate teste paralele pentru validare de catre SC CEPROMIN SA Deva, în varianta cu reutilizare internă și în varianta cu externalizare șlam aluminos.</p>
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE VALORIFICARE A NĂMOLURILOR DE COAGULARE REZULTATE DE LA TRATAREA APELOR DE SUPRAFAȚĂ CU SĂRURI DE ALUMINIU
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR EXPLOITING COAGULATION SLUDGES RESULTED AFTER TREATING SURFACE WATERS WITH ALUMINIUM SALTS
Autor / autori	Dinu Laurențiu Răzvan, Bătrînescu Gheorghe, Ștefănescu Mihai, Cosma Cristiana, Cristea Nicolae Ionuț, Lehr Blaziu Carol, Nițoi Ines, Păcală Adina, Vlaicu Ilie
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CERERE BREVET RO 132146 A0, nr. de cerere de inventie: A 2017 00281, data depozit 11/05/2017
Scurtă prezentare, în limba română	Este propusa valorificarea compușilor cu aluminiu din nămolurile de coagulare, rezultate ca deșeu după tratarea apei pentru limpezire cu săruri ale aluminiului, printr-o utilizare nouă a nămolului, ca sursă de material reactiv pentru precipitarea în anumite condiții a sulfatului din ape uzate industriale, sub formă de sulfoaluminat de calciu. Procedeul conform invenției constă în concentrarea mecanică a nămolului, care fie se folosește mai departe pentru precipitarea din apă uzată a ionilor sulfat, fie din nămolul concentrat gravitațional se obține un extract alcalin, care se folosește pentru precipitarea sulfatului din apă uzată. Se refolosește aluminiul și se înlocuiesc reactivi scumpi.

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ
ECOIND BUCUREȘTI**

Scurtă prezentare, în limba engleză	It is proposed to recover and valorize the aluminum compounds wasted as coagulation sludge after water treatment with aluminum salts, through a new use of the sludge as a source of reactive material for the precipitation of sulphate from industrial wastewaters in the form of calciumsulfoaluminate. The process consists in mechanically concentrating the sludge, which is either further used to precipitate sulphate ions from wastewater (e.g. mine water), using certain conditions, or an alkaline extract is obtained from the mechanically concentrated sludge, which is further used to precipitate the sulphate ions. Aluminium is reused and expensive reagents are avoided.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Procedeul poate fi aplicat pentru valorificarea nămolurilor de coagulare și pentru precipitarea ionului sulfat fie din ape uzate care conțin ioni sulfat asociați majoritar cu magneziu și calciu, fie din efluenți rezultați de la tratarea cu hidroxid de calciu a apelor uzate care conțin inițial ioni sulfat asociați cu metale Al, Ca, Cd, Cr, Fe, Mg, Mn, Ni, Pb, Zn, fie direct din aceste ape uzate, dacă au concentrația de ioni sulfat mai mică de 2100 mg/L. Procedeul a fost validat la nivel de laborator pentru trei surse municipale de namol aluminos - deșeu de la tratare ape de suprafață pentru potabilizare și pentru mai multe categorii de ape de mină din care s-a precipitat sulfatul până la concentrații de 200-500 mg/L (exigența NTPA001).
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU INTEGRAT DE DIMINUARE A POTENTIALULUI POLUANT AL CENUSII DE FILTRU REZULTATA DIN INCINERAREA DEȘEURILOR MEDICALE PERICULOASE ȘI AL SLAMULUI DE CARBID
Denumirea invenției, în engleză	INTEGRATED PROCESS FOR REDUCING POLLUTING POTENTIAL OF FILTER ASH RESULTING FROM INCINERATION OF HAZARDOUS MEDICAL WASTE AND CARBIDE SLUDGE
Autor / autori	BĂTRÎNESCU GHEORGHE, BĂDESCU VALERIU-ROBERT, CRISTEA NICOLAE IONUȚ, DINU LAURENȚIU-RĂZVAN, LEHR BLAZIU CAROL, DEDIU VIOLETA, CONSTANTIN LUCIAN-ALEXANDRU, CONSTANTIN MIRELA ALINA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. RO 132481 – A0/29.11.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția constă în diminuarea potențialului poluant al cenușii de filtru rezultată din incinerarea deșeurilor medicale periculoase și respectiv al șlamului de carbid printr-un procedeu integrat. Procedeul se realizează concomitent în trei etape: 1) extracția poluanților de tipul cloruri, sulfați și metale grele prin spălarea cenușii de filtru cu o soluție acidă; 2) amestecarea părții solide a cenușii spălate cu partea solidă a deșeurilor de șlam de carbid, cu ciment și nisip, rezultând un material inert; 3) combinarea soluției de spălare a cenușii de filtru cu fracția lichidă a deșeurilor de șlam de carbid rezultând apă reziduală care poate fi deversată la canal.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consists in diminishing of pollution potential of filter ash resulted from medical waste incineration and carbide sludge, via an integrated process. The process consists in three stages 1) extraction of pollutants such as chlorides, sulphates and heavy metals through washing of filter ash with acid solution; 2) mixing of filter ash solid phase with carbide slam, cement and sand resulting in an inert material; 3) combination of filter ash washing solution with liquid fraction of carbide slam resulting a wastewater that can be discharged into sewerage.

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ
ECOIND BUCUREȘTI**

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protectia mediului (managementul deseurilor) Nivel de laborator Beneficiar: agenti economici cu activitate in domeniul incinerarii deseurilor medicale/agenti economici cu activitate de productie a acetilenei.
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE EPURARE AVANSATA A APELOR REZIDUALE IMPURIFICATE CU 2,4,6-TRINITROTOLUEN
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR ADVANCED PURIFICATION OF WASTE WATER POLLUTED WITH 2,4,6-TRINITROTOLUENE
Autor / autori	Ines NITOI, Cristiana COSMA, Laurentiu Razvan DINU, Maria CRISAN, Petruta OAANCEA, Adelina Carmen IANCULESCU, Lucian Alexandru CONSTANTIN, Ioan, Nicolae CRISTEA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. RO132482-A2 / 27 Apr 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la un procedeu de epurare avansată a apelor reziduale impurificate cu 2,4,6-trinitrotoluen(TNT). Procedeu constă în oxidarea fotocatalitic a TNT, cu randament de 99,98%, la intermediari de degradare cu caracteristici de biodegradabilitate îmbunătățite, prin reacție cu radicalii •OH generați in-situ, la iradierea cu lumină solară timp de 540min. și debit de recirculare de 150L/h a suspensiei de catalizator pulbere de TiO2 dopat cu 0,5%Fe în apa reziduală, doză de 200mg/L, urmată de separarea prin centrifugare a catalizatorului 15 min. și recircularea acestuia în două cicluri succesive de oxidare fotocatalitică, cu aport de catalizator proaspăt de 10%/ciclu de oxidare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for advanced purification of waste water polluted with 2,4,6-trinitrotoluene (TNT). According to the invention, treatment process comprises a stage of catalytic photo-oxidation at a dose of 200 mg/l TiO2 catalyst doped with 0.5% Fe and exposure of the catalyst suspension in waste water to solar light for 540 min, followed by catalyst separation by centrifugation for 15 min, and its recycling in two successive photo-catalytic oxidation cycles with addition of 10% fresh catalyst per oxidation cycle, to result in an effluent with a remanent TNT concentration of less than 0.01 mg/l in treated water.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protectia mediului
Distincții obținute la alte saloane	

INSTITUTUL DE FITOTEHNIE "PORUMBENI"

REPUBLICA MOLDOVA

1.

Denumirea invenției, în limba română	HIBRID PORUMB, PORUMBENI 397MRF
Denumirea invenției, în limba engleză	HIBRID OF CORN, PORUMBENI 397MRF
Autor / autori	MATICIUC Vasile, MICU Vasile, COTERNEAC Vladimir, CARAIVANOV Gheorghii, MÎRZA Vitalii, PARTAS Eugenia, GUȚANU Constantin, CIOBANU Valentin, FRUNZE Ion, GARBUR Ion, BEJENARI Iacov, ROTARI Alexandru.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr.MD115, 2012.10.31.
Scurtă prezentare, în limba română	Hibrid simplu de porumb, semitardiv, FAO 390. Bobul de consistență sticloasă, oranj-închis, cu MMB 280-300 g. Conține 11,5% proteină, 5,8% grăsimi, 70,3% amidon, 4,9 mg/kg carotina. Potențialul de producție - 8-10 t/ha. Rezistent la secetă, o rezistență mijlocie la căderea tulpinilor. Tolerant la boli și dăunători. Omologat în Moldova pentru utilizare în industria alimentară (făină, crupe).
Scurtă prezentare, în limba engleză	Medium-late single cross hybrid of maize, FAO 390. The grain is flint, deep-orange, with an average content of 11.5% protein, 5.8% oil and 70.3% starch, 4.9 mg/kg carotene, 1000 kernel weight is 280-300 g. Potential productivity 9.0-11.0 t/ha. Resistant to lodging and drought. Tolerant to diseases and pests. Registered in Moldova for food production (flour, cereal).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, producere la scară industrială în Moldova
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de bronz, Infoinvent 2009

2.

Denumirea invenției, în limba română	HIBRID PORUMB, PORUMBENI 390
Denumirea invenției, în limba engleză	HIBRID OF CORN, PORUMBENI 390
Autor / autori	Ciobanu Valentin, Gribincea Vladimir, Pritula Grigore, Guțanu Constantin, Micu Alexandru, Partas Eugenia, Pîrvan Pintilie, Mistreț Silvia, Patlatii Angela, Spânu Alexei, Știrbu Valentin, Bruma Serghei, Frunze Ion, Rotari Eugen.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	În curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Hibrid simplu de porumb, mijlociu, FAO 390 Bobul de tip dentiformis, galben cu MMB 320 g. Conține 11,76% proteină, 3,94% grăsimi, 70,66% amidon. Potențialul de producție 10-13 t/ha. Rezistență bună la căderea și frângerea tulpinilor secetă și arșiță. Tolerant la boli și dăunători. Valorifică foarte bine agro-fondalurile înalte. Înregistrat în Moldova pentru cultivare la boabe și siloz.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Medium single cross hybrid of maize, FAO 390. The kernel is dent, yellow, with an average content of 11.76% protein, 3.94% oil and 70.66% starch, weight of 1000 kernel is 320 g. Potential productivity 10-13 t/ha. Resistant to falling and breaking of the strains, drought. Tolerant to diseases and pests. Responsive to high yield environment and irrigation. Registered in Moldova for grain and silage use.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, producere la scară industrială în Moldova
Distincții obținute la alte saloane	

INSTITUTUL DE FITOTEHNIE "PORUMBENI"

REPUBLICA MOLDOVA

3.

Denumirea invenției, în limba română	HIBRID PORUMB, PORUMBENI 360
Denumirea invenției, în limba engleză	HIBRID OF CORN, PORUMBENI 360
Autor / autori	VANICOVICI Nicolae, MÂRZA Vitalii, MATICIUC Vasile, PRITULA Grigore, GUZUN Lucia, CIOBANU Valentin, PÎRVAN Pintilie, SPÂNU Alexei, MISTREȚ Silvia, PATLATÎI Angela, ȘTIRBU Valentin, MARANDICI Gheorghe, LEBEDIUC Gheorghe.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	În curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Hibrid simplu de porumb, mijlociu, FAO 360, Bobul de tip dentiformis, galben cu MMB 300 g. Conține 12,13% proteină, 4,7% grăsimi, 71,07% amidon. Potențialul de producție 9-12 t/ha. Rezistență bună la căderea și frângerea tulpinilor. Tolerant la secetă și arșiță. Predispus la formarea a 2 știuleți pe plantă. Valorifică foarte bine agrofondalurile înalte. Inclus în Catalogul Institutului de Stat pentru Testarea și Înregistrarea Soiurilor din Romania.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Medium single cross hibrid of maize, FAO 360. The kernel is dent, yellow, with an average content of 12,13% protein, 4.7% oil and 71.07% starch, weight of 1000 kernel is 300 g. Potential productivity 9-12 t/ha. Resistant to falling and breaking of the strains. Tolerant to drought. Responsive to high yield environment and irrigation. Included in the Catalog of the State Institute for Testing and Registration of Varieties of Romania.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	HIBRID PORUMB, PORUMBENI 280
Denumirea invenției, în limba engleză	HIBRID OF CORN, PORUMBENI 280
Autor / autori	VANICOVICI Nicolae, MÂRZA Vitalii, MATICIUC Vasile, PRITULA Grigore, GUZUN Lucia, CIOBANU Valentin, PÎRVAN Pintilie, SPÂNU Alexei, MISTREȚ Silvia, PATLATÎI Angela, ȘTIRBU Valentin, MARANDICI Gheorghe, LEBEDIUC Gheorghe.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	În curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Hibrid simplu de porumb zaharat, de maturitate medie. Bobul galben. În faza de maturitate tehnică conține 15,3% proteină, 11,0% glucide, 22,7% dextrine, 31,5% amidon. Posedă calități gustative bune. Producția de știuleți comerciali (cu pănuși) în faza de maturitate tehnică - 12-15 t/ha. Dispune de un ritm intens de creștere la etapa inițială. Tolerant la boli și dăunători. Pretabil la recoltarea mecanizată. Omologat în Moldova pentru utilizare în industria alimentară.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Early single cross hybrid of maize, FAO 300. The grain is yellow, with an average content of 15.3 % protein, 11.0 % sugars, 22.7% dextrin's and 31.5% starch at the picking maturity phase. Is characterized by good taste. Yield of ears at the picking maturity phase reaches 12.0-15.0 t/ha. Is distinguished by fast seedling growth.

INSTITUTUL DE FITOTEHNIE "PORUMBENI"

REPUBLICA MOLDOVA

	Tolerant to diseases and pests. Is suitable for mechanized harvesting. Registered in Moldova for use in food.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, producere la scară largă
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	HIBRID PORUMB, BEMO 243
Denumirea invenției, în limba engleză	HIBRID OF CORN, BEMO 243
Autor / autori	MUSTEAȚA Simion, BOROZAN Pantelimon, MISTREȚ Silvia, ROTARI Eugen, RUSU Ghenadie, PÎRVAN Pintilie, MATICIUC Vasile, SPÎNU Alexei, SPÎNU Valentina.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	V2017 0029 2017.12.20
Scurtă prezentare, în limba română	Hibrid simplu de porumb , mijlociu, FAO 240, Bobul de tip dentiformis, galben cu MMB 350-370 g. Conține 11,0% proteină, 4,5% grăsimi, 71,3% amidon. Potențialul de producție 12-14, masei de însilozare 55-60 t/ha. Rezistență bună la căderea și frângerea tulpinilor, secetă și arșiță. Tolerant la boli și dăunători. Valorifică foarte bine agro-fondalurile înalte. Înregistrat în Belarus pentru cultivare la boabe și siloz.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Medium single cross hibrid of maize, FAO 240. The kernel is dent, yellow, with an average content of 11.0% protein, 4.5% oil and 71.3% starch, weight of 1000 kernel is 350-370 g. Potential productivity 12-14t/ha, silage yield is 55-60 t/ha. Tolerant to diseases and pests. Resistant to falling and breaking of the strains, drought. Responsive to high yield environment and irrigation. Registered in Belarus for grain and silage use.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, producere la scară industrială în Belarus
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	HIBRID PORUMB, ROSMOLD 159
Denumirea invenției, în limba engleză	HIBRID OF CORN, ROSMOLD 159
Autor / autori	MUSTEAȚA Simion, BOROZAN Pantelimon, MISTREȚ Silvia, NUJNAIA. Larisa, MATICIUC Vasile, BRUMA Serghei, POJOGA Vasile, PARTAS Eugenia, FRUNZE Ion, ȘTIRBU Valentin. LEBEDIUC Gheorghe.LEBEDENCO L., SMÎC A., TARASOV V.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. MD 164, 2014.08.31.
Scurtă prezentare, în limba română	Hibrid triplu, ultratimpuriu, FAO 160,. Bobul semiflint, galben, MMB 220-240 g. Conține 10,8% proteină, 4,2% grăsimi,70,4% amidon. Producția de boabe în regiunile nordice de cultivare e de 9-10 t/ha, masei de însilozare 40-50 t/ha. Dispune de un ritm intens de creștere la etapa inițială. Tolerant la boli și dăunători. Rezistent la căderea și frângerea tulpinilor, la secetă și temperaturi scăzute. Rapid pierde apa din boabe. Omologat în Rusia pentru cultivare la boabe și siloz .

INSTITUTUL DE FITOTEHNIE "PORUMBENI"

REPUBLICA MOLDOVA

Scurtă prezentare, în limba engleză	Early three-way cross hybrid of maize, FAO 160. The kernel is semident, yellow, weight of 1000 kernel is 220-240 g. with an average content of 10.8% protein, 4.2% oil and 70.4% starch. Grain yield reaches 9-10 t/ha, silage yield is 40-50 t/ha. High rapidly development at initial level. Tolerant to diseases and pests. Resistant to lodging and drought, high resistance to cool conditions. Fast grain dry down. Registered in Russia for grain and silage use.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, producere la scară industrială
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de bronz, Infoinvent, 2011

INCDFM MAGURELE

1.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALATIE PENTRU OBTINEREA PRIN ELECTROFILARE A SUBSTRATURILOR FIBRILARE DIN BIOPOLIMERI
Denumirea invenției, în limba engleză	INSTALLATION FOR OBTAINING SUBSTRATES OF FIBRILS FROM BIOPOLYMERS THROUGH ELECTROSPINNING
Autor / autori	Mihai Cioca, Gabriel Dobrescu, Adelina Ighigeanu, Alexandru Evanghelidis, Elena Matei, Ionut Enculescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de model de utilitate nr. U00037/24.08.2019
Scurtă prezentare, în limba română	Instalatia prototip KOLLASPIN este destinat obținerii de materiale fibrilare sub- și micrometrice din biopolimeri. Principiul de funcționare este bazat pe electrofilare. Este compusa din: incinta de electrofilare cu microclimat monitorizat in care sunt plasate sistemele de electrofilare și pompare a soluției biopolimerice; incinta alocata sistemului de racire și sursei de înalta tensiune; dispozitiv de amestecare și racire a soluțiilor; unitate de comanda și control a sursei de înalta tensiune, microclimatului, pompajului biopolimerului și deplasarea controlata a capului de electrofilare pe x-y și a colectorului pe z; calculator cu soft pentru deplasarea controlata a capului de electrofilare și controlul sistemului de pompare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The KOLLASPIN prototype installation is designed to produce sub- and micrometric fibrils from biopolymers. The operating principle is based on electrospinning. The installation is composed of: monitored microclimate electrospinning enclosure in which the electrospinning and pumping systems of the biopolymer solution are placed; the enclosure allocated to the cooling system and the high voltage source; a device for mixing and cooling solutions; a command unit for controlling the high voltage source, the microclimate, the biopolymer pumping system and for the controlled displacement of the electrospinning head on the x-y and of the collector on z; software for controlling the displacement of the electrospinning head and the pumping system
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Bio-chimie (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	STRAT MEZOPOROS PENTRU CELULE SOLARE PE BAZĂ DE PEROVSKIȚI ȘI METODA DE OBTINERE
Denumirea invenției, în limba engleză	MESOPOROUS LAYER FOR PEROVSKITE SOLAR CELLS AND THE FABRICATION METHOD
Autor / autori	Ioana Pintilie, Andrei-Gabriel Tomulescu, Lucia Nicoleta Leonat, Viorica Stancu, Cristina Besleaga Stan, Vasilica Toma, Viorel-Georgel Dumitru, Lucian Pintilie
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO-BOPI 9/2018, din 28.09.2018, 132082 A3
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un strat subțire mezoporos oxidic cu structură reticulară rugoasă ce prezintă formațiuni caracteristice și metoda sa de obținere. Tehnica presupune pulverizarea unei suspensii de nanoparticule oxidice, folosind un gaz purtător sub presiune, pe un substrat încălzit, structura reticulară rugoasă fiind astfel obținută. Formațiunile obținute prin această metodă prezintă dimensiuni cuprinse între 37 și 1,9 μm pentru diametru și 1,3 – 0,2 μm pentru adâncime. Aceste dimensiuni pot fi controlate variind diferiți parametri ai metodei în timpul depunerii.

INCDFM MAGURELE

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a thin mesoporous oxide layer with a rough reticulated structure which presents characteristic morphology and its method of production. The technique involves spraying a suspension of oxide nanoparticles using a pressurized carrier gas on a heated substrate, thus the rough reticulated structure is being obtained. The special features obtained by this method have dimensions ranging from 37 to 1.9 μm in diameter and 1.3 - 0.2 μm in depth. These dimensions can be controlled by varying the deposition parameters of the method during fabrication.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Obținere straturi mezoporoase cu structura reticulată, în special pentru celule solare pe bază de perovskiți și în domeniul medical, aplicabilitate la scala industrială. Aplicată la nivel de laborator :pentru fabricare de celule solare cu arie mare (1 cm ²) cu posibilitate de extindere la nivel industrial.
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBTINERE A UNOR NANOSTRUCTURI UNIDIMENSIONALE DE OXID DE ZINC PRIN OXIDAREA TERMICA IN AER A UNOR FOLII DE ZINC
Denumirea invenției, în limba engleză	PROCESS FOR OBTAINING ONE-DIMENSIONAL ZINC OXIDE NANOSTRUCTURES BY THE THERMAL OXIDATION OF ZINC FOILS
Autor / autori	C. Florica, N. Preda, A. Costas, A. Evangelidis, M. Oancea, M. Enculescu, E. Matei, I. Enculescu,
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO131555B1
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția descrie un procedeu de obținere a unor nanostructuri unidimensionale de oxid de zinc pe suprafața unor folii de zinc prin oxidarea termică în aer a acestora într-un cuptor cu convecție, timp de 12 ore și la temperaturi de 400 °C, 500 °C și 600 °C. Densitatea și dimensiunile nanostructurilor unidimensionale oxidice pe suprafața metalică sunt controlate prin modificarea temperaturii. Proprietățile de udare (superhidrofobicitatea și aderența mică a picăturilor de apă) ale nanostructurilor unidimensionale de ZnO obținute evidențiază posibilitatea utilizării procedurii la acoperirea unor suprafețe metalice cu astfel de nanostructuri oxidice pentru aplicații în domeniul suprafețelor cu proprietăți de autocurățare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention describes a process for obtaining one-dimensional zinc oxide nanostructures on the surface of zinc foils by thermal oxidation in air for 12 hours, at temperatures of 400 ° C, 500 ° C and 600 ° C using a convection oven. The density and the sizes of the one-dimensional metal oxides nanostructures on the metallic surface are controlled by temperature. The wetting properties (superhydrophobicity and the low water droplet adhesion) of the one-dimensional ZnO nanostructures reveal the possibility of applying the process for coating metal surfaces with such metal oxide nanostructures for applications in self-cleaning surfaces area.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Bio-chimie (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	Nanomaterialelor, suprafețelor cu proprietăți de udare speciale (superhidrofobicitate, autocurățare) - laborator

INCDFM MAGURELE

4.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBTINERE A UNUI FOTODETECTOR PE BAZA DE MATRICI DE NANOFIRE MIEZ-COAJA DE TIP OXID DE CUPRU SI OXID DE ZINC PREPARATE PE ELECTROZI METALICI INTERDIGITATE
Denumirea invenției, în limba engleză	PROCESS FOR OBTAINING A PHOTODETECTOR BASED ON NANOFIRE MATRIXES OF COPPER-ZINC OXIDE-ZINC OXIDE CORE MADE OF INTERDIGITATED METALLIC ELECTRODES
Autor / autori	A. Costas, C. Florica, N. Preda, A. Evangelidis, C. Besleaga, M. Beregoi, M. Enculescu, E. Matei, V. Diculescu, A. Enache, M. Ignat-Barsan, M. Onea, A. Aldea, M. Apostol, M. Bunea, D. Crisan, O. Constantinescu, I. Enculescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Nr. brevet: A/00439/2018.
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia descrie un procedeu de obtinere a unui fotodetector pe baza de matrici de nanofire miez-coaja CuO-ZnO pe electrozi metalici interdigitati Ti/Pt/Cu pe substraturi de Si/SiO ₂ , electrozii fiind obtinuti prin fotolitografie si electrodepunere, iar nanofirele miez-coaja prin oxidarea termica in aer a unui film de Cu si depunere prin pulverizarea catodica cu magnetron in radio-frecventa a unui film de ZnO la timpi de 7 minute, 15 minute si 30 minute. Masuratorile electrice la intuneric si sub iluminare la lungimi de unda diferite evidentiaza posibilitatea utilizarii matricilor de nanofire miez-coaja CuO-ZnO obtinute pentru dezvoltarea de fotodetectori in UV si infrarosu apropiat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention describes a process for obtaining a photodetector based on CuO-ZnO core-shell nanowire arrays grown on Si/SiO ₂ substrates patterned with Ti/Pt/Cu metallic interdigitated electrodes, the electrodes being fabricated by photolithography and electrodeposition and the CuO-ZnO core-shell nanowire arrays by thermal oxidation of a Cu film and magnetron sputtering deposition of ZnO films at various times (7 minutes, 15 minutes and 30 minutes). Electrical measurements in dark and under illumination at different wavelengths reveal the possibility of applying the CuO-ZnO core-shell nanowire arrays for the development of UV and near-infrared photodetectors.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Fotodetectorilor, nanomaterialelor - laborator
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBTINERE A LUMINOFORULUI LIYF4 DOPAT CU PAMANTURI RARE (YB, ER) CU PROPRIETATI LUMINESCENTE SUB ACTIUNEA RADIATIEI INFRAROSII
Denumirea invenției, în limba engleză	PROCEDURE FOR OBTAINING DOPED LYF4 LUMINOPHORES WITH RARE EARTHS (YB, ER) WITH LUMINESCENT PROPERTIES UNDER THE INFLUENCE OF INFRARED RADIATION
Autor / autori	Mihail Secu, Corina-Elisabeta Secu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Instalatia prototip KOΛΛASPIN este destinat obținerii de materiale fibrilare sub- si micrometrice din biopolimeri. Principiul de functionare este bazat pe electrofilare. Este compusa din: incinta de electrofilare cu microclimat monitorizat in care sunt plasate sistemele de electrofilare si pompare a solutiei biopolimerice; incinta alocata sistemului de racire si sursei de inalta tensiune; dispozitiv de amestecare si racire a solutiilor; unitate de comanda si control a sursei de inalta tensiune, microclimatului,

INCDFM MAGURELE

	pompajului biopolimerului si deplasarea controlata a capului de electrofilare pe x-y si a colectorului pe z; calculator cu soft pentru deplasarea controlata a capului de electrofilare si controlul sistemului de pompare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The KOLLASPIN prototype installation is designed to produce sub- and micrometric fibrils from biopolymers. The operating principle is based on electrospinning. The installation is composed of: monitored microclimate electrospinning enclosure in which the electrospinning and pumping systems of the biopolymer solution are placed; the enclosure allocated to the cooling system and the high voltage source; a device for mixing and cooling solutions; a command unit for controlling the high voltage source, the microclimate, the biopolymer pumping system and for the controlled displacement of the electrospinning head on the x-y and of the collector on z; software for controlling the displacement of the electrospinning head and the pumping system
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Bio-chimie (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	MATRICE CAPACITIVA PENTRU MEMORIE NEVOLATILA BAZATA PE NANOCRISTALE DE GERMANIU IMERSATE IN DIOXID DE HAFNIU SI PROCEDEU DE REALIZARE A ACESTEIA
Denumirea invenției, în limba engleză	CAPACITIVE MATRIX FOR NON-VOLATILE MEMORY BASED ON GERMANIUM NANOCRYSTALS IMMERSSED IN HAFNIUM DIOXIDE AND PROCESS FOR MAKING IT
Autor / autori	A. Slav, C. Palade, A.-M. Lepadatu, S. Lazanu, M.L. Ciurea - INCDFM in colaborare cu D. Vasilache, M. Dragoman – IMT Bucuresti
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 131968 B1 Data publicarii:mentiuinii acordarii brevetului: 30/05/2018, BOPI nr. 5/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta inventie se refera la o matrice capacitiva pentru memorie nevolatila formata din celule de capacitor metal-oxid-semiconductor legate in paralel si la procedeul de realizare a acesteia. Fiecare capacitor are structura cu trei straturi si anume HfO2 de control/ strat intermediar din nanocristale de Ge in HfO2/ HfO2 tunel/ substrat de Si. Stratul intermediar joaca rol de poarta flotanta iar stratul de HfO2 tunel permite incarcarea nanocristalor / noduri de stocare de sarcina cu purtatori de sarcina prin tunelarea acestora din substratul de Si.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present patent is related to a capacitive matrix for non-volatile memory formed by parallel-connected metal-oxide-semiconductor capacitor cells and to the process for making it. Each capacitor has a trilayer structure, namely control HfO2/ intermediate layer with Ge nanocrystals in HfO2/ tunnel HfO2 / Si substrate. The intermediate layer is the floating gate and HfO2 tunnel layer allows nanocrystal charging with charge carriers from the substrate, by tunneling.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	The present patent is related to a capacitive matrix for non-volatile memory formed by parallel-connected metal-oxide-semiconductor capacitor cells and to the process for making it. Each capacitor has a trilayer structure, namely control HfO2/ intermediate layer with Ge nanocrystals in HfO2/ tunnel HfO2 / Si substrate. The intermediate layer is the floating gate and HfO2 tunnel layer allows nanocrystal charging with charge carriers from the substrate, by tunneling.
Distincții obținute la alte saloane	

INCDFM MAGURELE

7.

Denumirea invenției, în limba română	PULBERI, CORPURI SINTERIZATE ȘI ACOPERIRI PE BAZĂ DE MGB2 REZISTENTE LA COLONIZAREA MICROBIANĂ ȘI CU EFICIENȚĂ ÎMPOTRIVA BIOFILMELOR MICROBIENE ȘI METODĂ DE FOLOSIRE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în limba engleză	POWDERS, SINTERED BODIES AND MGB2 COATINGS RESISTANT TO MICROBIAL COLONIZATION AND MICROBIAL BIOFILM EFFICACY AND METHOD OF ITS USE
Autor / autori	Petre Bădică, Dan Nicolae Batalu, Mihai Alexandru Grigoroșcută, Mihail Burdușel, Gheorghe Virgil Aldica, Marcela Popa, Mariana Carmen Chifiriuc
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet: A/01129 inregistrata la OSIM la data de 20.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la utilizarea unor pulberi, corpuri sinterizate și acoperiri pe bază de MgB2 ca materiale rezistente la colonizarea microbiană și la dezvoltarea biofilmelor microbiene. Materialul prezintă o eficiență ridicată față de biofilmele de Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa și Candida albicans. Fabricat in laboratoarele INCDFM si UPB, testat biologic la UB.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention relates to the use of powders, bulk samples and coatings based on MgB2 as resistant materials to microbial colonization and the development of microorganisms of biofilms. The material has a high efficiency against biofilms of Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa and Candida albicans. Domeniul de aplicabilitate: biomedical sau în aplicații eco-industriale în care prevenirea degradării suprafețelor din cauza acțiunii microbiene este necesară.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Cerneluri fluorescente Anti-Stokes pentru securizarea documentelor, celule solare fotovoltaice, imagistica medicala - teste preliminare de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	TOXOCAROZA – PROBLEMA ACTUALĂ A SERVICIULUI MEDICAL ȘI SANITAR PUBLIC, (MONOGRAFIE) 2017, 240 P.
Denumirea invenției, în engleză	TOXOCARIASIS - A CURRENT ISSUE OF MEDICAL AND PUBLIC HEALTH SERVICE,(MONOGRAPH) 2017, 240 P.
Autor / autori	Gheorghe Placintă
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	OȘ Nr. 5989 din 07.05.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Monografia redă cauzele prevalenței toxocarozei, legitățile de evoluție, spectrului de manifestări, extinderea viziunii în cunoașterea patologiei de medicii clinicieni, rezidenți cu specializările în boli infecțioase, medicina de familie, pediatrie, gastroenterologie, pulmonologie, neurologie, alergologie, hematologie etc. Sunt stabiliți factorii predictivi în evoluția bolii, diferențele monoinvaziei toxocarice cu comorbiditățile parazitare și hepatitele cronice virale, este elaborat algoritmul de conduită, oferirea soluțiilor noi terapeutice în cazurile de toxocaroză rebelă, management destinat, individualizat pe pacient cu reduceri de costuri.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The monograph deals with the causes of the prevalence of toxocariasis, the laws of evolution, the spectrum of manifestations, expanding the vision in the knowledge of the pathology of clinicians, residents with specializations in infectious diseases, family medicine, pediatrics, gastroenterology, pulmonology, neurology, allergy, hematology, etc. Established predictive factors in disease progression, differences in toxocariasis monoinvasion with parasitic comorbidities and chronic viral hepatitis, developed the algorithm of conduct, providing new therapeutic solutions in cases of rebellious toxocariasis, targeted and individualized management for patient with cost reductions.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, implementată prin procesul didactic realizat în cadrul catedrelor de profil a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”. Recomandată studenților, rezidenților, medicilor infecționiști, epidemiologi, veterinari, parazitologi și altor specialiști antrenați în serviciul medical , sanitar public si veterinar.
Distincții obținute la alte saloane	

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

	<p>screening și diagnosticul HVE la persoanele cu risc sporit de infectare, inclusiv din industria alimentară, donori, angajații de la întreprinderile de procesare a cărnii. Metoda propusă constă în examinarea și evaluarea serurilor sanguine prin analiza imunoenzimatică, probele de ser care demonstrează rezultate echivoce se prelucrează cu suspensie, obținută dintr-un mineral special întru înlăturarea inhibitorilor nespecifici și repetat se examinează în testul imunoenzimatic. Avantajele metodei: algoritmul propus pentru identificarea anti-HVE IgG totalmente exclude apariția rezultatelor incerte (echivoce), sporește eficacitatea metodei, manifestată prin creșterea specificității și sensibilității. Concomitent metoda propusă exclude investigarea repetată a pacienților după 1-3 săptămâni la markerii HVE.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to human (veterinary) medicine, in particular to an original identifying method of the anti-HVE IgG marker in blood serum and may be used for the screening and diagnosis of HVE in persons at high risk of infection, including in the food industry, donors, employees from meat processing enterprises. The proposed method consists of examining and evaluating blood serums by immunoenzymatic analysis, serum samples demonstrating equivocal results are processed with a suspension obtained from a special mineral to remove non-specific inhibitors and repeatedly examined in the immunoenzymatic assay. Advantages of the method: the proposed algorithm for the identification of anti-HVE IgG totally excludes the occurrence of uncertain (equivocal) results, increases the efficacy of the method, manifested by increasing the specificity and sensitivity. Concurrently, the proposed method excludes repeated investigations of HVE markers in patients after 1-3 weeks.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Medicina umană, veterinară. Aplicabil la toate nivelele de asistență medicală, în special în secțiile, clinicile și spitalele de boli infecțioase. De asemenea poate fi valorificat prin Protocoale Clinice Naționale. Prezintă interes pentru catedrele de profil ale Universității de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”, studenți, rezidenți, medici virusologi, infecționiști, epidemiologi</p>
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	IGIENA MUNCII ȘI STAREA DE SĂNĂTATE A ANGAJAȚILOR ÎNTREPRINDERILOR DE PROCESARE A CĂRNII
Denumirea invenției, în engleză	LABOR HYGIENE AND HEALTH STATUS OF EMPLOYEES OF MEAT PROCESSING ENTERPRISES
Autor / autori	Dr. med., conferențiar universitar, Iurie Pînzaru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat de înregistrare a obiectelor de autor și drepturilor conexe OȘ nr.6052 din 14.08.2018
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Lucrarea aparține unei direcții noi de cercetări în medicina muncii, evaluării factorilor de risc profesionali din mediul ocupațional și relațiilor dintre factorii de risc și indicii de sănătate la angajații întreprinderilor de procesare a cărnii. Demonstrează existența unor particularități specifice pentru Republica Moldova în structura socio-demografică a angajaților de la întreprinderile nominalizate: condițiile de muncă, indicii comportamentani, starea de sănătate, calitatea asistenței medicale. În rezultatul analizei și evaluării clinico-epidemiologice a sănătății angajaților întreprinderilor de procesare a cărnii, în premieră s-a demonstrat, că în decursul contactului profesional</p>

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

	Îndelungat cu materia primă de origine animală, în probele de sânge a angajaților a fost identificat markerul anti-IgG hepatitei virale E.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The work belongs to a new research direction of occupational medicine, the evaluation of professional risk factors in the occupational environment and the relationships between risk factors and health indices to the employees of the meat processing enterprises. It demonstrates the existence of specific features for the Republic of Moldova in the socio-demographic structure of the employees from the nominated enterprises: working conditions, behavioral indices, health status, quality of health care. As a result of the clinical and epidemiological analysis and evaluation of the health of the employees of the meat processing enterprises, it was demonstrated for the first time that during the long professional contact with the animal raw material in the blood samples of the employees was identified the anti-IgG viral marker of hepatitis E.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină umană și veterinară. Pentru operatorii economici din domeniul procesării cărnii, specialiștii din Serviciul de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice și Agenția Națională pentru Siguranța Alimentelor, rezidenții și studenții Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu". Aplicată la întreprinderile industriei de procesare a cărnii din Republica Moldova și în procesul didactic la catedrele de profil a Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu".
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE IDENTIFICARE ȘI CONFIRMARE A MARKERELOR INFECȚIILOR HEMOTRANSMISIBILE CMV ȘI HTLV1/2 ASOCIATE CU HEPATITE VIRALE B ȘI C
Denumirea invenției, în engleză	IDENTIFICATION AND CONFIRMATION METHOD OF BLOODBORN INFECTIONS CMV AND HTLV1/2 MARKERS ASSOCIATED WITH VIRAL HEPATITIS B AND C
Autor / autori	Constantin Spînu, MD, DHM; Maria Isac, MD, PhD; Octavian Sajin, MD, PhD; Igor Spînu, Angela Paraschiv, MD, PhD ; Aliona Miron, MD; Gheorghe Placintă, MD, PhD; Ala Donos, MD, DHM; Angela Rosca, MD, PhD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	În curs de brevetare nr. 1821 din 10.08.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină și poate fi utilizată pentru identificarea și confirmarea markerilor infecțiilor hemotransmisibile CMV și HTLV1/2 la persoanele pozitive la markerii hepatitelor virale B și C. Esența tehnologiei propuse constă în suplimentarea tehnologiei de realizare a analizei imunoenzimatică (AIE) privind identificarea anti-CMVlgG și anti-HTLV1/2 cu o nouă etapă neprevăzută în instrucțiunea de utilizare a trusei. Etapa inclusă presupune prelucrarea suplimentară a godeurilor trusei (unde prezumptiv au fost adăugate serurile cu valoare echivocă (indeterminată) la markerii anti-CMVlgG și HTLV1/2) cu seruri strict pozitive (negative) la anti-CMVlgG și HTLV1/2 cu examinarea repetată prin AIE. În baza valorii cutoffului se evaluează rezultatul obținut, în cazul aprecierii în AIE ca rezultat pozitiv serul investigat apreciat ca indeterminat în final devine pozitiv sau negativ. Avantajele metodei propuse: sporirea evidentă a eficacității metodei, manifestată prin înlăturarea rezultatelor indeterminate și creșterea specificității și sensibilității testului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine and can be used to identify and confirm the markers of bloodborne infections CMV and HTLV1/2 in persons positive for markers of viral

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

	hepatitis B and C. The essence of the proposed technology is to supplement the immunoenzymatic analysis technology (IEA) of identification anti-HTLV1/2 anti-CMVlgG with a new step not foreseen in the kit use instruction. The included step involves additional processing of the walls of the kit (where serums with equivocal (indeterminate) value of CMV and HTLV1/2 markers have been added) with positive (negative) serums to anti-CMVlgG and HTLV1/2 with repeated examination by IEA, based on the value of the cutoff, obtained result is evaluated in the case of positive evaluation in the IEA the investigated serum assessed as indeterminate finally becomes positive or negative. The advantages of the proposed method are the obvious enhancement of effectiveness of the method by eliminating of indeterminate results and increasing the specificity and sensitivity of the test.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană. Diagnosticul de laborator (paraclinic), în laboratoarele regionale și naționale de performanță inclusiv cu destinație de referință.
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE IDENTIFICARE A MARKERULUI VIRUSULUI HEPATITEI VIRALE C ÎN SÂNGELE UMAN
Denumirea invenției, în engleză	IDENTIFYING METHOD OF VIRAL HEPATITIS C VIRUS MARKER IN HUMAN BLOOD
Autor / autori	Constantin Spînu, MD, DHM; Maria Isac, MD, PhD; Octavian Sajin, MD, PhD; Igor Spînu, MD, PhD; Gheorghe Placintă, MD, PhD; Ala Donos, MD, DHM; Angela Paraschiv, MD, PhD; Aliona Miron, MD; Veaceslav Guțu, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	în curs de brevetare nr. 1844 din 14.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicina umană în special la identificarea markerului anti-VHC în specișenele de sânge recoltate de la pacienți, inclusiv cu diagnosticul clinic prezumtiv „Hepatită virală”. Metoda propusă constă în prelucrarea primară a mostrelor de ser sanguin cu soluție (suspensie) de substanță neorganică (minerală) întru înlăturarea factorilor nespecifici cu examinarea ulterioară în analiza imunoenzimatică. Avantajele algoritmului propus sunt: metoda elimină posibilitatea apariției rezultatelor echivoce, sporind astfel specificitatea și sensibilitatea testului. Procedura propusă exclude investigarea repetată a pacienților la markerul anti-VHC în testul imunoenzimatic după 1-2 săptămâni cu toate consecințele: economie de timp, consumabile, beneficiare pentru pacienți.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to human medicine, in particular, to the identification of the anti-HCV in blood samples taken from patients, including with presumed clinical diagnosis "Viral Hepatitis". The proposed method consists in the primary processing of blood serum samples with a solution (suspension) of an inorganic (mineral) substance in order to remove non-specific factors with subsequent examination in the immunoenzymatic assay. The advantages of the proposed algorithm are: this method eliminates the possibility of equivocal results, thus enhancing the specificity and sensitivity of the test. The proposed procedure excludes repeated investigations of patients to the anti-HCV marker in the immunoenzymatic assay after 1-2 weeks with all the consequences: time saving, consumables, patient benefits.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană: boli infecțioase, diagnosticul de laborator (paraclinic), în hepatitele de geneza virală la toate etapele de asistență medicală. Tehnologia propusă poate fi valorificată la nivel local, raional, regional și de țară.

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

6.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE IDENTIFICARE A MARKERUII ANTI-HVE IG G IN SERUL SANGVIN LA PERSOANE CU RISC SPORIT DE INFECTARE
Denumirea invenției, în engleză	CONFIRMING METHOD OF VIRAL HEPATITIS E MARKERS IN PEOPLE AT HIGH RISK OF INFECTION
Autor / autori	Iurie Pînzaru MD, PhD; Constantin Spînu MD, DHM; Maria Isac MD, PhD; Octavian Sajin MD, PhD; Veaceslav Guțu, MD; Angela Rosca MD, PhD; Placintă Gheorghe MD, PhD; Tovba Lidia MD, Dr.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	în curs de brevetare nr. 1744 din 05.02.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Metoda propusă prezintă un algoritm original de identificare și confirmare a markerilor hepatitei virale E în serul pacienților, în special pentru probele de ser care demonstrează rezultate echivoce (indeterminate). Tehnologia identificării (confirmării) markerilor virusului hepatitei virale E în serul pacienților include 2 (două etape). Prima etapă în analiza imunoenzimatică identifică probele pozitive, intermediare (echivoce) și negative. Etapa II include înlăturarea inhibitorilor nespecifici din probele de ser cu rezultat echivoc cu montarea repetată a reacției imunoenzimatică, dar în prezența serurilor pozitive/negative standardizate în condiții de laborator în baza probelor de referință martor și control din trusa utilizată. La finele reacției enzimatică în baza densității optice pentru probele standardizate strict positive/negative se calculează indicii de apreciere $F1/F2 > 2,0$, în cazul în care valoarea raportului constituie $< 2,0$ proba inițial indeterminată este apreciată ca pozitivă, iar în cazul când valoarea acestui indicator este $> 2,0$ proba este considerată negativă. Avantaje: metoda din start exclude rezultatele indeterminate, decade necesitatea investigării repetate a pacienților care au demonstrat rezultate echivoce, în final sporește evident eficacitatea metodei de evidențiere a markerilor hepatitei virale E, manifestată prin creșterea semnificativă a specificității și sensibilității.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The proposed method presents an original algorithm for identifying and confirming markers of viral hepatitis E in patients' sera, especially for serum samples demonstrating equivocal (indeterminate) results. The technology of identifying (confirming) viral hepatitis E virus markers in the patient's serum includes 2 (two stages). The first stage in the immunoenzymatic analysis identifies positive, intermediate (equivocal) and negative samples. Stage II includes the removal of non-specific inhibitors from serum samples with equivocal results with the repeated immunoenzymatic reaction, but with standard positive/negative sera under laboratory conditions based on blank and control reference samples from the kit used. At the end of the enzymatic reaction based on the optical density for the strictly positive/negative standardized samples, the index of appreciation is calculated $F1 / F2 > 2.0$, if the value of the ratio is $< 2,0$ the initial indeterminate sample is considered positive and if the value of this indicator is $> 2,0$, then the sample is considered negative. Advantages: the method excludes indeterminate results, the need for repeated investigation of patients who have shown equivocal results decreases, ultimately increases the effectiveness of the method of highlighting the markers of viral hepatitis E, manifested by a significant increase in specificity and sensitivity.

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană și veterinară. Metoda a fost valorificată în practica medicală a instituțiilor de profil a Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale, inclusiv în Centrele teritoriale și departamentale de sănătate publică, și prin procesul didactic la catedrele de profil a USMF "N. Testemițanu"
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	GRIPA: MĂSURI DE SUPRAVEGHERE, CONTROL ȘI RĂSPUNS (MONOGRAFIE), EDIȚIA A 2-A, CHIȘINĂU, 2018, 320 P
Denumirea invenției, în engleză	INFLUENZA: SURVEILLANCE MEASURES, CONTROL AND RESPONSE (MONOGRAPH), 2ND EDITION, CHISINAU, 2018, 320 P.
Autor / autori	Constantin Spînu, MD, DHM; Iurie Pînzuru, MD, PhD; Igor Spînu, MD, PhD; Nicolae Furtună, MD, PhD; Aliona Serbulenco, MD, PhD; Ala Donos, MD, DHM; Petru Scoferța MD, PhD; Luminița Suveica, MD, PhD; Alina Druc, MD, PhD.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe: seria OS nr.5689
Scurtă prezentare, în limba română	Rezultatele obținute pe parcursul prezentului studiu au permis de a identifica particularitățile clinico-epidemiologice și virusologice de evoluție a procesului epidemic prin gripa în perioadele prepandemică, pandemică și interpandemică. Concomitent prin tehnică de biologie moleculară (rRT-PCR, genotipare, secvențiere) realizată de comun cu institutul de cercetări Francis-Krich, Londra, au fost identificate pozițiile tulpinelor de virusuri gripale, izolate în Republica Moldova în arborii filogenetici globali pentru perioadele nominalizate – circumstanțe extrem de importante pentru argumentarea formulei vaccinului gripal și perfecționarea sistemului național de supraveghere și a măsurilor de răspuns la gripă ajustate la exigențe la OHS, ECDC și CDC.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The results obtained over the present study have allowed to identify the clinical, epidemiological and virological peculiarities of the evolution of the influenza epidemic process during prepandemic, pandemic and interpandemic periods. Concurrently with the molecular biology technique (rRT-PCR, genotyping, sequencing) conducted jointly with the Francis-Krich Research Institute, London, the positions of the influenza strains were identified, isolated in the Republic of Moldova in global phylogenetic trees for the nominated period - extremely important circumstances for argumentation of influenza vaccine formulation and improvement of the national surveillance system and responses adapted to the requirements of OHS, ECDC and CDC.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană, catedre de profil ale Universității de Medicina și farmacie "N.Testemițanu", Serviciul de Sănătate Publică al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale, Republica Moldova. Materialele de asemenea sunt recomandate medicilor epidemiologi, virusologi, infecționiști, microbiologi, rezidenților și studenților facultăților de medicină și biologie.
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE TRATAMENT AL MENINGITEI ENTEROVIRALE LA COPII
Denumirea invenției, în engleză	TREATMENT METHOD OF ENTEROVIRUS MENINGITIS IN CHILDREN

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

Autor / autori	Constantin Spînu, MD, DHM; Igor Spînu, MD, PhD; Liudmila Bîrca, MD, PhD; Stela Cornilov, MD; Ala Donos, MD, DHM; Octavian Sajin, MD, PhD; Mariana Apoltol, MD,Dr.; Luminița Suveică, MD, PhD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată nr. 918 din 31.01.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la infecțiile enterovirale și poate fi utilizată pentru profilaxia și tratamentul meningitei seroase de geneză enterovirală în special la copii. Problema pe care o rezolvă metoda propusă de tratament include sporirea eficacității tratamentului meningitei enterovirale la copii manifestă prin reducerea mai rapidă în timp a semnelor sindromului toxic general, inclusiv a febrei, cefalee, persistenței semnelor meningiene și normalizarea indicatorilor paraclinici în baza suplimentării terapiei de bază cu „Pacoverină” – produs medicamentos original, autohton fabricat de SA “Farmaco” cu acțiune antivirală, interferonogenă și imunomodulatoare; practic nedemonstrând efecte adverse. Această metodă reduce semnificativ durata de spitalizare a copiilor cu meningite enterovirale, inclusiv la copii cu contraindicații la administrarea terapiei clasice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, especially to enterovirus infections, and can be used for the prophylaxis and treatment of serous meningitis of enteroviral genesis, especially in children. The problem solved by the proposed treatment method includes increasing the efficacy of treatment of enterovirus meningitis in children manifested by the faster reduction in time of signs of general toxic syndrome including fever, headache, persistence of meningially signs and normalization of paraclinic indicators based on supplementation of basic therapy with „Pacoverină” – an original medicinal product manufactured by SA “Farmaco” with antiviral, interferonogenic and immunomodulatory action; practical, not demonstrating adverse effects.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană, Spitalul clinic de boli infecțioase pentru copii, Catedre de profil ale Universității de Medicină și Farmacie “N. Testemițanu”, Protocol Clinic Național
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE IDENTIFICARE ÎN SERURILE SANGUINE A MARKERULUI TOXOCAROZEI UMANE
Denumirea invenției, în engleză	IDENTIFICATION METHOD OF THE HUMAN TOXOCARIASIS MARKER IN THE BLOOD SERUM
Autor / autori	Constantin Spînu, MD, DHM; Gheorghe Placintă, MD, PhD; Maria Isac, MD, PhD; Octavian Sajin, MD, PhD; Igor Spînu, MD, PhD; Valentina Smeșnoi, MD, PhD; Lidia Tovba, MD; Tatiana Știrbu, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	În curs de brevetare nr. 1836 din 26.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicina umană și veterinară în special la identificarea și evaluarea markerului anti-Toxocara IgG în serul sanguin al pacienților cu diagnosticul clinic prezumptiv “Toxocaroză”. Metoda propusă constă în examinarea și evaluarea serurilor prin analiza imunoenzimatică, mostrele de ser care demonstrează rezultate echivoce (invalide) sunt prelucrate suplimentar cu suspensie de minerale întru înlăturarea factorilor nespecifici și investigate repetat prin tehnici de analiză imunoenzimatică. Avantajele metodei propuse includ: sporirea evidentă a eficacității procedurii expus, manifestată prin creșterea specificității și sensibilității testului. Suplimentar algoritmul propus exclude investigarea repetată a pacienților întru

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

	identificarea markerului anti-Toxocara IgG cu toate consecințele – economie de timp, consumabile, eliberarea rezultatului final în timp de până la 4 ore
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to human and veterinary medicine, in particular to the identification and evaluation of the anti-Toxocara IgG marker in the blood serum of patients with the presumed clinical diagnosis "Toxocariasis". The proposed method consists in examining and evaluating sera by immunoenzymatic analysis, serum samples demonstrating equivocal results are further processed with mineral suspension to remove non-specific factors and repeatedly investigated by immunoenzymatic assay techniques. The advantages of the proposed method include: the obvious increase in the efficacy of the exposed process, manifested by increasing the specificity and sensitivity of the test. Additionally, the proposed algorithm excludes repeated patient investigations for the identification of the anti-Toxocara IgG marker with all the consequences like saving time, supplies, releasing the final result in up to 4 hours.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană și veterinară. Diagnosticul de laborator la toate etapele de asistență medicală și veterinară. Tehnologia elaborată poate fi implementată la nivel local, regional și de țară.
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	EVALUAREA VACCINĂRII ANTIGRIPALE ÎN POPULAȚIE CU RISC SPORIT DE INFECTARE
Denumirea invenției, în engleză	EVALUATION OF INFLUENZA VACCINATION IN THE POPULATION AT HIGH RISK OF INFECTION
Autor / autori	Capmari Dumitru, MD; Spinu Constantin, prof.universitar,Dr.h.m.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Anual, pe lângă morbiditatea și mortalitatea sporită, gripa generează importante pagube economice. Infecțiile respiratorii virale acute ocupă primul loc în ceea ce privește incidența, reprezentând în unele țări până la 95% din bolile infecțioase. În acest context prezintă un deosebit interes științifico-practic evaluarea eficacității vaccinării antigripale în deosebi în grupele cu risc sporit de infectare în dependență de incidența morbidității prin gripă cauzată de tulpinele dominante și codominante ale virusului gripal inclusiv impactul socio-economic în diferite sezoane epidemice. Studiul v-a propune un algoritm original de evaluare a eficacității imunizării contra gripei în baza tabelului de contingență cu utilizarea studiului de caz-control. Rezultatul obținut va avea în perspectivă un suport pozitiv nu numai pentru sănătatea publică, dar și pentru întreg sistemul medical, administrația publică locală, mediul academic în contextul argumentării și optimizării măsurilor de control și răspuns la gripă întru reducerea poverii asupra economiei naționale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Annually, in addition to increased morbidity and mortality, the flu generates significant economic damage. Acute viral respiratory infections are on the first in terms of incidence, accounting for up to 95% of infectious diseases in some countries. In this context, present a scientific and practical interest to assess the effectiveness of influenza vaccination especially in high-risk groups, depending on the incidence of influenza morbidity caused by the dominant and codominant strains of the influenza virus including the socio-economic impact in different epidemic seasons. The study

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

	proposes an original algorithm for evaluating the effectiveness of influenza immunization based on the contingency table using the case-control study. The result obtained will support not only public health system, but also the entire medical system, local public administration, the academic environment in the context of argumentation and optimization of influenza control and response measures in order to reduce the burden on the national economy.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	CICLU DE INVENȚII - METODE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT AL PRECANCERILOR ȘI CANCERULUI GLANDEI MAMARE
Denumirea invenției, în limba engleză	METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PRECANCEROUS DISEASE AND BREAST CANCER
Autor / autori	Ion Mereuță, MD, DHM; Veronica Șveț, MD, PhD; Urechi Cornel, MD, PhD; Cristina Cucieru, MD, PhD; Simona Chilaru, MD, PhD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Metodă de plastie a mamelonului. Nr.3858 MD din 12.06.2008. Metodă de tratament al patologiilor inflamator-degenerative. Nr.3479 MD, din 31.01.2008. Dispozitiv pentru puncția a glandei mamare. Nr.708 MD, din 2014. Metodă de profilaxie a complicațiilor radioterapiei sau chimioterapiei la pacientele cu cancer mamar. Nr.871 MD, din 2015. Metodă de prognostic al riscului dezvoltării hiperplaziei dishormonale a glandei mamare. Nr.890 MD, din 2015. Metodă de tratament al cancerului multicentri. Hotărîre pozitivă AGEPI, Nr.918, din 2018.
Scurtă prezentare, în limba română	Ciclul de invenții se referă la medicină, la precancere și cancerului glandei mamare, a metodelor de diagnostic și tratament. Problema pe care o rezolvă metodele elaborate, Brevetate și implimentate includ sporirea specificității atât al diagnosticului stărilor precanceroase și a cancerului glandei mamare, inclusiv cel multicentric, multifocal și bilateral. Metodele includ tratamentul conservativ al precancerelor, dispozitiv pentru puncția tumorilor cu diametru mai mic de 0,5-1,0 cm, prognosticul și riscul dezvoltării cancerului mamar, metode de profilaxie a complicațiilor radio și chimioterapeutice, rezolvă problemele cancerului mamar multicentric, multifocal și cel bilateral. Metodele au un impact economico-financiar și medico-social vădit.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The Cycle of Inventions refers to medicine, precancerous conditions and breast cancer, diagnostic and treatment methods. The problem solved by elaborated methods, patented and implemented, includes increasing the specificity of both the diagnosis of precancerous diseases and breast cancers, including multicentric, multifocal and bilateral affection. These methods include conservative treatment of precancerous conditions, device for fine needle aspiration of tumors with a diameter of less than 0.5-1.0 cm, prognosis and risk of developing breast cancer, methods of prophylaxis against complications of chemotherapy or radiation therapy, solves the problems of multicentric, multifocal and bilateral breast cancer. The methods have a obvious economic-financial and medical-social impact.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină

INSTITUTUL ONCOLOGIC DIN MOLDOVA

1.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE TRATAMENT CHIRURGICAL AL CANCERULUI LARINGIAN
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF SURGICAL TREATMENT OF LOCALLY ADVANCED LARYNGEAL CANCER
Autor / autori	Gheorghe Țîbîrnă, Iurie Nica, Valentina Darii, Andrei Doruc, Andrian Clipca, Andrei Țîbîrnă, Alexandru Postolache, Ciorici Vasile
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	nr. 103 2006.04.13
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special în oncologie și poate fi utilizată pentru tratamentul chirurgical al cancerului laringian local avansat (T3N0M0, st. IIIa). Problema pe care o rezolvă metoda propusă de tratament este de a aplica și a studia metoda mecanică de suturare a defectului faringelui și esofagului cervical după laringectomie. Pe un lot de 54 de pacienți cu cancer laringian s-au elaborat indicații și containdicații și prioritățile noului dispozitiv de sutură mecanică : se evită "deschiderea" cavității oro- și hipofaringelui, corespunzător evitându-se și contactul cu tumoarea (sporește randamentul aseptice și ablative al intervenției chirurgicale) ; suturarea defectului postoperator durează 2-3 minute ; marginile mucoasei se suprapun simetric una peste alta ; procesele de regenerare durează 10-12 zile. Elementul de inovare a instalației de suturare mecanică a defectelor faringo-esofagiene ISF-80 constă în originalitatea lui absolută.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to medicine, especially Oncology where it can be used in surgical treatment of locally advanced laryngeal cancer (T3N0M0, st. IIIa). The advantage of this treatment method is efficacy of mechanical suture of pharynx and cervical esophagus after laryngectomy. In a study based on a group of 54 patients with laryngeal cancer was developed pros and cons of our new device for mechanical suture: avoids "opening" of oropharynx and hypopharynx, resulting a less contact with tumor (rising ablative and aseptic efficacy of surgery), suture of postsurgical defect takes 2-3 minutes, wound edges overlap symmetrically one another, wound healing takes 10-12 days. Innovation of mechanical suture device ISF-80 consist in its absolute originality.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană, Laboratorul științific "Chirurgia tumori cap și gât" al IMSP Institut Oncologic din R. Moldova, Spitalul Clinic Republican, Spitalul N3, Catedrele de profil a USMF "Nicolae Testemițanu", Protocol Clinic Național.
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT AL CANCERULUI SINUSULUI MAXILAR
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATING MAXILLARY SINUS TUMOR
Autor / autori	Viorel Ureche, Gheorghe Țîbîrnă, Ion Lupan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	nr. 1083 2016.03.25
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la chirurgia oncologică și stomatologie, poate fi utilizată pentru reabilitarea cancerului sinusului maxilar concomitent cu plastia defectului maxilar. Esența invenției constă în : după înlăturarea tumorii din sinusul

INSTITUTUL ONCOLOGIC DIN MOLDOVA

	maxilar, se inseră un implant special zigomatic (lungime 30-55mm). Conform dimensiunilor defectului format, se fixează proteza-obturator. Avantajele metodei revendicate constau în utilizarea protezei temporare cu scop de a menține calitatea vieții pacientului pînă la regenerarea plăgilor postoperatorii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, in particular to oncology and dentistry surgery, it can be used for the rehabilitation of maxillary sinus tumor along with the plastic of the maxillary defect. The essence of the invention consists in : after removing the tumor from the maxillary sinus, insert a special zygomatic implant (length 30-55mm). Depending on the size of the defect formed, the denture is attached. The advantages of the claimed method consist in the use of temporary prosthesis in order to maintain the patient's quality of life until regeneration of the postoperative wounds.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană, Laboratorul științific "Chirurgia tumori cap și gât" al IMSP Institut Oncologic din R. Moldova, Policlinica Stomatologică Republicană, Catedrele de profil a USMF "Nicolae Testemițanu", Protocol Clinic Național.
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	ELABORAREA ALGORITMULUI PRIVIND ASOCIEREA ANAMNEZEI EREDOCOLATERALE CU CANCERUL COLORECTAL
Denumirea invenției, în engleză	ELABORATION OF THE ALGORITHM FOR ASSOCIATION OF EREDOCOLATERAL ANAMNESIS WITH COLORECTAL CANCER
Autor / autori	Vitalie Cotorobai, MD; Drd, Stepa Serghei, MD, PhD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea se referă la medicină umană și oncologie în special la depistarea precoce a cancerului colorectal. În acest scop în baza unui algoritm a fost elaborat și implementat un chestionar, în vederea determinării asocierii dintre anamneza eredocolaterală agravată și prezența cancerului colorectal. S-a stabilit că pacienții care prezintă anamneză eredocolaterală agravată pentru rudele de gradul I se adresează mai des la medic, în L1 ponderea cazurilor fără careva acuze a fost 69,3±3,8%, iar în L0 doar 8,7±2,3% (p≤0,01). Totodată în L1 timpul de când pacienții se consideră bolnavi constituie 8,02±0,62 luni, iar în lotul de control 23,82±0,93 luni (p<0,001).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The paper deals with human medicine and oncology, especially early detection of colorectal cancer. For this purpose, based on algorithm, a questionnaire was developed and implemented in order to determine the association between the aggravated eredocolateral anamnesis and colorectal cancer. It was established that patients with aggravated eredocolateral anamnesis for grade I relatives, are more often addressed to the physician, in L1 the proportion of cases without any accuses was 69.3±3.8% and in L0 only 8.7±2.3% (p≤0.01). Also in L1 the time when patients are considered to be ill represents 8.02±0.62 months and in L0 - 23.82±0.93 months (p<0.001).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, oncologie
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT A GRIPEI ÎN ASOCIERE CU INFECȚIA HERPETICĂ HSV1/2 LA COPII
Denumirea invenției, în engleză	TREATMENT METHOD OF INFLUENZA IN COMBINATION WITH HERPES INFECTION HSV1/2 IN CHILDREN
Autor / autori	Constantin Spînu, MD, DHM; Alina Druc, MD; Ala Donos, MD, DHM; Igor Spînu, MD, PhD; Iurie Pînzuru, MD, PhD; Luminița Suveica, MD, PhD; Albina- Mihaela, MD; Petru Scoferța MD, PhD.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe Seria O Nr.623 Din 18.01.2019, Agentia de Stat pentru Proprietatea Intelectuala Republica Moldova
Scurtă prezentare, în limba română	Algoritmul propus de tratament al gripei în asociere cu infecția herpetică, etiologic cauzată de virusul Herpes simplex virus tip 1/2 include utilizarea produsului medicamentos autohton „Pacovirină”, fabricat la timpul respectiv de SA „Farmaco” cu acțiunea antivirală, interferonogenă, imunomodulatoare, antiinflamatoare și antioxidantă. Utilizarea acestui procedeu original permite de a substitui utilizarea a cel puțin a două produse antivirale cu mecanism de acțiune diferit asupra virusurilor gripale: A(H1N1), A(H3N2), B și asupra virusului herpetic HSV1/2. Produsul medicamentos propus a demonstrat activitate terapeutică similară cu cea manifestată de Oseltamivir (Zanamivir) și Aciclovir (Valtrex). Avantaje: produsul autohton menționat totalmente nu demonstrează efecte adverse, practic nu are contraindicații, este economic în utilizare deoarece blochează reproducerea virusurilor menționate cu genom ARN și ADN.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The proposed algorithm of influenza treatment in combination with herpes infection, etiologically caused by the virus Herpes simplex virus type 1/2 includes the use of the medicinal product "Pacovirin", manufactured by SA "Farmaco" with antiviral, interferonogenic, immunomodulatory, antiinflammatory and antioxidant properties. Useing of this original method allows the substitution of at least two different antiviral products for influenza viruses: A (H1N1), A (H3N2), B and herpes virus HSV1/2. The proposed medicinal product has demonstrated similar therapeutic activity like Oseltamivir (Zanamivir) and Aciclovir (Valtrex). Advantages: this indigenous product does not show any adverse effects, practically has no contraindications, it is economical in use because it blocks the reproduction of RNA and DNA nominees virus genome.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană. Poate fi utilizat în instituțiile medico-sanitare de profil; propus pentru valorificare prin Protocoalele Clinice Naționale.
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	PNEUMONIA COMUNITARĂ ȘI AFECȚIUNILE RESPIRATORII RECURENTE LA COPII (MONOGRAFIE), CHIȘINĂU 2015, 290 P.
Denumirea invenției, în engleză	COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA AND RECURRENT RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN (MONOGRAPH), CHISINĂU 2015, 290 P
Autor / autori	Constantin Spînu, MD, DHM; Ala Donos, MD, DHM; Igor Spînu, MD, PhD; Albina Mihaela Iliev, MD; Luminița Suveică, MD, DHM; Alina Druc, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturi conexe, Seria OȘ Nr.5645 din 23.06.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Pneumonia comunitară și afecțiunile respiratorii recurente la copii prezintă o problemă medico-socială importantă, argumentată prin răspândirea vastă în populație de copii de vârstă fragedă. Infecțiile virale respiratorii și oportuniste sunt factori deosebit de importanți în declanșarea proceselor de cronicizare și de formare a contingentelor cu patologii recurente. În acest context în monografia prezentă sunt elucidate principalele aspecte clinico-evolutive, imune, metabolice, de management, tratament și recuperare a copiilor din grupurile de risc cu pneumonii comunitare și afecțiuni respiratorii acute, recurente. Sunt expuse minuțios diagnosticul clinic (paraclinic), epidemiologic inclusiv criteriile de selectare a tratamentului pato-imunologic a pneumoniilor și a afecțiunilor respiratorii recurente în perioadele acute și de recuperare, având drept scop corectarea dereglărilor etiopatogenice și imunologice – probleme actuale ale sistemului de sănătate, inclusiv ale pediatriei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Community – acquired pneumonia and recurrent respiratory disease in children presents a major medical and social problem, argued by the widespread prevalence in young children in the population. Viral respiratory and opportunistic infections are particularly important factors in triggering the process of chronicity and the occurrence of contingencies with recurrent pathologies. In this context, the present monograph elucidates the main clinical, evolutionary, immune, metabolic, management, treatment and recovery aspects in children at risk groups with community-acquired pneumonia, acute and recurrent respiratory diseases. There is thoroughly exposed clinical diagnosis (paraclinical), epidemiological, including criteria for the selection of patho-immune-etiological treatment of pneumonia and recurrent respiratory diseases during acute and recovery periods, aiming at correction of etiopathogenic and immunological disorders - current health system problems, including pediatrics.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană, Catedrele de profil ale Universității de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”, Departamentul de pediatrie a universității nominalizate. Recomandată pentru studenți, rezidenți, medicii pediatrici, infecționiști, epidemiologi, virusologi, bacteriologi etc.
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	HEPATITELE VIRALE PARENTERALE ȘI CIROZELE HEPATICE – EPIDEMIOLOGIA, CLINICA, DIAGNOSTICUL, TRATAMENTUL, PREVENIREA ȘI CONTROLUL
Denumirea invenției, în engleză	BLOOD-BORNE VIRAL HEPATITIS AND LIVER CIRRHOSIS – EPIDEMIOLOGY, CLINICAL MANIFESTATIONS, DIAGNOSTIC, TREATMENT, PREVENTION AND CONTROL

UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU"

Autor / autori	Paraschiv Angela, MD, PhD; Prisacari Viorel, MD, PhD; Spînu Constantin, MD, DHM; profesor Holban Tiberiu, MD, DHM; profesor Rîmiș Constantin, MD, PhD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturi conexe, Seria OȘ Nr.5645 din 23.06.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Pneumonia comunitară și afecțiunile respiratorii recurente la copii prezintă o problemă medico-socială importantă, argumentată prin răspândirea vastă în populație de copii de vârstă fragedă. Infecțiile virale respiratorii și oportuniste sunt factori deosebit de importanți în declanșarea proceselor de cronicizare și de formare a contingentelor cu patologii recurente. În acest context în monografia prezentă sunt elucidate principalele aspecte clinico-evolutive, imune, metabolice, de management, tratament și recuperare a copiilor din grupurile de risc cu pneumonii comunitare și afecțiuni respiratorii acute, recurente. Sunt expuse minuțios diagnosticul clinic (paraclinic), epidemiologic inclusiv criteriile de selectare a tratamentului pato-imunologic a pneumoniilor și a afecțiunilor respiratorii recurente în perioadele acute și de recuperare, având drept scop corectarea dereglărilor etiopatigenice și imunologice – probleme actuale ale sistemului de sănătate, inclusiv ale pediatriei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Community – acquired pneumonia and recurrent respiratory disease in children presents a major medical and social problem, argued by the widespread prevalence in young children in the population. Viral respiratory and opportunistic infections are particularly important factors in triggering the process of chronicity and the occurrence of contingencies with recurrent pathologies. In this context, the present monograph elucidates the main clinical, evolutionary, immune, metabolic, management, treatment and recovery aspects in children at risk groups with community-acquired pneumonia, acute and recurrent respiratory diseases. There is thoroughly exposed clinical diagnosis (paraclinical), epidemiological, including criteria for the selection of patho-immune-etiological treatment of pneumonia and recurrent respiratory diseases during acute and recovery periods, aiming at correction of etiopathogenic and immunological disorders - current health system problems, including pediatrics.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană, Catedrele de profil ale Universității de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”, Departamentul de pediatrie a universității nominalizate. Recomandată pentru studenți, rezidenți, medicii pediatric, infecționoști, epidemiologi, virusologi, bacteriologi etc.
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	CHIRURGIA MINI-INVAZIVĂ ÎN TRATAMENTUL PROCESELOR NODULARE ȘI CANCERUL TIROIDIAN INCIPIENT
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Andrei Țîbîrnă, Gheorghe Țîbîrnă, Andrei Doruc, Ion Mereuță, Nicu Balan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	nr. 3003 2005.08.08
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină în special la "chirurgia oncologică" și poate fi utilizată pentru profilaxia secundară și tratamentul chirurgical al cancerului tiroidian incipient (T1N0M0). Problema pe care o rezolvă metoda propusă de tratament include – elaborarea și implimentarea chirurgiei mini-invazive în tratamentul chirurgical al proceselor nodulare și cancerul tiroidian incipient. Pînă în prezent s-au efectuat 50 de operații miniinvazive : 21 pacienți cu procese nodulare și 26 cu cancer tiroidian incipient. În rezultat s-au elaborat avantajele chirurgiei miniinvazive : siguranța intraoperatorie, vizualizarea directă și controlul glandelor paratiroidiene și nervului recurent, sinecostul mic al operațiilor, complicațiile postoperatorii minimale, timpul de spitalizare se reduce la 2-4 zile.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to medicine, especially to "oncologic surgery" and can be applied for secondary prophylaxis and surgical treatment of early stages of thyroid cancer (T1N0M0). Aim of this surgical method is: development and implementation of minimally invasive surgery in nodular pathology and early thyroid cancer. Till present time 50 minimally surgical interventions was performed: 21 patients win nodular pathology and 26 patients with early thyroid cancer. The following benefits have been established: intraoperative safety, direct visualization and protection of parathyroid glands and recurrent nerve, cheap price of intervention, minimal postoperative complications and hospitalization time reduced to 24 hours.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina umană, Laboratorul științific "Chirurgia tumori cap și gît" al IMSP Institut Oncologic din R. Moldova, Spitalul Clinic Republican, Spitalul N3, Catedrele de profil a USMF "Nicolae Testemițanu", Protocol Clinic Național
Distincții obținute la alte saloane	

AC HELCOR SRL

BAIA MARE

1.

Denumirea invenției, în limba română	FORMULA INOVATOARE PENTRU ÎMBUNĂȚĂȚIREA STRUCTURII FANERELOR
Denumirea invenției, în limba engleză	INNOVATIVE FORMULA TO IMPROVE APPENDAGES (HAIR, NAILS) STRUCTURE
Autor / autori	Anca Lucia Pop, Coriolan Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet nr. A/00290/28.04.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la un produs (supliment alimentar) obținut prin alăturarea inovativă a unor extracte naturale și vitamine ce aduc un aport suplimentar de sulf în organism, cu rol tonic și fortifiant asupra: părului, unghiilor, pielii și tesuturilor conjunctive articulare. Este vorba de o formulă unică din 11 componente de origine naturală: dolomit, cătină (<i>Hippophae rhamnoides</i>), drojdie de bere, metilsulfonilmetan (MSM), L-cisteină, L-metionină, acid p-aminobenzoic (PABA), keratină, β-caroten, pantotenat de calciu și biotină (Vitamina H). Acestea aduc un aport suplimentar de sulf 5%, Ca 5%, Mg 3%, Si 1%, Vitaminele B, Vitamina A, C din surse naturale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention is regarding a inovative food supplement containing eleven ingredients (natural extracts and vitamins) that bring a supplementary input of sulfur in the body, with a tonifiant and fortifying role for the hair, nails, skin and cartilages. The proposed formula is a unique combination with dolomit, seabuchthorn (<i>Hippophae rhamnoides</i>), yeast, metilsulfonilmethane (MSM), L-cysteine, L-methionine, p-amynobenzoic acid (PABA), keratine, β-carotene, calcium panthotenate and biotin (Vitamin H). These are bringing a supplementary sulfur amount in the body in 5% (w/w), Ca 5%, Mg 3%, Si 1%, Vitaminele B, Vitamina A, C from natural sources.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Alimente și sănătate – producție industrială
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	SENZOR CHEMIREZISTIV DE ETANOL
Denumirea invenției, în limba engleză	CHEMIREZISTIVE ETHANOL SENSOR
Autor / autori	Bogdan-Catalin Șerban, Octavian Buiu, Cornel Cobianu, Octavian Ionescu, Dragos Vârșescu, Roxana Marinescu, Nicolae Dumbrăvescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	În curs de brevetare: aplicația no. A00232/28.03.2018, OSIM, ROMANIA; proprietar IMT București
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la obținerea unor noi senzori chemorezistivi de etanol utilizând ca straturi senzitive nanocompozite TiO ₂ /La ₂ O ₃ /nanohornuri carbonice oxidate. Senzorul propus este constituit dintr-un substrat dielectric precum sticlă, electrozi (aluminu, cupru, crom, etc.) și stratul sensibil la etanol, obținut prin metoda sol –gel drop casting și/sau spin coating. Materiile prime necesare pentru sinteza solului sunt: precursorul (etoxidul de titan (IV)), solventul (etanol absolut), catalizatorul (acidul azotic), apa, nanohornurile de carbon oxidate, La ₂ O ₃ . Substratul dielectric poate fi format din sticlă (cu grosime ce variază între 50 micrometri și 5 mm).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention includes the design and manufacturing processes for a new chemiresistive ethanol sensor, employing a nanofiber composite material - TiO ₂ / La ₂ O ₃ / oxidized carbon nanohorns - as sensing layer. The ethanol sensor includes a dielectric substrate, such as glass, electrodes (Al, Co, Cr) and a sensing layer obtained via sol–gel drop casting and/or spin coating methods. The raw materials required for sol synthesis are: starting precursor (titanium (IV) ethoxide), solvent (absolute ethanol), catalyst (nitric acid), water, oxidized carbon nanohorns, La ₂ O ₃ . The dielectric substrate can be formed from glass (thickness from 50μm to 5mm).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, soiuri de plante, industria alimentară – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	GOLD MEDAL at Inventica 2018, IAȘI, ROMANIA; University Politehnica of Bucharest bestows GOLD MEDAL & DIPLOMA FOR INNOVATION, Salonul Internațional de Invenții și Inovații Traian Vuia

2.

Denumirea invenției, în limba română	STRAT SENZITIV PENTRU SENZOR DE ETANOL SI PROCEDEU DE OBTINERE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în limba engleză	SENSING LAYER FOR ETHANOL SENSOR AND METHOD FOR MAKING IT
Autor / autori	Bogdan-Cătălin Șerban, Octavian Buiu, Cornel Cobianu, Octavian Ionescu, Dragos Vârșescu, Viorel Avramescu, Roxana Marinescu, Nicolae Dumbrăvescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	În curs de brevetare/aplicația no A00228 / 28.03.2018, OSIM, ROMANIA. Proprietar: IMT București
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția prezintă procesul fabricație pentru un nou senzor chemirezistiv pentru detectia etanolului care utilizează ca strat sensibil un nanocompozit de tipul nanohornuri carbonice oxidate- CuO. Senzorul de etanol include un substrat dielectric, cum ar fi sticla, electrozii (Au, Pt) și un strat sensibil obținut prin metoda sol –gel drop casting și/sau spin coating. Materiile prime necesare pentru sinteza solului sunt: precursorul (acetat de cupru), solventul (izopropanol), stabilizatorul (poli (2-etil-2-oxazolina) și nanohornurile de carbon oxidate. substratul folosind metode, cum ar fi pulverizarea și imprimarea directă.

BUCUREȘTI

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention presents the design and manufacturing processes for a new chemiresistive ethanol sensor, employing a nano composite material – CuO oxidized carbon nanohorns - as sensing layer. The ethanol sensor includes a dielectric substrate, such as glass, electrodes (Au, Pt) and a sensing layer obtained via sol –gel drop casting and / or spin coating methods. The raw materials required for sol synthesis are: the precursor (copper acetate), the solvent (isopropanol), the stabilizer (poly(2-ethyl-2-oxazoline) and the oxidized carbon nanohorns. The electrodes can be deposited onto the surface of the substrate by using methods, such as sputtering and direct printing.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultura, soiuri de plante, industrie alimentara – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	GOLD MEDAL at Inventica 2018, Iași Romania, 27-29 June, 2018 GOLD MEDAL at Salonul Internațional de Invenții și Inovații “Traian Vuia” Timișoara, ediția a IV-a, 13-15 iunie 2018.

3.

Denumirea invenției, în limba română	SENZOR DE ETANOL ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în limba engleză	ETHANOL SENSOR AND METHOD OF MAKING IT
Autor / autori	Bogdan-Cătălin Șerban, Octavian Buiu, Cornel Cobianu, Octavian Ionescu, Dragos Vârșescu, Roxana Marinescu, Nicolae Dumbrăvescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	În curs de brevetare, aplicația no. A00233/ 28-03-2018, OSIM, ROMANIA. Proprietar – IMT București.
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la obținerea unor noi senzori chemirezistivi de etanol utilizând ca straturi senzitive nanocompozite Sm2O3/nanohornuri carbonice oxidate, Gd2O3/nanohornuri carbonice oxidate, In2O3/nanohornuri carbonice oxidate. Senzorul propus este constituit dintr-un substrat dielectric precum cuarțul, electrozi (aur, platină, etc.) și stratul senzitiv la etanol, obținut prin metoda sol – gel și depus prin drop casting și/sau spin coating. Materiile prime necesare pentru sinteza solului sunt: precursorul inițial (hidrat de acetat de gadolinu), solventul (metoxietanol și izopropanol, 1: 4 v/v), stabilizatorul (dietilenetriamina) și nanohornurile de carbon oxidate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention presents the design and manufacturing processes for a new chemiresistive ethanol sensors using a nanocomposite material Sm2O3/oxidized carbon nanohorns, Gd2O3/oxidized carbon nanohorns, In2O3/oxidized carbon nanohorns - as a sensing layers. The ethanol sensor includes: a dielectric substrate such as quartz, electrodes (made up of gold, platinum etc.) and a sensing layer obtained via sol – gel and deposited through drop casting and/or spin coating methods. The raw materials required for sol synthesis are: the starting precursor (gadolinium acetate hydrate), the solvent (methoxyethanol and isopropanol, 1:4 v/v), the stabilizer (diethylenetriamine) and the oxidized carbon nanohorns.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, soiuri de plante, industria alimentară – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	SENZORUL DE UMIDITATE RELATIVĂ ȘI METODA DE REALIZARE A SENZORULUI DE UMIDITATE RELATIVĂ
Denumirea invenției, în limba engleză	RELATIVE HUMIDITY SENSOR AND METHOD OF FORMING RELATIVE HUMIDITY SENSOR
Autor / autori	Bogdan-Catalin Serban, Viorel-Georgel Dumitru, Octavian Buiu, Mihai Brezeanu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet EP 3,150,999 B1 / 13.12.2017 Proprietar: Honeywell International Inc. Morris Plains, NJ 07950 (USA)
Scurtă prezentare, în limba română	Chemiresistorul de umiditate relativă descris în această invenție include doi electrozi dispuși deasupra unui substrat dielectric și un strat sensibil dispus deasupra electrozilor. SFilmul sensibil este polianilina dopată cu acidul calconcarboxilic. Substratul dielectric poate fi format din sticlă, policarbonat, materiale compozite cum ar fi FR4 și are o grosime de la 50 microni până la 5 milimetri. Primul și al doilea electrod pot fi fabricați din aluminiu, cupru și crom / aluminiu, printre altele. Răspunsul sensorului RH la schimbările de umiditate relativă este foarte rapid, curentul prin sensorul de umiditate se schimbându-se aproape simultan după modificarea umidității relative.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The relative humidity chemiresistor described in this invention includes two electrodes disposed above a dielectric substrate and a sensitive layer disposed above the electrodes. The sensing layer is calconcarboxylic acid doped polyaniline. The dielectric substrate can be formed from glass, polycarbonate, composite materials such as FR4 and has a thickness from 50 microns to 5 millimeters. The first and second electrodes can be made from aluminum, copper, and chromium/aluminum, among others. The response of the RH sensor to changes in relative humidity is very fast, the current through the humidity sensor changes almost simultaneously after the relative humidity changes.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultura, soiuri de plante, industrie alimentară – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	GOLD MEDAL 10-th European Exhibition of creativity and Innovation (EUROINVENT 2018), Iasi, Romania.

5.

Denumirea invenției, în limba română	STRAT SENZITIV PENTRU DETECTAREA OXIGENULUI
Denumirea invenției, în limba engleză	SENSING LAYER FOR OXYGEN DETECTION
Autor / autori	Bogdan-Catalin Serban, Cornel Cobianu, Mihai Brezeanu, Viorel Avramescu, Octavian Buiu, Viorel-Georgel Dumitru, Mihai Mihaila, Cazimir Bostan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet no. EP 2,848,927 B1 / 09.09.2015, Proprietar: Honeywell Romania S.R.L. 014459 Bucharest (RO)
Scurtă prezentare, în limba română	Senzorii de oxigen sunt utilizați pe scară largă în controlul emisiei de gaze din industria auto, precum și în industria aerospațială, în boilere, etc. Prezenta invenție descrie structura unui chemirezistor care conține un substrat de tip siliciu/dioxid de siliciu, siliciu/oxinitură de siliciu sau zirconia și un strat senzitiv de tip nanocompozit. Filmul sensibil nanocompozit poate include oxizi de metale, precum titanat de stronțiu (STO), titanat de stronțiu și fier (STFO), In ₂ O ₃ , precum și nanostructuri carbonice de tip nanotuburi de carbon, grafenă, fulerene și nanobuds. Sensorul brevetat permite detecția de oxigen la temperatură ridicată și are un timp de răspuns mic.

BUCUREȘTI

Scurtă prezentare, în limba engleză	Oxygen sensors are widely used in the control of gas emissions in the automotive industry, as well as in the aerospace industry, in boilers, etc. The present invention describes the structure of a chemiresistor containing silicon / silicon dioxide or zirconia as substrates and a nanocomposite sensitive layer. The nanocomposite sensitive film may include metal oxides such as strontium titanate (STO), iron doped strontium titanate (STFO), In ₂ O ₃ , and carbon nanostructures such as carbon nanotubes, graphene, fullerenes and nanobuds. The patented sensor allows detection of oxygen at high temperature and has a low response time.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie, electronica, electrotehnica – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	BRONZ MEDAL at Infoinvent 2017, Chisinau, editia a XV-a; GOLD MEDAL at Inventica 2018, Iasi Romania, 27-29 June, 2018

6.

Denumirea invenției, în limba română	POLIMERI FLUORESCENȚI PENTRU DETECTAREA OXIGENULUI
Denumirea invenției, în limba engleză	FLUORESCENT POLYMERS FOR OXYGEN SENSING
Autor / autori	Șerban Bogdan-Cătălin, Mihăilă Mihai, Buiu Octavian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	US 8,778,501 B2, Issued July 15, 2014; EP 2 461 155 B1, Issued 17.10.2012 Current Assignee: Honeywell International Inc. (USA)
Scurtă prezentare, în limba română	În ultimele decade s-au realizat o multitudine de senzori de oxigen bazați pe principiul de stingere a fluorescenței. Unul dintre dezavantajele majore ale acestei clase de senzori este aderența redusă a stratului senzitiv la substrat. Prezenta invenție propune o nouă abordare de imobilizare a fluoroforului, și anume prin utilizarea acestuia ca dopant al unor polianiline. Interacțiunea acid (compus fluorescent)-bază (emeraldină) de tip Bronsted, dar și a interacțiunilor intermoleculare de tip π - π evită cristalizarea fluoroforului în matricea polimerică, prezervând și fluorescența inițială. Fluoroforii utilizați în această invenție sunt acid 1-piren butiric, acid 1-piren acetic, acid 1-piren decanoic etc.
Scurtă prezentare, în limba engleză	In the last decades a multitude of oxygen sensors have been developed based on the principle of quenching fluorescence. One of the major drawbacks of this class of sensors is the low adhesion of the sensing layer to the substrate. The present invention proposes a novel approach to immobilizing fluorophore, namely by using it as a dopant of polyanilines. The Bronsted-type acid-base interaction, as well as the intermolecular interactions of the π - π type, avoids crystallization of the fluorophore in the polymeric matrix, preserving also the initial fluorescence. The fluorophores used are 1-pyrene butyric acid, 1-pyrene acetic acid etc.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, farmacie, cosmetică – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	SILVER MEDAL at European Exhibition of Creativity and Innovation, Euroinvent, IASI, ROMANIA, 2016; GOLD MEDAL at Infoinvent 2017, Chisinau, editia a XV-a

SC COMPRESSOR PUMP INDUSTRIAL

1.

Denumirea invenției, în limba română	COMPRESOR DE GAZE ORIZONTAL CU PISTON CU CAPETE DREPTE SI DEGAJARI CU PLAN INCLINAT PENTRU AUTORIDICARE
Denumirea invenției, în limba engleză	HORIZONTAL RECIPROCATING GAS COMPRESSOR WITH STRAIGHT PISTON HEADS AND INCLINED GROOVES FOR FREE LIFTING
Autor / autori	Ing. Marian Prodan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare la OSIM cu nr. A 0406/08.06.18 Publicată în BOPI oct. 2018
Scurtă prezentare, în limba română	COMPRESOR DE GAZE ORIZONTAL CU PISTON CU CAPETE DREPTE SI DEGAJARI CU PLAN INCLINAT LA AMBELE CAPETE ,PENTRU UTILIZAREA ACTIUNII FORTEI REZULTANTE DATORATE PRESIUNII DIN COMPRIMARE , LA DESCARCAREA SARCINII PE TIJA PISTON SI COMPENSAREA FORTEI DE GREUTATE A PISTONULUI ,CU O FORTA COMPONENTA VERTICALA DE SENS CONTRAR , PE LUNGIMEA CURSEI PISTONULUI IN CILINDRU,PENTRU REDUCEREA CU PESTE 80% A FORTELOR DE FRECAR , REDUCEREA UZURILOR SI CRESTEREA DE PESTE 5 ORI A FIABILITATII, FATA DE ORICARE VARIANTE EXISTENTE DIN PRACTICA INDUSTRIALA
Scurtă prezentare, în limba engleză	HORIZONTAL RECIPROCATING GAS COMPRESSOR WITH STRAIGHT PISTON HEADS AND INCLINED PLAN GROOVE BOTH ENDS , FOR THE USE OF THE ACTION OF RESULTED FORCES OF THE GAS PRESSURE ,TO DECREASE THE PISTON ROD LOAD AND WEIGHT 'S FORCE ACTION BY AN OPPOSITE VERTICAL FORCE COMPONENT ON PISTON DURING ITS STROKE INTO THE CYLINDER , FOR REDUCTION BY 80% OF FRICTION FORCES , WEAR AND INCREASING 5 TIMES MORE THE RELIABILITY VERSUS ANY OTHER EXISTING OPTION OF THE INDUSTRIAL PRACTICE
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	SOLUTIA SE POATE APLICA EFICIENT LA TOATE COMPRESOARE CU PISTON MARI SI MEDII CU DIMENSIUNI DE PISTON DE PANA LA 1000 mm SI MASE PISTON DE PANA LA 1000 Kg ,CA DOMENIU MAXIM ,PENTRU APLICATIILE UZUALE DE RAFINARIE ,PETROCHIMIE , CHIMIE,INMAGAZINARE SI EXTRACTIE GAZ METAN , PLATFORME DE FORAJ MARIN ETC. MODIFICARILE CONSTRUCTIVE SUNT MINIME SI NU AFECTEAZA PARAMETRI DINAMICI SI DE DE FUNCTIONARE LA COMPRESOARELE EXISTENTE
Distincții obținute la alte saloane	

SC DAVIDONI-INVENT SRL

1.

Denumirea invenției, în limba română	MEDICAMENT VIBRATIONAL
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR INCREASING THE ENERGY OF FUELS
Autor / autori	Ioan Davidoni
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI /00530 /10.07.2014
Scurtă prezentare, în limba română	Medicamentul Vibrational ,realizat din pietre pretioase de inalta rezonanta de culoare a aurei – violet,superioara diamantului ,care are aura verde,care oscileaza pasiv la 60 GHz ,combinat cu Aur ,in concentratie de rezonanta optima,creste puterea pietrei pretioase de 60 de ori,iar forta energetica de energie de particule vitale(cunaticice) ajunge la 20000 u.c avand capacitatea de a realiza saltul cuantic la pacient-fenomen care conduce adesea la vindecari miraculase,inexplicabile pentru medicina clasica
Scurtă prezentare, în limba engleză	Vibrational, made of precious high-resonance gold-violet, diamond-topped green diamonds that passively oscillates at 60 GHz, combined with gold in optimal resonance, increases the power of precious stones 60 times , and the energy energy of vital particles (cunate) reaches 20000 uc with the ability to achieve the quantum leap in the patient - a phenomenon that often leads to miraculous healing, inexplicable for classical medicine
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină alternativă (energetică) Teste in clinici de biorezonanță din CLUJ-NAPOCA, BUCURESTI, TIMISOARA
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	MATERIALE PENTRU REALIZAREA DIFERITELOR MODELE DE SUPORT ARTIFICIAL MOBIL
Denumirea invenției, în limba engleză	MATERIALS FOR THE REALIZATION OF DIFFERENT MODELS FOR MOBILE ARTIFICIAL SUPPORT
Autor / autori	dr. ing. Ioana Corina Moga, ing. Gabriel Petrescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Inventie in curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la noi modele de suport artificial mobil si la materialele din care aceste produse sunt realizate. S-au realizat diferite forme pentru suportul artificial mobil utilizat in epurarea apelor uzate. Forma speciala conduce la cresterea suprafetei specifice a suportului artificial mobil raportata la 1m3. In mod uzual, aceste elemente sunt realizate din polietilena, dar s-a demonstrat faptul ca acest material are caracter hidrofob. In cadrul inventie sunt propuse alte materiale cu proprietati hidrofile astfel incat cantitatea de biomasa care se ataseaza pe aceste elemente este crescuta, fapt ce conduce la cresterea eficientei in epurare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to new models of mobile artificial support and to the materials from which these products are made. Various forms have been developed by the authors, for the mobile artificial support used in wastewater treatment. The special shape leads to an increase in the specific surface of the mobile artificial carrier, reported at 1m3. Typically, these elements are made of polyethylene, but it has been shown that this material has hydrophobic properties. In the invention, other materials with hydrophilic properties are proposed so that the total quantity of the attached biomass is increased; this leads to an increase in efficiency in wastewater treatment.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protectia mediului. Inventia s-a aplicat la nivel de laborator in cadrul unui proiect de cercetare cu participare internationala si urmeaza sa fie implementata in conditii industriale.
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	DIFUZOR DE AER UTILIZAT ÎN EPURAREA APELOR UZATE
Denumirea invenției, în limba engleză	AIR DIFFUSER USED IN WASTEWATER TREATMENT
Autor / autori	dr. ing. Ioana Corina Moga, ing. Gabriel Petrescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/01027 din 03.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Difuzorul de aer se utilizeaza in cadrul proceselor de epurare a apei uzate. Este un difuzor de aer cu bule fine ce se va utiliza in cadrul proceselor biologice de epurare cu biomasa fixata pe suport mobil. Inventia se refera la un difuzor de aer cu bule fine realizat din materiale rezistente la care este alcătuit dintr-o carcasă exterioară, fiind închisă la capete cu ajutorul unor capace, iar la partea superioară aflându-se placa perforată cu orificii cuprinse in intervalul 0.3-0.5 mm. Placa perforată este prevăzută cu canale cu secțiune semicirculară unde sunt realizate orificiile.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention is regarding a inovative food supplement containing eleven The air diffuser is used in wastewater treatment processes. It is a fine bubble air diffuser that will be used in biological wastewater treatment processes with attached biomass on mobile supports. The invention relates to a fine-bubble air diffuser made from metallic anti-corrosion resistant materials. The diffusers main components are: an

SC DFR SYSTEMS SRL

	outer casing, closed at the ends with 2 caps; a top perforated plate with holes in the range of 0.3- 0.5 mm. The perforated plate is provided with semicircular sections where the holes are made.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protectia mediului. Inventia s-a aplicat la nivel de laborator in cadrul unui proiect de cercetare cu participare internationala si urmeaza sa fie implementata in conditii industriale.
Distincții obținute la alte saloane	

SC HOFIGAL EXPORT-IMPORT SA

1.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUSE NATURALE FITOTERAPICE CU PROPRIETĂȚI SOLVOLITICE DESTINATE ÎMBUNĂȚĂȚIRII FUNCȚIILOR FICATULUI ȘI A RINICHILOR ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE
Denumirea invenției, în engleză	PHYTOTHERAPEUTIC NATURAL PRODUCTS WITH SOLVOLITIC PROPERTIES DESIGNED TO IMPROVE LIVER AND KIDNEY FUNCTIONS AND PRODUCTION PROCESS
Autor / autori	Alexandru Georgeta, Neagu Mihaela, Crișan Iuliana, Suci Alexandru, Tamaș Viorica, Manea Ștefan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	C.B.I. : nr. A 00247/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la realizarea unor produse naturale fitoterapice cu proprietăți solvolitice destinate îmbunătățirii funcțiilor rinichilor și a căilor hepato-biliare și procedeu de obținere al acestora sub formă de capsule moi gelatinoase. Problema pe care o rezolvă invenția este realizarea unor produse non-distructive și non-invasive, specifice pentru prevenirea și/sau tratarea eficientă a infecțiilor urinare și hepato-biliare pe de o parte și dizolvarea sau eliminarea calculilor renali/biliari.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention refers to the production of natural phytotherapeutic products with solvolitic properties intended to improve the kidneys and hepatobiliary pathways functions and a process of their preparation in the form of soft gelatin capsules The goal of this invention is to provide non-destructive and non-invasive products that are specific for the effective prevention and / or treatment of urinary and hepatobiliary infections as well as the dissolution or elimination of renal / biliary calculi.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate - aplicat la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	Diploma si medalie da aur (Euroinvent Iasi 2018), Diploma de excelenta USAMV Bucuresti (Euroinvent Iasi, 2018)

2.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A UNUI EXTRACT TOTAL CONCENTRAT DE ROSTOPASCĂ (CHELIDONIUM MAJUS) CU ACTIVITATE ANTIMICROBIANĂ, ANTIVIRALĂ, ANTITUMORALĂ ȘI IMUNOMODULATOARE
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR OBTAINING A TOTAL EXTRACT OF CELANDINE EXTRACT (CHELIDONIUM MAJUS) WITH ANTIMICROBIAL, ANTIVIRAL, ANTITUMOR AND IMMUNOMODULATORY ACTIVITY
Autor / autori	Coralia Bleotu, Mariana Carmen Chifiriuc, Cristina Manea, Lilia Matei, Laura Denisa Dragu, irina Daniela Alexiu, Popa Marcela, Carmen Cristina Diaconu, Mihaela Chivu-Economescu, Ana Iulia Neagu, Alexandru Georgeta, Laura Georgiana Necula, Cristina Mambet, Suci Alexandru, Iuliana Crisan, Carmen Curutiu, Liliana Burlibasa, Nicoleta Constantin, Veronica Lazar
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	C.B.I. : A 00846/26.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la obținerea extractului total concentrat de Chelidonium majus (rostopască) și demonstrarea efectului farmacologic antiviral, antimicrobian, antitumoral și imunomodulator al acestuia. Extractul concentrat de rostopască (EATC) este un produs natural cu activități biologice multiple, care poate fi utilizat pentru dezvoltarea unei strategii comune în tratamentul infecțiilor virale, microbiene și al afecțiunilor tumorale, rezistente la tratamentele convenționale. Efectul farmacologic a fost demonstrat experimental in vitro și in vivo prin:

SC HOFIGAL EXPORT-IMPORT SA

	citotoxicitate redusă, activitate antitumorală, activitate antimicrobiană, activitate virulică, efect imunomodulator.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention relates to the obtaining of the total concentrated extract of Chelidonium majus (celandine) and the demonstration of the antiviral, antimicrobial, antitumoral and immunomodulatory pharmacological effect. The celandine extract (EATC) is a natural product with multiple biological activities, that can be used for the development of a common strategy in the treatment of viral infections, microbial diseases and tumors resistant to conventional therapy. The pharmacological effect was demonstrated experimentally in vitro and in vivo by: low cytotoxicity, antitumor activity, antimicrobial activity, virulicidal activity, immunomodulatory effect.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate – la nivel de laborator Realizat în colaborare cu INSTITUTUL DE VIRUSOLOGIE “ȘTEFAN S. NICOLAU” AL ACADEMIEI ROMÂNE
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS FITOTERAPEUTIC CU PROPRIETĂȚI ANTIACNEICE ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE AL ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	PHYTOTHERAPEUTIC PRODUCT WITH ANTI-ACNE PROPERTIES AND THE PROCESS THROUGH WHICH IT IS OBTAINED
Autor / autori	Bordei Natalița, Alexandru Georgeta, Ivopol Gabriel-Călin, Tamaș Viorica, Manea Ștefan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	C.B.I. : A 00246/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la un produs natural fitoterapeutic, sub formă de emulsie omogenă, cu proprietăți antiacneice și antioxidante, destinat utilizării topice, precum și la procedeul de obținere al acestuia. Rolul acestui produs este să prevină dezvoltarea acneei, să contribuie la reducerea leziunilor și cicatricilor cauzate de acnee, să diminueze procesele inflamatorii și să stimuleze procesul de vindecare al pielii. Problema pe care o rezolvă invenția este realizarea unui produs bogat în principii active naturale care asigură o corelație echilibrată între proprietățile antiacneice și necesitățile organismului uman din punct de vedere fizic, psihic și emoțional.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The current invention refers to a naturally occurring phytotherapeutic product in the form of a homogeneous emulsion with anti-acne and antioxidant properties for topical use as well as to the process for its preparation. The role of this product is to prevent the development of acne, to help reduce the lesions and scars caused by acne, to reduce inflammatory processes and to stimulate the healing process of the skin. The goal of this invention is the creation of a product that is rich in natural active principles and provides a balanced correlation between the anti-acneic properties and the physical, psychological and emotional needs of the human body.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Cosmetică - utilizare, scara mică, urmează să se producă la scară industrială în cadrul firmei SC HOFIGAL EXPORT-IMPORT SA
Distincții obținute la alte saloane	Diploma și Medalia de AUR la EUROINVENT, IASI 2018.

1.

Denumirea invenției, în limba română	GENERATOR DE UNDE DE ȘOC ACUSTICE
Denumirea invenției, în engleză	ACOUSTIC SHOCKWAVE GENERATOR
Autor / autori	Dumitru Badila , Dragos Manea Costin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI A 2016 00497 din 12 /07/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un generator de unde de șoc acustice, destinat modificării condițiilor meteorologice locale, cum ar fi protecția împotriva grindinei, dar și modificarea în sensul alungării norilor ce pot împiedica desfășurarea unor activități. Poate fi folosit și în scopul îndepărtării păsărilor de pe aeroporturi sau terenuri agricole, și alungării animalelor de talie mare , protejării parcurilor mari auto , a suprafețelor vitrate (sere), sau chiar ca sistem de avertizare sau îndepărtare nonletală a unor persoane turbulente. Sistemul poate funcționa autonom energetic și în mod automat , semiautomat sau manual.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an acoustic shock waves generator, intended for modifying the local meteorological conditions, such as the protection against hail or dispersing the clouds. It can be used to deter the birds from airports or crop fields to fly away and to deter large animals, such as bears, wild boars, etc. to flee from the land properties. It can be used to protect the auto parking lots or the glass structures, such as greenhouses, or, in extreme cases, as a warning system or as a non-lethal crowd-dispersing alternative. The system can be powered from the network or can have its own means of producing electricity. It can operate in several modes: autonomously, semi-automatically or manually.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultura , aeroporturi, protecția proprietății (model la scară)
Distincții obținute la alte saloane	

SC TAPARO SA
TÂRGU LĂPUȘ

1.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE PROIECTARE A PIESELOR DIN STRUCTURA UNUI MOBILIER TAPIȚAT
Denumirea invenției, în limba engleză	METHOD OF DESIGNING PARTS FROM THE UPHOLSTERED FURNITURE STRUCTURE
Autor / autori	Cornel Ciupan, Ioan Filip, Emilia Ciupan, Mihai Steopan, Emanuela Sorina Pop, Emilia Maria Câmpean, Ioan Cionca, Vasile Heres
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/10065/2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă pentru reproiectarea pieselor din structura de rezistență a mobilierului tapitat, pornind de la forma exterioară a produsului așa cum a fost concepută de către designer, în scopul înlocuirii lemnului cu materiale compozite pe baza de fibre vegetale. Metoda, conform invenției, presupune parcurgerea următoarelor etape: obținerea modelului 3D al produsului sau a unei părți a acestuia, eliminarea stratului de confort prin crearea unor suprafețe echidistante de grosime egală cu a stratului de confort și obținerea volumului piesei, urmată de proiectarea detaliată sub constrângerile tehnico-economice referitoare la specificațiile produsului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a method for redesigning the component of the resistant structure of the upholstered furniture, starting from the external shape of the product as designed by the designer in order to replace the wood with composite materials based on vegetable fibers. The method, according to the invention, involves the following steps: obtaining the 3D model of the product or part thereof, removing the comfort layer by creating equidistant surfaces of thickness equal to the comfort layer and obtaining the part volume, followed by the detailed design under the technical-economical constraints specifications related to the product specifications.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie mecanică și industrială. Scara mica, laborator SC TAPARO SA
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur – INFOINVENT, Chisinau 2017

2.

Denumirea invenției, în limba română	LATERALĂ DE CANAPEA REALIZATA PRIN TERMOFORMARE ȘI PROCEDEU PENTRU REALIZAREA ACESTEIA
Denumirea invenției, în limba engleză	SOFA SIDE MADE BY THERMOFORMING PROCESS AND ITS ACCOMPLISHING PROCESS
Autor / autori	Cornel Ciupan, Ioan Filip, Vasile Heres, Ioan Cionca, Emilia Ciupan, Catalin Raul Gherghel, Florin Rat
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/10077/2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la structura de rezistentă a unei laterale de canapea și la procedeul de termoformare în matrită din material compozit pe bază de fibre vegetale în amestec cu polipropilenă. Laterală are forma unei cutii și este alcătuită dintr-o carcasă interioară și o carcasă exterioară. Procedeul prezintă fazele și parametrii de termoformare într-o matrită alcătuită dintr-o matrită inferioară, miez și o matrită superioară, cavitate montate într-o presă. Procedeul constă din următoarele faze: spanuirea și croirea, încălzirea la 210-2020°C, transferul pe matrită miez și deformarea gravitațională, calibrarea și debitarea pe contur.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the structure of a sofa side and the molding thermoforming process of composite fiber based on vegetable fibers in admixture with polypropylene.

SC TAPARO SA
TÂRGU LĂPUȘ

	The lateral is in the form of a box and is made up of an inner casing and an outer casing. The process presents the thermoforming phases and parameters in a mold made up of a lower die, core and a top mold, cavity mounted in a press. The process consists of the following phases: spanning and cutting, heating at 210-2020°C, transfer to core matrix and gravitational deformation, calibration and contour cutting
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie mecanică și industrială. Aplicat in serie la SC TAPARO SA
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur – INFOINVENT, Chisinau 2017

3.

Denumirea invenției, în limba română	MATERIAL TEXTIL COMPOZIT PENTRU REALIZAREA DE ARTICOLE PRIN TERMOPRESARE, PROCEDEU ȘI INSTALAȚIE DE REALIZARE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în limba engleză	COMPOSITE TEXTILE MATERIAL FOR THE MANUFACTURING OF THERMOFORMED PRODUCTS, METHOD AND MACHINERY FOR ITS MANUFACTURING
Autor / autori	Ioan Filip
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet: PCT/IB2017/051209
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un material compozit destinat obținerii unor articole prin termopresare, la un procedeu și la o instalație de realizare a acestuia sub formă de material nețesut. Materialul compozit este alcătuit dintr-o combinație de fibre din polipropilenă cu lungimea de 4-60 mm și finețe de 7-16 DEN într-un procent cuprins între 40% și 50% din greutatea totală a amestecului, în amestec cu fibre vegetale la o finețe a fibrei de aproximativ 70-80 DEN și o lungime a fibrei cuprinsă între 5 și 100 mm. Procedeu de realizare a materialului compozit constă în realizarea operațiilor de preluare și dozare a componentelor, urmată de o amestecare și o defibrare grosieră, iar apoi de o amestecare fină cu un amestecător cu patru camere și o destrămare a fibrelor naturale la finețea de 70-80 DEN, urmată de consolidarea fibrelor și rularea păturii sub formă de sul. Instalația de producere a materialului compozit are o structură modulară.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a composite material for manufacturing heat-pressed items, to a process and an installation for manufacturing the same as non-woven material. The claimed material comprises a mixture of polypropylene fibers with a length of 4...60 mm and fineness of 7...16 DEN, in a ratio ranging between 40 and 50% of the total mixture weight, with vegetable fibers at a fiber fineness of about 70...80 DEN and a fiber length ranging between 5 and 100 mm, in a ratio ranging between 60 and 50% of the total mixture weight. The process for manufacturing the claimed composite material consists in taking over and dosing the components, followed by a mixing and a coarse defibreting thereof and then by a fine mixing with a four-chamber mixer and an opening of natural fibers to a fineness of 70...80 DEN, followed by reinforcement of fibers and, finally, by rolling the resulting fiber sheet as a roll. The installation for manufacturing the claimed composite material has a modular structure.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Mediu și ecologie. Aplicat in serie la SC TAPARO SA
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur, INVENTICA 2017

SC TAPARO SA
TÂRGU LĂPUȘ

4.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE REALIZARE A STRUCTURII DE REZISTENTA A CANAPELELOR (NEW SOFA CONCEPT)
Denumirea invenției, în limba engleză	PROCESS FOR MAKING A SOFA SUPPORTING STRUCTURE (NEW SOFA CONCEPT)
Autor / autori	Ioan Filip
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet: RO131763
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de realizare a structurii de susținere a ramei canapelelor, care se bazează pe procesul de fabricare a cutiilor de carton. Procesul revendicat are următoarele etape: a. într-o primă etapă, plăcile sunt preparate prin tăierea lor la dimensiunea dorită, plasând niște benzi de material textil termoplastice pe suprafața plăcilor, după care benzile sunt atașate la aceasta prin presare termică, la o temperatură cuprinsă între 120 ... 150 ° C și o presiune de 150 bari și, pe partea opusă, se execută niște tăieturi de fasonare la 45 ° pe o adâncime care ajunge la suprafața benzii și se fac niște găuri în locurile în care elementele sunt destinate a fi atașat și montat, urmată de operațiile de lipire a pieselor suplimentare, adică a armăturilor; b. în a doua etapă plăcile sunt lipite și capitonate în următoarele etape: tăierea poliesterului și a materialului de acoperire de care este realizat capacul, urmată de fixarea poliesterului pe capac prin lipirea, poziționarea și fixarea cadrului pe suprafața de acoperire prin presare, capacul fiind tensionat, iar excesul de material este pliat și lipit pe cadru și, la sfârșitul procesului, fittingurile de închidere sunt poziționate și montate pe suprafața cadrului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for making the supporting structure of sofa frames, which is based on cardboard boxes manufacturing process. The claimed process has the following stages : a. in a first stage, the plates are prepared by cutting them at the desired size, placing some strips of thermoplastic textile material on the surface of the plates after which the strips are attached thereto by thermal pressing, at a temperature ranging between 120...150°C and a pressure of 150 bar, and, on the opposite side, some milling cuts are made at 45° on a depth reaching the surface of the strip and some holes are made in the places in which the elements are intended to be attached and mounted, followed by the operations of gluing the additional parts, i.e. the reinforcements; b. in the second stage, the plates are glued and upholstered in the following steps: cutting the polyester and the covering material of which the cover is made, followed by fixing the polyester on the cover by gluing, positioning and fixing the frame on the cover surface by pressing, the cover being tensioned, and the excess of material being folded and glued to the frame, and, in the end of the process, the closure fittings are positioned and mounted onto the frame surface.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie mecanica și industrială. Aplicat in serie la SC TAPARO SA.
Distincții obținute la alte saloane	

STAȚIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE AGRICOLĂ

TURDA

1.

Denumirea invenției, în limba română	SOI TIMPURIU DE SOIA: FELICIA TD
Denumirea invenției, în engleză	EARLY SOYBEAN VARIETY: FELICIA TD
Autor / autori	dr. Eugen Mureșanu, dr. Raluca Rezi,
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Soi omologat în anul 2018, în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Soi timpuriu; pretabilitate bună la recoltatul mecanizat; însușiri de calitate superioare: proteină 39,4 %, grăsimi 21,1 %; perioada de vegetație 137 zile; potențial de producție: 4669 kg/ha.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Early variety, ensures suitable conditions for mechanized harvesting, has remarkable qualitative traits, protein content 39,4 per cent, oil content 21,1 per cent; growing season is 137 days; yield potential: 4669 kg/ha.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, agricultura zonelor din Transilvania, Moldova și Câmpia de Vest.
Distincții obținute la alte saloane	

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

1.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE FILTRARE ȘI REGENERARE PENTRU SUBSTAȚII DE TRACȚIUNE ÎN CURENT CONTINUU
Denumirea invenției, în engleză	FILTERING AND REGENERATION SYSTEM FOR DC TRACTION SUBSTATIONS
Autor / autori	BITOLEANU Alexandru, POPESCU Mihaela, SURU Constantin Vlad
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	cerere de brevet nr. A 2015 00069
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem care permite transformarea substațiilor de tracțiune în c.c. în „substații active”. Este compus dintr-un filtru activ paralel, un circuit de separare și un bloc de comandă. Sistemul, conform invenției, asigură un factor total de putere unitar la intrarea substației. De asemenea se asigură recuperarea energiei de frânare care nu este consumată, prin injectarea în linia de alimentare a unui curent sinusoidal în antifază cu tensiunea. Subsistemul de comandă realizează trecerea din regim de recuperare în regim de tracțiune, sau invers, în mod natural, fără utilizarea unor contactoare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a system which allows transformation of d.c. traction substations into "active substations". It consists of a parallel active filter, a separation circuit and a control block. The system according to the invention provides a total unitary power factor at the input of the substation. It is also ensured that the non-consumed braking energy is recovered, under electric form, by injecting into the supply line a sinusoidal current in the antiphase with the voltage. The control sub-system performs the shift from recovery mode to traction mode, or vice versa, naturally without the use of contactors.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sisteme de tracțiune electrică în c.c. (model de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	ORTEZĂ DINAMICĂ PENTRU GLEZNĂ
Denumirea invenției, în engleză	ANKLE DYNAMIC ORTHESIS
Autor / autori	STANIMIR Alexandru (University of Craiova), RUSU Ligia (University of Craiova), MARIN Mihnea (University of Craiova), STANIMIR Octavian (Clinical Emergency Hospital-Sports Medicine Department, Craiova)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	brevet de invenție nr. nr. 130150/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția este o orteză dinamică pentru gleznă care permite îmbunătățirea mersului pacienților cu picior căzut. Noutatea consta în practicarea alezajelor în pistonul activ permițând tranzitarea aerului prin piston între cele două camere. Când viteza liniară a pistonului atinge un prag, apar forțe suplimentare rezistente proporționale cu mișcarea piciorului. Avantajele economico-tehnice ale invenției vizează cheltuielile de fabricație reduse, datorită utilizării unor componente standardizate, robustețe și fiabilitatea ridicată. Avantajele funcționale sunt: obținerea condițiilor identice de mers pentru ambele picioare și așezarea lentă pe sol a piciorului ortezat prin crearea unei forțe rezistente suplimentare generată în elementul activ. Astfel se elimină riscul producerii entorselor.

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

Scurtă prezentare, în limba engleză	The dynamic orthosis for ankle allows to improve the gait rehabilitation after stroke, means assiste drop foot. The new of this orthosis consists in development a specific alezage system in active pistone, for assiste the air flow between two rooms of the pistone. When the liniar speed has a prague, some resistants forces that are suplimentary and are propotional with foot movement. The economic and technic advantages mean low costs for fabrication, due of using standardized components, robustness and high reability. Also it has functional advantages like: obtain the normal gait conditions for both legs, low heel attack by create a supplementary force from active component. By this way it will decrease the risk of foot and ankle injuries.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Recuperare medicală posttraumatică (prototip funcțional)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții de la Geneva (13-17 aprilie 2016) Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții și Inovații "Traian Vuia" Timișoara (25-27 mai 2016)

3.

Denumirea invenției, în limba română	OUĂ CU CONȚINUT RIDICAT DE ACIZI GRAȘI POLINESATURAȚI ȘI CAROTENOIZI ȘI METODĂ DE OBȚINERE A ACESTORA
Denumirea invenției, în engleză	EGGS HIGH CONTENT IN OMEGA-3 POLYUNSATURATED FATTY ACIDS AND CAROTENOIDS AND METHOD OF OBTAINING THE SAME
Autor / autori	NOUR Violeta, PANAITTE Tatiana Dumitra, CRISTE Rodica Diana, OLTEANU Margareta, ROPOTA Mariana, VLAICU Petru-Alexandru, CORBU Alexandru Radu, SARACILA Mihaela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 00525 / 11/06/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la ouă de găină îmbogățite cu acizi grași omega-3 și carotenoizi, obținute prin hrănirea timp de 2-6 săptămâni a găinilor ouătoare cu un furaj suplimentat cu semințe de in și subproduse de la procesarea tomatelor (coji + semințe) deshidratate. Gălbenușul acestor ouă conține 3,5-5 mg/kg zeaxantină, 3,2-4,2 mg/kg luteină, 0,9-1,3 mg/kg licopen, 0,4-0,6 mg/kg trans-apo-carotenol, împreună cu 5,0-5,2 g acizi grași omega-3/100 g total acizi grași și un raport omega-6/omega-3 cuprins între 4 și 5 în grăsimea gălbenușului oului. Conținutul ridicat de carotenoizi exercită efect antioxidant, reducând oxidarea acizilor grași omega-3.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention relates to chicken eggs enriched with omega-3 fatty acids and carotenoids obtained by feeding the laying hens for 2-6 weeks with feed supplemented with flax seeds and dehydrated by-products from tomato processing (skins and seeds). The yolk of these eggs contains 3.5-5 mg/kg zeaxanthin, 3.2-4.2 mg/kg lutein, 0.9-1.3 mg/kg lycopene, 0.4-0.6 mg/kg trans- apo-carotenol, together with 5.0-5.2 g omega-3 fatty acids/100 g total fatty acids and an omega-6/omega-3 ratio of between 4 and 5 in the egg yolk fat. The high content of carotenoids exerts antioxidant effect, reducing the oxidation of omega-3 fatty acids.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	CLASIFICARE: A23 - ALIMENTE SAU PRODUSE ALIMENTARE CLASIFICARE 1: A 23L 33/00 - MODIFICAREA CALITĂȚILOR NUTRITIVE ALE ALIMENTELOR; PRODUSE DIETETICE; PREPARAREA SAU TRATAMENTUL ACESTORA CLASIFICARE 2: A 23K 50/75 - FURAJE SPECIALE ADAPTATE PENTRU PĂȘĂRI DE CURTE; METODE ADAPTATE SPECIAL PENTRU PRODUCEREA ACESTORA Producție la scară mică, IBNA Balotești

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

4.

Denumirea invenției, în limba română	PÂINE FĂRĂ GLUTEN PE BAZĂ DE FĂINĂ DE OREZ CU FĂINĂ DE NĂUT ȘI PUDRĂ DE ROȘCOVE ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE A ACESTEIA
Denumirea invenției, în engleză	GLUTEN-FREE BREAD MADE FROM RICE FLOUR SUPPLEMENTED WITH CHICORY FLOUR AND LOCUST BEAN POWDER AND PROCESS FOR OBTAINING THE SAME
Autor / autori	NOUR Violeta, IONICA Mira Elena, TUȚULESCU Felicia, CORBU Alexandru Radu, HUREZEANU Petru Bogdan Cristian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	cerere de brevet nr. A/00244/ 04.04.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la rețeta și procedeul de obținere a unui produs de tip pâine fără gluten, realizat pe bază de făină de orez și amidon de cartofi, cu adaos de făină de năut și pudră de roșcove, folosind pectină și gumă xanthan pentru îmbunătățirea consistenței aluatului și a capacității de reținere a gazelor, esteri ai acidului diacetil-tartric cu monogliceride pentru îmbunătățirea rezistenței aluatului și stabilizării celulelor de gaz și tartrat de potasiu cu rol de reglare a acidității, de emulsionare și stabilizare. Produsul conține 6,34% proteine, 4,26% lipide, 44,44% carbohidrați și 2,7% fibre și are o valoare energetică de 240,66 kcal/100 g.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the recipe and the process for obtaining a gluten-free bread made from rice flour and potato starch, supplemented with chicory flour and locust bean powder, using pectin and xanthan gum to improve dough consistency and gas retention capacity, esters of diacetyl tartaric acid with monoglycerides to improve dough resistance and to stabilize the gas cells and potassium tartrate with an acidic, emulsifying and stabilizing role. The product contains 6.34% protein, 4.26% lipids, 44.44% carbohydrates and 2.7% fiber and has an energy value of 240.66 kcal/100 g.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	CLASIFICARE: A23 - ALIMENTE SAU PRODUSE ALIMENTARE CLASIFICARE 1: A 23L 33/00 - MODIFICAREA CALITĂȚILOR NUTRITIVE ALE ALIMENTELOR; PRODUSE DIETETICE; PREPARAREA SAU TRATAMENTUL ACESTORA Aplicată la scară mică, la ISIS PAN S.R.L.
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții și Inovații « Traian Vuia », Timișoara, 2018

5.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ ȘI SISTEM PENTRU COMANDA FILTRELOR ACTIVE PARALEL, SUB TENSIUNE NESINUSOIDALĂ
Denumirea invenției, în engleză	METHOD AND SYSTEM FOR PARALLEL FILTER CONTROL, UNDER NON-SINUSOIDAL VOLTAGE
Autor / autori	POPESCU MIHAELA, BITOLEANU ALEXANDRU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	cerere de brevet nr. A 2015 00068
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă și la un sistem pentru comanda filtrelor active paralel, sub tensiune nesinusoidală, cu rol de a compensa armonicile de curent și/sau puterea reactivă. Subsistemul de comandă asigură factor de putere unitar în punctul de conectare, chiar dacă tensiunea este deformată. Principalele blocuri de calcul ale

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

	subsistemului de comandă sunt: pentru fazorul curenților de sarcină; pentru fazorul tensiunilor de alimentare; pentru componenta reală a puterii aparente complexe; pentru puterea activă instantanee; pentru valoarea efectivă instantanee a modulului fazorului tensiunilor; pentru fazorul curenților activi; pentru curenții de referință pentru cele trei faze ale filtrului activ paralel.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Invenția se referă la o metodă și la un sistem pentru comanda filtrelor active paralel, sub tensiune nesinusoidală, cu rol de a compensa armonicile de curent și/sau puterea reactivă. Subsistemul de comandă asigură factor de putere unitar în punctul de conectare, chiar dacă tensiunea este deformată. Principalele blocuri de calcul ale subsistemului de comandă sunt: pentru fazorul curenților de sarcină; pentru fazorul tensiunilor de alimentare; pentru componenta reală a puterii aparente complexe; pentru puterea activă instantanee; pentru valoarea efectivă instantanee a modulului fazorului tensiunilor; pentru fazorul curenților activi; pentru curenții de referință pentru cele trei faze ale filtrului activ paralel.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Creșterea eficienței energetice. Model de laborator , în curs de realizare ca model industrial
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	ARHITECTURA AUTONOMĂ, MODULARĂ, CU FACILITĂȚI COOPERATIVE – CAGVMC
Denumirea invenției, în engleză	CHEAP AUTONOMOUS GUIDED VEHICLE MODULAR ARCHITECTURE WITH COOPERATIVE FACILITIES – CAGVMC
Autor / autori	drd. ing. ANDRIȚOIU Dan, drd. ing. ROIBU Horațiu, drd. ing. BĂZĂVAN Lidia Cristina, prof. dr. ing. TARNIȚĂ Daniela, prof. dr. ing. BÎZDOACĂ Nicu George
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	CAGVMC este o platformă robotizată de tip robot mobil cu facilități de orientare, deplasare, comunicare. Proiectarea structurii este realizată din blocuri modulare care pot fi schimbate/configurate în funcție de aplicație. Sistemul de control asigură comanda individuală a modulelor roților omnidirecționale. Modulele senzoriale sunt configurabile în funcție de aplicație. Modulul cooperativ este destinat comunicării CAGVMC - CAGVMC, CAGVMC - dispecer pentru gestionarea taskurilor la diverse niveluri. Conceptul architectural este de tip placă de bază cu module plug and play, softul de comandă asigurând compatibilizarea structurii. Fiecare modul are propriul soft de comandă și control, permitând astfel auto-teste și programarea mentenantei predictive individuale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	CAGVMC is a mobile robot platform with orientation, movement, communication capabilities. Design of the structure is made of modular blocks that can be changed / configured according to the application. The control system provides individual control of omnidirectional wheel modules. Sensor modules are configurable depending on the application. Cooperative modules assure communication CAGVMC - CAGVMC, CAGVMC - dispatcher for task management at various levels. Architectural concept is a base plate type with plug&play modules; the control software ensures the structure's compatibility. Each module has its own command and control software, allowing self-tests and individual predictive maintenance programming.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	MECATRONICA, ROBOTICĂ (prototip, testare în mediu industrial)

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

7.

Denumirea invenției, în limba română	SEMIFABRICAT BIOCOMPOZIT ÎN STARE CRUDĂ ȘI INSTALAȚIE MANUALĂ DE FORMARE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	BIOCOMPOSITE PART AS GREEN-STATE AND MANUAL DEVICE TO MOLDING THE SAME
Autor / autori	TEISANU Alina Cristina, SIMA Gabriela, PISC Marian George, CIUREZU-GHERGHE Leonard Marius, GINGU Oana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00759/27.09.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un semifabricat biocompozit în stare crudă și la o instalație manuală pentru formarea acestuia din amestecuri de pulberi biocompozite utilizabile pentru fabricarea de materiale biocompatibile pentru reconstrucție osoasă, de serie unicat. Semifabricatul biocompozit în stare crudă este constituit din pulberi de Ti6Al4V și hidroxiapatită și lianți pe baza de ceruri. Instalația manuală de formare a semifabricatului biocompozit în stare crudă poate fi folosită pentru producția de unicat, cerința specifică reconstrucției osoase, și permite utilizarea de presiuni joase și medii pentru operația de injecție a materiei prime, simultan cu aplicarea de temperaturi reduse pentru înmuierea lianților.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a biocomposite feedstock and to a manual device for forming it from mixtures of biocomposite powders used for the unique production of the biocompatible materials for bone reconstruction. The biocomposite feedstock consists of Ti6Al4V and hydroxyapatite powders and wax-based binders. The manual device for forming the biocomposite feedstock can be used in unique production, which is a specific requirement for the reconstruction of different bone defects, and allows the use of low and medium pressures for the injection of the raw material, simultaneously with low temperature application for softening of the binders.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Reconstrucția defectelor osoase de mici dimensiuni și cu geometrie complexă (la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur, Salonul Internațional de Inventii și Inovații « Traian Vuia », Timisoara, 2018 Premiu special, Salonul Internațional de Inventii și Inovații « Traian Vuia », Timisoara, 2018 ; acordat de BALKAN MANAGERS' ASSOCIATION

8.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV UTILIZAT PENTRU OSTEOSINTEZA ȘI COMPACTAREA FRACTURILOR OASELOR LUNGI
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE USED FOR OSTEOSYNTHESIS AND COMPACTION OF LONG BONE FRACTURES
Autor / autori	Prof.univ.dr.ing. Daniela Tarniță, Universitatea din Craiova Prof.univ.dr. Dănuț Nicolae Tarniță, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv format din două coliere reglabile și adaptabile la grosimea osului care se montează pe fragmentele de fractură și se fixează prin două

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

	șuruburi de strângere. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui montaj mecanic care să asigure o stabilizare superioară a fragmentelor de fractură ale diafizelor oaselor lungi, cu realizarea concomitentă a compactării în focarul de fractură, utilizând coliere din metal biocompatibil, ajustabile la grosimea și forma osului. Acestea sunt realizate din două jumătăți de cilindru care se asamblează la o margine prin două cleme, iar la marginea opusă se strâng printr-un șurub.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The technical problem solved by the invention consists in making a mechanical assembly achieving superior stabilization of the fractures of the long bones diaphyses with simultaneous compaction in the fracture focal point using biocompatible metal collars adjustable to the thickness and shape of the bone. These are made up of two halves of a cylinder that assemble at an edge by two clamps, and at the opposite edge, a screw tightens them.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	La nivel de prototip - laborator
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	ECHIPAMENT COMBINAT PENTRU MĂRUNȚIT ȘI ÎNCORPORAT RESTURI VEGETALE
Denumirea invenției, în engleză	COMBINED EQUIPMENT FOR CHOPPING AND INCORPORATING PLANT DEBRIS
Autor / autori	STOIAN Florin, TUDOR Alexandru, GLODEANU Mihnea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: CBI A-00809 / 2018.
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un echipament combinat alcătuit dintr-un tambur cu elemente de mărunțit resturi vegetale amplasat în fața unui plug montat normal pe ridicătorul din spatele tractorului, destinat mărunțirii/strivirii, respectiv încorporării totale în sol a materialului vegetal prin operația de arat la o singură trecere.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to combined equipment consisting of a drum with elements for chopping plant debris located in front of a plough mounted normally on the rear tractor lifter, intended for chopping/crushing or total incorporation of the plant material in the soil by the plowing operation in a single pass.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură - laborator
Distincții obținute la alte saloane	

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

1.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE PENTRU VERIFICAREA VERTICALITĂȚII PUȚURILOR DE MINĂ
Denumirea invenției, în engleză	INSTALLATION FOR CHECKING THE VERTICALITY OF MINE SHAFTS
Autor / autori	Bălan George, Țițu Aurel Mihail, Dima Nicolae, Oprean Constantin, Ceocea Costel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2019 0042 / 28.01.2019
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o instalație pentru verificarea verticalității puțurilor de mină, fiind aplicabilă atât la controlul activ și dirijarea săpării și echipării puțurilor noi, precum și la determinarea verticalității elementelor de susținere și ghidare pe durata exploatarea ulterioare a puțurilor de mină existente. Acest lucru este absolut necesar pentru funcționarea normală și în deplină siguranță a personalului, utilajelor și instalațiilor, având în vedere faptul că, în timp, integritatea puțului de mină precum și parametrii săi inițiali, și îndeosebi verticalitatea sa, pot fi afectate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an installation for checking the verticality of mine shafts, being applicable both to active control and direction of digging and equipping of new mines, as well as determining the verticality of the supporting and guiding elements during the subsequent exploitation of the existing mine shafts. This is absolutely necessary for the normal and safe operation of personnel, machinery and installations, given that over time the integrity of the mine shaft as well as its initial parameters, and in particular its verticality, can be affected.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Asociația Română pentru Tehnologii Alternative Sibiu – A.R.T.A. Sibiu. Aplicabilitate în domeniul minier. Aplicație la scară industrială în mina.
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	AUTOMOBIL ELECTRIC INDIVIDUAL SEMISFERIC CU SCAUN ROTITOR
Denumirea invenției, în engleză	HEMISPHERIC INDIVIDUAL ELECTRIC CAR WITH ROTARY SEAT
Autor / autori	Țițu Aurel Mihail, Oprean Constantin, Mărginean Ion, Moldovan Alexandru Marcel, Bogorin Predescu Adrian, Țițu Ștefan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2017 00053 / 3.02.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Automobilul electric are o caroserie de construcție semisferică și o suspensie cu un număr redus de părți componente, bazată pe o foaie de arc, sub formă stelată montată sub caroserie și prevăzută cu patru brațe având la capete prinse în mod independent roțile, prin montarea fiecărei roți pe câte o furcă simplificată, fără arcuri elicoidale proprii. Pentru păstrarea vederii binoculare umane la mersul înapoi al mașinii este prevăzută rotirea servocomandată cu 180 de grade a scaunului, dispus central, rotindu-se simultan cu corpul șoferului, astfel ca acesta să privească direct, fără mijlocirea oglinzii, în direcția de mers înapoi, spre mai buna evitare a obstacolelor, după care scaunul se rotește servocomandat în sens invers pentru revenirea la poziția inițială de mers înainte.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The electric car has a hemispherical body and a suspension made of low number parts, based on a leaf spring, star-shaped mounted under the body and fitted with four arms with independently attached wheels, by fitting each wheel to a simplified fork without

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

	helical springs. Steering direction control is not from a steering wheel, but by manually turning to the left or right a joystick, which also controls the speed of the machine. To preserve the human binocular vision when reversing the machine, the rotation with 180 degrees of the seat is provided. The seat is centrally disposed, rotating simultaneously with the driver's body so that it can directly look behind, without using the mirror when reversing, for better obstacle avoidance, after which the seat rotates back in the initial forward position. The hemispherical shape allows for the fitting of a honeycomb structure in the front and rear part of the body to cushion the shock of impact in traffic accidents. The invention has some of the following advantages: reducing the car's own weight, reducing the car's cost price, reducing energy consumption per kilometer, ease of parking.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Automotive, industria constructoare de automobile (laborator, scară mică, film)
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de Aur la Salonul Mondial de Invenții IPITEX 2019 Bangkok, 4 Premii Speciale la Salonul Mondial de Invenții IPITEX 2019 Bangkok

3.

Denumirea invenției, în limba română	BICICLETĂ CU SISTEM DE RECUPERARE ENERGETICĂ ACCENTUATĂ
Denumirea invenției, în engleză	BICYCLE WITH ENHANCED ENERGY RECOVERY SYSTEM
Autor / autori	Țițu Aurel Mihail, Oprean Constantin, Bondrea Ioan, Mărginean Ion, Moldovan Alexandru Marcel, Bogorin-Predescu Adrian, Iuonaș Ioan-Dănuț
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2013 00826 / 11.11.2013
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem de comandă și control care echipează o bicicletă electrică. Sistemul conduce la creșterea autonomiei de deplasare a bicicletei prin mărirea procentului de energie recuperată în bateriile proprii cu realizarea unui regim de efort fizic voluntar, cu asigurarea unei autonomii de deplasare, având la dispoziție un sistem de comandă și control.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a command and control system which equips an electrical bicycle. The system leads to the increase in movement autonomy of the bicycle by increasing the energy percentage recovered in the batteries realizing a voluntary physical effort, insuring movement autonomy, having at its disposal a command and control system.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Mijloace de transport, protecția mediului și energie (laborator, scară mică, film)
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de Aur la Salonul Mondial de Invenții Geneva 2014, Premiul Special obținut la Salonul Mondial de Invenții Geneva 2014

4.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PENTRU STRUNJIT CAPETE SEMISFERICE
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR TURNING HEMISPHERICAL ENDS

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

Autor / autori	Țițu Aurel Mihail, Oprean Constantin, Cioară Silviu Constantin, Cioară Gheorghe Romeo, Durdun Emilia, Răchieru V. E. Nicoleta, Sabău Dan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 129632 / 29.11.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Dispozitivul este destinat strunjirii capetelor semisferice la piese de tip tijă. Utilizând două dispozitive identice, amplasate în paralel, se pot prelucra simultan ambele capete semisferice ale tijelor de susținere a tetierelor de la unele autoturisme. Cuțitele dispozitivului se poziționează identic după oricare reascuțire. Este suficientă o singură reglare inițială.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The device is intended to turning hemispherical ends of rod type parts. Using two identical devices placed in parallel, can simultaneously process both ends of the rods supporting head restraints of some cars. The tools of device are positioned identical after any regrinding. It requires only initial adjustment.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. Aplicabilitate industrială, implementat în fabrică în industria constructoare de automobile.
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de Aur la Salonul Mondial de Invenții Geneva 2017, Premiul Special obținut la Salonul Mondial de Invenții Geneva 2017, Medalia de Aur la Salonul Internațional de Invenții EUROINVENT 2015, Premiul Special obținut la Salonul Internațional de Invenții EUROINVENT 2015, Medalia de Aur la Salonul Internațional de Invenții INVENTICA 2015, Premiul Special obținut la Salonul Internațional de Invenții INVENTICA 2015

Proiecte de cercetare studențești

1.

Denumirea invenției, în limba română	ÎMBUNĂTĂȚIREA FLUXULUI TEHNONLOGIC PENTRU LINIA DE FABRICAȚIE "CABAJE CAMIOANE" LA S.C. SWOBODA SIBIU S.R.L.
Denumirea invenției, în engleză	IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGICAL FLOW FOR THE PRODUCTION LINE "TRUCK CABLE'S" AT S.C. SWOBODA SIBIU S.R.L.
Autor / autori	Daniel ALBU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studențesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Această temă costă în perfecționarea fluxului tehnologic la o linie de fabricație datorită cotei mari de rebut din cauza materialelor prime. Pe linia de fabricație se vor aduce dispozitive care vor crește producția atât din punct de vedere calitativ, dar și cantitativ având ca scop de a reduce cota de rebut și reclamațiile primite de la client. Un dispozitiv ar fi cel de debitat furtune. Furtunele se livrau de către furnizor la o anumită lungime și la o anumită toleranță, dar cu schimbarea lungimii și a toleranței cerute de către client firma respectivă nu le mai poate fabrica. S-a decis ca furtunele să se debiteze la noi în companie.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This is a cost to refine the technological flow to a manufacturing line due to the large amount of scrap due to raw materials. The production line will bring devices that will increase production both in qualitative and quantitative terms with the aim of reducing the amount of rebuttal and complaints received from the customer. A device

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

	would be the one to cut hoses. The hoses were supplied by the supplier at a certain length and at a certain tolerance, but with the change in length and tolerance required by the customer, the company can no longer manufacture them. It has been decided that our company will cut the hoses.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	PROIECTAREA UNUI ELEMENT DIN STRUCTURA DE REZISTENȚĂ A UNUI AUTOVEHICUL CU ROL DE ABSORBȚIE A ENERGIEI ÎN CAZUL UNUI IMPACT FRONTAL
Denumirea invenției, în engleză	DESIGNING AN ELEMENT IN THE STRENGTH STRUCTURE OF A VEHICLE WITH ENERGY ABSORPTION IN THE EVENT OF A FRONTAL IMPACT
Autor / autori	Robert- Marian Bleotu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	În această lucrare se urmărește proiectarea constructivă și funcțională a unui element din structura de rezistență a autovehiculelor în vederea absorbției energiei dezvoltate în cazul unui impact între două autovehicule. În vederea realizării unei cercetări avansate s-a utilizat tehnica "Origami Engineering" cu rolul de a modela diferite repere ce pot absorbi o energie cât mai mare în urma coliziunii. S-au realizat teste pe diferite modele de corpuri din diverse materiale metalice prin programe de simulare virtuală, urmate de teste de compresiune în laborator.
Scurtă prezentare, în limba engleză	In this paper we are aiming the constructive and functional design of an element in the resistance structure of motor vehicles in order to absorb the energy developed in the event of an impact between two vehicles. In order to achieve an advanced research, the "Origami Engineering" technique was used to model different parts that can absorb as much energy as possible after the collision. Tests were carried out on different body models of various metallic materials through virtual simulation programs, followed by laboratory compression tests.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE CONTROL LA PERPENDICULARITATE
Denumirea invenției, în engleză	PERPENDICULAR CONTROL DEVICE
Autor / autori	Budiu Maria- Teodora
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Dispozitivul este unul de control la perpendicularitate și se utilizează, pentru a verifica perpendicularitatea dintre o suprafață de bază și un alezaj existent pe piesă. Placa de bază, fiind cu canale T, poate avea dimensiuni diferite, în funcție de piesa care necesită control. Grosimea piesei nu influențează această operație de control. Se

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

	utilizează pentru piese cu alezaje , care pot avea diferite înălțimi. Dispozitivul este precis iar elemente componente, se pot utiliza și la alt dispozitiv.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The device is a perpendicular control and is used to verify the perpendicularity between a base surface and a bore existing on the piece. The base plate, having T-channels, may have different dimensions, depending on the part requiring control. The thickness of the track does not affect this control operation. It is used for bore parts, which may have different heights. The device is precise and the components can also be used on another device.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	PRIECTAREA UNUI DISPOZITIV DE FREZAT CANALE, UTILIZÂND METODE DE CREATIVITATE
Denumirea invenției, în engleză	DESIGNING A CHANNEL MILLING DEVICE USING CREATIVITY METHODS
Autor / autori	Nicușor-Viorel CĂLIMENT
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	De-a lungul timpului, s-au proiectat și realizat mai multe tipuri de dispozitive tehnologice, care ajută la prinderea și fixarea pieselor ce urmează a fi prelucrate pe mașinile unelte. La început prinderea și fixarea pieselor pe dispozitivele tehnologice se făceau cu ajutorul bridelor cu șurub, ceea ce ducea la un timp relativ mare. Scopul acestei lucrări este de a proiecta și dezvolta un dispozitiv tehnologic, care asigură o prindere și fixare a piesei cât mai eficientă și rapidă, cu ajutorul unui sistem cu șine, acționat pneumatic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Over time, several types of technological devices have been designed and built, which help pinch and fix the parts ready to be machined on the machine tools. At first, the pinching and fastening of the parts on the technological devices was done by means of screw clamps, which led to a relatively long time. The purpose of this paper is to design and develop a technological device that ensures the piece is pinched and fastened as efficiently and quickly as possible by means of a pneumatically powered rack system.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	OPTIMIZAREA PARAMETRULOR TEHNOLOGICI LA PRELUCRAREA PRIN EROZIUNE ELECTRICĂ CU ELECTROD FILIFORM
Denumirea invenției, în engleză	OPTIMIZATION OF TECHNOLOGICAL PARAMETERS IN THE PROCESS OF ELECTRICAL EROSION WITH FILIFORM ELECTRODE
Autor / autori	Cîrstea Bogdan-Ioan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

Scurtă prezentare, în limba română	Scopul acestei lucrări științifice este de a îmbunătăți o tehnică de prelucrare neconvențională folosită în industria constructoare de mașini. Eroziunea electrică se utilizează la realizarea unor repere cu specificații tehnice și dimensionale speciale. Electroful filiform urmează conturul geometriilor cu o precizie ridicată ce conferă o eficiență tehnologică prelucrării. Ca funcții obiective ale acestei lucrări sunt îmbunătățirea parametrilor tehnologici și reducerea timpului de prelucrare în funcție de tipul și dimensiunile materialelor de prelucrat. Mașinile de eroziune electrică reprezintă principalele variabile independente ce influențează parametrii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The purpose of this scientific paper is to improve an unconventional machining technique used in the machinery industry. The electrical erosion is used to make some technical specifications and special dimensions. The filiform electrode follows the geometry outline with high precision that provides technological processing efficiency. The objective functions of this paper are to improve the technological parameters and to reduce the processing time depending on the type and dimensions of the materials to be processed. Erosion machines are the main independent variables that influence the parameters.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	INGINERIA CA ARTĂ
Denumirea invenției, în engleză	ENGINEERING AS ART
Autor / autori	Danciu Vasile -Andrei
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Prin această lucrare se arată relația destul de strânsă dintre artă și tehnică, deși majoritatea oamenilor percep arta ca fiind "o lume" complet diferită față de cea tehnică. Sunt pasionat de fotografie, lucrez în acest domeniu de 6 ani, timp în care am studiat destul de mult, am avut ocazia să aflu informații interesante, unele chiar esențiale și am început să mă gândesc la un moment dat cât de importantă este munca inginerilor și evoluția tehnologiei în acest domeniu. Studiind în domeniul tehnic la facultate, am observat o corelație între evoluția artei fotografice și evoluția tehnicii. În primul rând văd o asemănare între greutatea în utilizare a echipamentelor fotografice și greutatea în utilizare a echipamentelor de prelucrare a materialelor în urma cu ceva timp. În ambele cazuri acestea erau greoaie, greu de utilizat, nu îndeplineau sarcini multiple și necesitau un timp mai îndelungat pentru obținerea unui rezultat. Odată cu evoluția tehnologiilor de prelucrare și a diversificării domeniilor de activitate și cercetare din inginerie și domeniul fotografic a cunoscut o evoluție importantă. Ca de exemplu: apariția softurilor de proiectare, apariția centrelor de prelucrare CNC și posibilitatea stocării programelor pentru acestea pe diferite dispozitive.
Scurtă prezentare, în limba engleză	I decided in this paper to show the close relationship between art and technique, although most people perceive art as a completely different "world" from the technical one. I'm passionate about photography, I have been working in this field for six years, studying pretty much. I have had the opportunity to find interesting informations,

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

	<p>some even essential, and I began to think about how important is engineers' work and the evolution of technology in this field. Studying in the technical field at college, I noticed a correlation between the evolution of photographic art and the evolution of technique. First, I saw a similarity between the weight of use about photographic equipment and material processing equipment, some time ago. In both cases they were heavy, difficult to use, did not perform multiple tasks and needed a longer time to get a result. Along with the evolution of processing technologies and the diversification of the fields of activity and research in engineering, the photographic field has been seeing an important development. For example: the appearance of design software, CNC processing centers and the ability to store programs on different devices.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	PROIECTAREA UNUI MODUL DE TIP LPA DE LA SISTEMUL ELECTRONIC DE FRÂNARE MK70 ABS LA CONTINENTAL AUTOMOTIVE SYSTEMS SRL SIBIU
Denumirea invenției, în engleză	DESIGNING A LPA TYPE OF MODULE BELONGING TO THE MK70 ABS ELECTRONIC SYSTEM OF BRAKING AT CONTINENTAL AUTOMOTIVE SYSTEMS SRL SIBIU
Autor / autori	Domnariu Victor-Leonard
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studențesc 2019
Scurtă prezentare, în limba română	În această lucrare științifică se prezintă modalitatea de proiectare unui nou modul de tip LPA utilizat la sistemele electronice de frânare în domeniul automotive. LPA-ul reprezintă un ansamblu de componente ce are rol direct în realizarea funcției ABS (Antilock Brake System). Scopul cercetării este de a identifica o soluție constructivă și funcțională respectiv de a proiecta modulul propriu zis într-o variantă proprie. S-a pornit de la varianta actuală a produsului și s-a avut în vedere îmbunătățirea acestuia prin simplificarea conceptuală, reducerea costurilor de fabricație, micșorarea timpului necesar asamblării componentelor LPA-ului și reducerea timpului necesar fabricării acestuia.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This scientific paper presents the designing method of a new type of LPA module used for electronic systems of braking belonging to the automotive field. The LPA represents an assembly of components which acts directly in the realization of the ABS function (Antilock Brake System). The purpose of this research is to identify a constructive and functional solution, more precisely, to design the module itself, in a personal manner. Considering the current version of the product as the basis of this research, it has been fundamental to take into account its improvement not only through conceptual simplification, but also through the reduction of manufacturing costs as well as through the reduction of time needed to assemble the LPA's components and to manufacture it .
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

7.

Denumirea invenției, în limba română	TEHNOLOGII AVANSATE DE FABRICAȚIE PE MAȘINI CNC
Denumirea invenției, în engleză	ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGIES ON CNC MACHINES
Autor / autori	HERCIU ANDREI-IOAN, SCHIOPU EDUARD-FLORIN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Tema se referă la cercetarea și dezvoltarea tehnologiilor avansate în cadrul masiniilor unelte de tip CNC , mai exact pe mașiniile moderne CNC cu 5 AXE . Managementul proceselor de fabricație reprezintă planificarea, organizarea, coordonarea și controlul resurselor secvenței de operație și stabilirea metodelor care permit transformarea resurselor în rezultatele dorite . Modelarea procesului de fabricație este o reprezentare izomorfă a realității obiective și constituie o descriere simplificată , riguroasă și fundamentată în sensul structurii logice a procesului de fabricație . Se vor urmări parametrii ce influențează fiecare proces de fabricație pentru diverse organe de mașină (bucși , arbori , roți dințate etc.) și se va face o cercetare pentru a reduce timpul de realizare a piesei finite , pentru a reduce costurile și la final a putea face o clasificare . Pentru optimizarea procesului de fabricație trebuie să pornim de la elaborarea pe baze științifice a unui sistem de proiectare – optimizare , care pornind de la informațiile de intrare (cunoscute) , trecând prin stabilirea succesiunii operațiilor și fazelor și a regimurilor de așchiere, dau mărimi prelucrate (noi) care constituie informațiile necesare documentației tehnologice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The theme is research and development of advanced technologies in CNC machine tools , more precisely on modern CNC machines with 5 AX . Manufacturing processes management is the planning, organization, coordination and control of the resources of the operating sequence and the establishment of methods that allow the transformation of resources into the desired results . The modeling of the manufacturing process is an isomorphic representation of reality and is a simplified, rigorous and substantiated description in the sense of the logical structure of the manufacturing process. The parameters that influence each process of manufacturing different organic machines (pieces, trees, gears, etc.) will be followed and research will be carried out to reduce the finished part time to reduce costs and to complete makes a classification. In order to optimize the manufacturing process, it is necessary to start from the elaboration on a scientific basis of a design-optimization system, starting from the (known) input data, passing through the sequence of operations and phases and the gripping regimes, new) care is the necessary information of the technological documentation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	ÎMBUNĂTĂȚIREA PROCESULUI DE MENTENANȚĂ AL MATRITELOR PRIN PRISMA CURĂȚĂRII CIRCUITULUI DE RĂCIRE
Denumirea invenției, în engleză	IMPROVEMENT OF THE MOLD MAINTENANCE PROCESS BY CLEANING THE COOLING CHANNELS

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

Autor / autori	Claudiu Florin IUONAS, Ioan Danut IUONAS
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studențesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea stiintifica trateaza o problema deosebit de complexa intalnita intr-o companie privata din orasul Sibiu cu obiect de activitate industria de automotive. Cercetarea propusa conduce la o solutie pe termen lung cu privire la posibilitatea imbunatatirii procesului de mentenanta preventiva pentru matritele de injectie mase plastice utilizate in companie in procesele de fabricatie. Solutia propusa consta in curatarea circuitelor de racire la matritele analizate aspect care va conduce in final la o crestere de productivitate dar si la o crestere a calitatii procesului in sine. Datorita solutiilor propuse in plus s-a constatat si faptul ca exista posibilitatea prelungirii duratei de viata a matritelor utilizate in compania analizata.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This scientific paper will approach an extremely complex problem that occurs in a private company in Sibiu from the automotive Industry. The proposed paper will lead to a long time solution and improvement of the preventive maintenance process for the plastic injection molds used in Sibiu. The proposed solution represents cleaning the cooling channels of the analysed tools, this will lead to a productivity increase and a higher quality of the process. In addition to the already proposed solution there will be an improvement to the Mold lifecycle.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management, productie. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII SERVICIILOR OFERITE DE PRIMĂRIA SIBIU PRIN PRISMA CREĂRII UNUI SISTEM EFICIENT DE PARCĂRI LA NIVELUL MUNICIPIULUI SIBIU
Denumirea invenției, în engleză	IMPROVING SERVICE QUALITY PROVIDED BY THE SIBIU CITY HALL IN TERMS OF CREATING AN EFFICIENT PARKING SYSTEM AT THE LEVEL OF MUNICIPALITY OF SIBIU
Autor / autori	Roxana-Alina JIGA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studențesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Transportul este o parte integrantă a transportului public și a rețelei de drumuri. Îmbunătățirea calității serviciilor presupune găsirea unor spații de parcare care se pretează la utilizare și ulterior optimizarea folosirii lor. Scopul lucrării științifice este acela de a crea la nivelul municipiului Sibiu un sistem eficient, optimizat de parcări auto pentru diverse necesități în contextul actual al traficului din zona Sibiu. Lucrarea propune o serie de soluții tehnice cu privire la facilități operaționale de care pot dispune cei interesați în a utiliza un nou concept pe care l-am denumit "Parcare inteligentă".
Scurtă prezentare, în limba engleză	Transport is an integral part of public transport and road network. Improving the quality of services involves finding parking spaces that are suitable for use and subsequently to optimize their use. The purpose of the scientific paper is to create at the level of Sibiu an efficient system, optimized for different needs in the current traffic situation in the Sibiu area. The paper proposes a series of technical solutions for operational facilities which may be available to those interested in using a new concept we have called "intelligent parking".
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Ingineria transporturilor. LABORATOR - Facultatea de Inginerie

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

11.

Denumirea invenției, în limba română	BROSARE CIRCULARĂ
Denumirea invenției, în engleză	ROTARY BROACHING
Autor / autori	Raluca-Florentina MANOLE
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Lucrarea stiintifica prezinta o cercetare realizata intr-o organizatie industriala din orasul Sibiu. Cercetarea este axata pe un proces de bro sare circulara care se aplica pe o gama de repere anterior alese urmarind o prelucrare a materialelor metalice cu anumiti parametri tehnologici anterior stabiliti. Metoda aplicata este o metoda conventionala de bro sare dar cu anumite particularitati inovative prin care se pot realiza anumite forme geometrice, cu ajutorul unei scule aschietoare care are forma conjugata profilului dorit. Brosa special proiectata este impinsa printr-un alezaj iar prin rotire si prin respectarea unui unghi de 1 față de axa piesei de lucru, va indeparta materialul pana cand se obtine dimensiunea formei dorite. Prelucrarea se poate realiza pe diverse masini unelte lucru care constituie un mare avantaj.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>This scientific work presents a research done in an industrial organization in the city of Sibiu. The research is focused on a circular broaching process that applies to a range of previously selected parts by following a metal processing with certain predetermined technological parameters. The applied method is a conventional method of broaching, but has some innovative features through which certain geometric shapes can be made using a cutting tool that has the shape conjugated to the desired profile. The specially designed broach is pushed trough a bore and by rotating and observing an angle of 1 from the workpiece axis, it will remove the material until the desired shape is obtained. Proccesing can be done on various machine tools, which is a great advantage.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

12.

Denumirea invenției, în limba română	ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII PROCESULUI DE FABRICAȚIE PENTRU O FAMILIE DE PIESE DE TIP „MANȘETĂ” ÎN VEDEREA ELIMINĂRII NECONFORMITĂȚILOR LA SC PRODMETAL I&S SRL SIBIU
Denumirea invenției, în engleză	IMPROVING THE QUALITY OF THE MANUFACTURING PROCESS FOR A FAMILY OF PARTS TYPE “CUFF” TO ELIMINATE NON-CONFORMITES AT SC PRODMETAL I&S SRL SIBIU
Autor / autori	Denisa Georgiana MANDEA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	În această lucrare s-a realizat un studiu tehnic și respectiv o analogie cu privire la procesul actual de fabricație și un proces îmbunătățit în domeniul ingineriei. Studiul contine aplicații practice legate de îmbunatatirea proceselor de fabricație în

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

	organizația analizată pentru o familie de piese de tip „manșetă” în vederea eliminării neconformităților. Cercetarea se dorește a fi o oportunitate de a ajuta la îmbunătățirea calității managementului de proces și implicit a fabricației în sine.
Scurtă prezentare, în limba engleză	In this paper we conducted a technical study and an analogy about the current process of manufacturing and process engineering improved. The study contains practical application related to improving manufacturing process in organization analyzed for a family of parts of “cuff” to eliminate non-conformities. The research is intense to be an opportunity to help improve the quality management process and the production itself.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	IMBUNĂTĂȚIREA EFICIENȚEI ENERGETICE A PRELUCRĂRII UNUI REPER METALIC DIN FAMILIA CORPURI COMPLEXE
Denumirea invenției, în engleză	IMPROVEMENT OF THE ENERGY EFFICIENCY OF THE PROCESSING OF A METAL MARK IN THE COMPLEX BODIES FAMILY
Autor / autori	Mădălina-Ionela MARIN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Organizația Națiunilor Unite a publicat “Raportul Brundtland” care a inclus definiția "Dezvoltarea durabilă este o dezvoltare care răspunde nevoilor prezentului, fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi". Trei fundamente și anume economia, societatea și mediul trebuie luate în considerare simultan. În această lucrare științifică s-a analizat un proces de fabricație care se dorește a fi sustenabil, în primul rând în ceea ce privește consumul de energie. Având în vedere că totalul consumului de energie generează mai mult de două treimi din emisiile de gaze cu efect de seră și o varietate de poluanți atmosferici, cercetarea abordează și propune o soluție tehnică cu privire la creșterea eficienței energetice a mașinilor unelte, iar rezultatele obținute axate pe îmbunătățirea parametrilor tehnologici conduc la un rezultat care poate rezolva tema propusă cu eforturi minime. Cercetarea a fost realizată într-o organizație industrială din Județul Sibiu pentru un proces de fabricație pentru prelucrarea reperelor din familia corpuri complexe.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The United Nations published the "Brundtland Report" which included the definition "Sustainable development is a development that answers the needs of the present, without compromising the ability of future generations to satisfy their own needs." Three fundamentals, namely the economy, society and the environment, must be taken into account simultaneously. In this scientific paper, a manufacturing process was considered that is supposed to be sustainable, primarily in terms of energy consumption. Considering that total energy consumption generates more than two-thirds of greenhouse gas emissions and a variety of atmospheric pollutants, the research addresses and proposes a technical solution to increase the energy efficiency of machine tools and the results achieved on the improvement of technological parameters lead to a result that can solve the proposed theme with minimal efforts. The research was carried out in an industrial organization in Sibiu County for a manufacturing process for the processing of parts from the complex bodies family.

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

14.

Denumirea invenției, în limba română	ANALIZA RUGOZITĂȚII ÎN FUNCȚIE DE TRAIECTORIILE DE AȘCHIERE LA FREZARE
Denumirea invenției, în engleză	ROUGHNESS ANALYSIS ACCORDING TO THE MILLING CUTTER TRAJECTORIES
Autor / autori	Loredana-Paraschiva Muleș
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Această lucrare științifică prezintă diferențele valorice ale rugozității la prelucrările de frezare în funcție de traiectoriile de așchiere acestea fiind în sensul avansului, în contra avansului și frezare circulară. Au fost prelucrate piese din aluminiu și oțel în condiții diferite și anume: răcire cu lichid, răcire cu aer și fără răcire, ulterior parametrul de rugozitate a fost comparat în funcție de aceste condiții și de asemenea cu trei rugozimetre care toate au indicat valori diferite, măsurătorile fiind realizate aproximativ în același loc.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This scientific paper presents the value differences of roughness at milling overwork according to the cutting trajectories, these being in the advance direction, against the advance and circular milling. Aluminum and steel parts were processed under different conditions, namely: liquid cooling, air cooling and no cooling, then the roughness parameter was compared according to these conditions and also with three rugosimeters which all indicated different values, the measurements being approximated in the same place.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

15.

Denumirea invenției, în limba română	OPTIMIZAREA SI SIMULAREA PROCESELOR TEHNOLOGICE PE MUCN
Denumirea invenției, în engleză	OPTIMIZING AND SIMULATING TECHNOLOGICAL PROCESSES ON MUCN
Autor / autori	Vlăduț-Florin MIHUȚ
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea abordată pune accent pe verificarea și corectarea unui program CNC în vederea optimizării și simulării acestuia. Software-ul utilizat este realizat de către CGTech și poartă denumirea de VERICUT. Acest software este utilizat în companii de toate dimensiunile, universități / școli comerciale și agenții guvernamentale din peste 55 de țări. VERICUT permite simularea prelucrării CNC pentru a detecta erori, potențiale coliziuni sau zone de ineficiență. Programul optimizează, de asemenea, programele NC pentru a economisi timp și a oferi o calitate superioară a suprafețelor în urma prelucrărilor. VERICUT poate fi utilizat pe toate mașinile unelte CNC, inclusiv cele de la producători de top cum ar fi: Mazak, Makino, DMG / Mori Seiki, Okuma etc.

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

Scurtă prezentare, în limba engleză	The paper focuses on verifying and correcting a CNC program in order to optimize and simulate it. The software used is made by CGtech and is called VERICUT. This software is used in companies of all size, universities / business schools and government agencies in over 55 countries. VERICUT allows simulation of CNC processing to detect errors, potential collisions or areas of inefficiency. The program also optimizes NC programs to save time and provide superior surface quality after machining. VERICUT can be used on all CNC machine tools, including those from top manufactures such as: Mazak, Makino, DMG / Mori Seiki, Okuma, etc.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management.
Distincții obținute la alte saloane	

16.

Denumirea invenției, în limba română	STUDIU CU PRIVIRE LA CREȘTEREA GRADULUI DE ATRACTIVITATE AL TRANSPORTULUI PUBLIC DE PERSOANE PRIN ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII SERVICIILOR ȘI CREAREA UNOR RUTE OPTIME ÎN MUNICIPIUL SIBIU
Denumirea invenției, în engleză	STUDY ON INCREASING THE ATTRACTIVENESS OF PUBLIC TRANSPORT BY PEOPLE IMPROVING THE QUALITY OF SERVICES AND CREATING OPTIMAL ROUTES IN THE CITY OF SIBIU
Autor / autori	Sandra-Maria OLTEAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Această lucrare prezintă o soluție viabilă de a implementa un sistem de măsuri necesare în vederea îmbunătățirea calității și creșterea gradului de atractivitate a sistemului de transport public de persoane. Cercetarea realizată și prezentată în cadrul lucrării științifice urmărește cele mai importante soluții de îmbunătățire cu privire la transportul public de persoane din România. S-a insistat pe implementarea unor soluții care se referă la extinderea și simplificarea rețelei de transport public, accesibilitatea pentru toate persoanele, în special pentru cele cu nevoi speciale (sisteme de asistență vizuală, anunțuri vocale), îmbunătățirea siguranței și securității în stații (camere video în interiorul autobuzelor și în stații, iluminat mai performant). Se vor descrie și metodele de protecție a mediului și efectele posibile în urma utilizării unui parc autor depășit din punct de vedere tehnic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This paper presents a viable solution to implement a system of measures necessary to improve the quality and increase the attractiveness of the public transport system. The research will be presented in the scientific paper following the most important solutions for the improvement of the public transport of persons in Romania. It has insisted on implementing solutions that address the extension and simplification of the public transport network, accessibility for all people, especially those with special needs (visual aids, voice announcements), improving safety and security in stations (video cameras in inside buses and stations, better lighting). It will also describe the methods of environmental protection and the possible effects of using a technically outdated park.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Ingineria transporturilor. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

17.

Denumirea invenției, în limba română	PROIECTAREA UNEI POMPE HIDRAULICE DIN CADRUL SISTEMULUI ELECTRONIC DE FRÂNARE, UTILIZÂND STRATEGII INOVATIVE ÎN CADRUL CONTINENTAL AG
Denumirea invenției, în engleză	DESIGNING A HYDRAULIC PUMP WITHIN THE ELECTRONIC BRAKING SYSTEM USING INNOVATIVE STRATEGIES IN CONTINENTAL AG
Autor / autori	Pîrvu Denice - Andreea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studențesc 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta lucrare vizează reproiectarea unei pompe hidraulice care acționează sistemul ABS al unui automobil. Se dorește creșterea randamentului prin mărirea volumului pompat la o rotație de 360° a arborelui central al motorului. De asemenea, se dorește eliminarea scurgerilor din pompă în motorul electric prin modificarea formei constructive a pompei, evitându-se, astfel, defectarea motorului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This paper aims at redesigning a hydraulic pump acting on the ABS system of a car. It is desired to increase the yield by increasing the volume pumped at a 360 ° rotation of the center shaft of the engine. It is also desirable to eliminate leaks from the pump in the electric motor by modifying the design of the pump, thus avoiding engine failure.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

18.

Denumirea invenției, în limba română	TEHNOLO MODELAREA FUNCTIILOR OBIECTIV PRODUCTIVITATEA PRELUCRĂRII ȘI CALITATEA SUPRAFEȚELOR PRELUCRATE LA PRELUCRAREA DIMENSIONALĂ PRIN EROZIUNE ELECTRICĂ CU COPIEREA FORMEI
Denumirea invenției, în engleză	MODELING THE OBJECTIVE FUNCTIONS OF THE PROCESSING PRODUCTIVITY AND THE QUALITY OF THE SURFACES PROCESSED IN THE DIMENSIONAL PROCESSING BY ELECTRICAL EROSION WITH THE COPYING OF THE SHAPEGII AVANSATE DE FABRICAȚIE PE MAȘINI CNC
Autor / autori	Sîman Bogdan-Ilie
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studențesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea stiintifica prezinta o cercetare de mare actualitate cu privire la modelarea si optimizarea procesului de prelucrare prin eroziune electrica cu copierea formei. S-au abordat probleme de proces in speta modelarea unor functii obiectiv cum ar fi productivitatea prelucrării si calitatea suprafetelor prelucrate pentru o gama diferita de materiale. In final s-au tras concluziile necesare cu privire la imbunatatirea parametrilor de proces si a functiilor oboectiv mentionate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The scientific paper presents a topicality research regarding the modeling and optimization of the process of electric erosion process with shape copying. Process issues have been addressed in modeling some objective functions such as manufacturing productivity and surface quality for a variety of materials. In the end the conclusions were drawn regarding the improvement of the process parameters and the objective functions mentioned.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management. LABORATOR - Facultatea de Inginerie

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

19.

Denumirea invenției, în limba română	MODELAREA SI OPTIMIZAREA UNOR FUNCTII OBIECTIV LA PRELUCRAREA DIMENSIONALA PRIN EROZIUNE ELECTRICA CU ELECTROD MASIV
Denumirea invenției, în engleză	MODELING AND OPTIMIZATION OF SOME OBJECTIVE FUNCTIONS IN DIMENSIONAL PROCESSING BY ELECTRICAL DISCHARGE MACHINING WITH MASSIVE ELECTRODE
Autor / autori	Ursachi Bogdan-Gratian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	prin eroziune electrică cu copierea formei pentru diverse tipuri de materiale metalice. Experimentarile au fost realizate într-o organizație industrială din Sibiu unde există un real interes în utilizarea procedurii de prelucrare dimensională prin eroziune electrică. Cercetarea are la bază un program experimental întocmit după toate regulile actuale ale unei cercetări experimentale de anvergură. Concluziile rezultate sunt demne de luat în considerare datorită faptului că materialele metalice prelucrate sunt chiar cele utilizate în organizația industrială aleasă pentru a realiza cercetarea.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The scientific paper presents an up-to-date research on the modeling of the electrical erosion process by copying the shape for various types of metallic materials. The experiments were carried out in an industrial organization in Sibiu where there is a real interest in the use of the process of dimensional processing by electrical erosion. The research is based on an experimental program drawn up according to all the current rules of a large-scale experimental research. The resulting conclusions are worthy of consideration given that the processed metal materials are actually used in the industrial organization chosen to carry out the research.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management, producție. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

20.

Denumirea invenției, în limba română	IMPLEMENTAREA CONCEPTULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE CONTINUĂ UTILIZÂND MANAGEMENTUL KAIZEN PENTRU LINIA Y4 REFERINȚA X PENTRU ELIMINAREA MUDA LA SC COMPA SA SIBIU
Denumirea invenției, în engleză	IMPLEMENTATION OF THE CONTINUOUS IMPROVEMENT CONCEPT USING KAIZEN MANAGEMENT FOR LINE Y4, REFERENCE X FOR MUDA REMOVAL AT SC COMPA SA SIBIU
Autor / autori	Irina VILOIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea științifică abordează un subiect de mare interes și propune aplicarea tehnicilor Kaizen în compania aleasă. În cadrul cercetării se urmărește scurtarea timpului productiv și a costurilor din momentul primirii comenzii și până la finalul procesului, prin îmbunătățirea proceselor de producție. Pe baza problemelor identificate pe linia de fabricație analizată, principalele obiective ale aplicării acestui concept sunt de a obține performanțe din ce în ce mai bune și majoritatea pierderilor

UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

	și defectelor eliminate. Lucrarea se încadrează în categoria cercetărilor axate pe cel mai modern sistem de management existent, și anume Managementul KAIZEN.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The scientific paper addresses a topic of great interest and proposes the application of Kaizen techniques in the chosen company. The aim of the research is to shorten production time and costs from the moment of receiving the order to the end of the process by improving the production processes. Based on the problems identified on the analyzed manufacturing line, the main objectives of applying this concept are to achieve better performance and most of the losses and defects eliminated. The work falls into the category of research focused on the most modern management system, namely KAIZEN Management.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială, inginerie și management, producție. LABORATOR - Facultatea de Inginerie
Distincții obținute la alte saloane	

21.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A ULEIULUI DE CÂNEPĂ ÎMBOGĂȚIT CU EXTRACT DE HIBISCUS, REZISTENT LA DEGRADAREA TERMO-OXIDATIVĂ
Denumirea invenției, în engleză	PROCEDURE FOR OBTAINING OF HEMPSEED OIL ENRICHED WITH HIBISCUS EXTRACT, RESISTANT TO THERMO-OXIDATIVE DEGRADATION
Autor / autori	Oancea Rodica Simona, Drăghicil Olga, Perju Mirabela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect de cercetare studentesc, 2019
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de îmbunătățire a stabilității termo-oxidative a uleiului de cânepă destinat uzului alimentar ca sursă bogată în acizi grași polinesaturați benefici sănătății umane, prin adaosul unui extract natural din Hibiscus sabdariffa. Acest procedeu prezintă avantajul că protejează produsul lipidic de oxidare totodată măbind termenul său de conservabilitate, și permite biodisponibilitatea acizilor omega prezenți în ulei. Invenția are importanța practică atât prin valorificarea sustenabilă a unor resurse bogate în compuși bioactivi pentru obținerea de extracte cu proprietăți antioxidante deosebite, cât și prin aplicarea unor tehnologii sustenabile privind reducerea utilizării substanțelor de sinteză (aditivi) destinate produselor alimentare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a procedure for the improvement of thermo-oxidative stability of edible hempseed oil as rich source of polyunsaturated fatty acids (PUFAs) known for their human benefits, through the addition of a natural extract from Hibiscus sabdariffa. This procedure presents the advantage of lipid protection against oxidation and of rising shelf life of the product, thus increasing bioavailability of PUFAs. The invention has practical significance either through sustainable utilization of resources rich in bioactives for the development of extracts with strong antioxidant properties, or by application of sustainable technologies for reduction of the use of synthetic food additives.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Alimentație. LABORATOR
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	SENZOR OPTIC SALIVAR REALIZAT PRIN CUPLAREA LATERALĂ A UNEI FIBRE OPTICE CU EMISIE PE SUPRAFAȚĂ ȘI A UNEI FIBRE OPTICE FLUORESCENTE INTEGRAT ÎNTR-UN DISPOZITIV INTRA-ORAL
Denumirea invenției, în engleză	SALIVARY OPTICAL SENSOR IMPLEMENTED BY THE LATERAL COUPLING OF A SIDE-EMITTING OPTICAL FIBER AND A FLUORESCENT OPTICAL FIBER INTEGRATED INTO AN INTRA-ORAL DEVICE
Autor / autori	Faragó Paul, Gălătuș Ramona-Voichița, Groza Robert-Gheorghe, Băbțan Anida-Maria, Feurdean Nicoleta Claudia, Petrescu Bianca Nausica, Boșca Adina Bianca, Ilea Aranka
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare la OSIM: nr. A 00136/27.02.2019
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un senzor salivar distribuit cu scopul detecției unor compuși din salivă (spre exemplu produșii avansați de glicare), construit prin cuplajul optic dintre o fibră optică cu emisie pe suprafață și o fibră optică fluorescentă, și integrat într-un dispozitiv intra-oral. Tehnica de detecție se bazează pe faptul că analitul interpus în zona de cuplaj dintre cele două fibre pe suprafața de detecție filtrează radiația luminoasă care se cuplează din fibra cu emisie pe suprafață în fibra fluorescentă și modifică în consecință spectrul de emisie al fibrei optice fluorescente: amplificare, atenuare sau cuplarea de componente spectrale noi.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention refers to a distributed salivary sensor for the detection of salivary compounds (e.g. advanced glycation products), implemented around the optical coupling of a side-emitting optical fiber and a fluorescent optical fiber, and integrated into an intra-oral device. The sensing technique is based on the fact that the analyte, interposed in-between the two fibers on the sensing area, filters the light radiation that is coupled from the side-emitting fiber into the fluorescent fiber and consequently changes the emission spectrum of the fluorescent optical fiber: gain, attenuation or the coupling of new spectral components.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Monitorizare și investigare la pacienții cu metainflamație, aspect care se regăsește și în sindromul metabolic (adică inflamație cronică de intensitate joasă), pentru identificarea prezenței compușilor de interes cum ar fi AGEs salivare sau alți compuși salivari. La nivel de prototip.
Distincții obținute la alte saloane	The activity was supported by COFUND-ERA-HDHL ERANET Project, European and International Cooperation - Subprogram 3.2 - Horizon 2020, PNCDI III Program - Biomarkers for Nutrition and Health – "Innovative technological approaches for validation of salivary AGEs as novel biomarkers in evaluation of risk factors in diet-related diseases" (SALIVAGES), no 25/1.09.2017.

2.

Denumirea invenției, în limba română	RĂDĂCINĂ DENTARĂ ARTIFICIALĂ ȘI PROCEDEU DE REALIZARE A ACESTEIA DIN ACID POLILACTIC GREFAT CU CELULE STEM MEZENCHIMALE
Denumirea invenției, în engleză	ARTIFICIAL DENTAL ROOT AND PROCEDURE FOR OBTAINING IT FROM POLYLACTIC ACID GRAFTED WITH MESENCHYMAL STEM CELLS
Autor / autori	Ilea Aranka, Boșca Adina Bianca, Sorițău Olga, Guțiu Eugen, Câmpian Radu Septimiu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare la OSIM: nr. A 00135/27.02.2019
Scurtă prezentare, în limba română	Rădăcina dentară artificială, conform invenției, este alcătuită dintr-o matrice poroasă, realizată din acid polilactic (PLA), prin printare 3D și apoi grefată cu celule stem

CLUJ-NAPOCA

	<p>mezenchimale autologe derivate din țesutul adipos și prediferențiate spre linia osoasă care vor produce ulterior matricea osoasă.</p> <p>Prin aplicarea invenției se vor obține următoarele avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se prezervă dimensiunea alveolelor postextractionale prin implantarea în aceste situsuri a unor rădăcini dentare artificiale - sesorbția osoasă postextractională este redusă - riscul de rejet al grefei din alveolele postextractionale este redus, având în vedere că se utilizează celule stem mezenchimale autologe ale pacientului, iar matricea utilizată este biocompatibilă și este resorbabilă în timp - se crează condițiile locale optime pentru realizarea viitoarelor implante dentare sau a lucrărilor protetice adjuncte
<p>Scurtă prezentare, în limba engleză</p>	<p>The artificial dental root, according to the invention, consists of a porous matrix made of polylactic acid (PLA) by 3D printing and then grafted with autologous mesenchymal stem cells derived from the adipose tissue and pre-differentiated towards the bone lineage, which will subsequently produce the bone matrix.</p> <p>By applying the invention, the following advantages will be achieved:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preserving the dimensions of postextractional alveoli by implanting artificial dental roots in these sites - postoperative bone resorption is reduced - the risk of rejection of the graft from the postextractional alveoli is reduced, due to the use of autologous mesenchymal stem cells harvested from the patient; moreover, the matrix used is biocompatible and is resorbable over time - creating optimal local conditions for the insertion of future dental implants or for applying the prosthetic works
<p>Domeniul / domeniile de aplicabilitate</p>	<p>Domeniul medical - prototip de laborator</p> <p>Lucrare înscrisă ca proiect de cercetare în anul 2015; grant intern UMF "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca – "Role of adipose-derived stem cells in bone regeneration in Swine", 2014-2016, NR. 1491/16/28.01.2014, director de proiect: Ilea Aranka</p>
<p>Distincții obținute la alte saloane</p>	<p>Diploma de Excelență a Universității Tehnice a Moldovei. Ilea Aranka, Sorițău Olga, Virág Pirooska, Fischer Eva, Boșca Bianca, Cenariu Mihai, Peștean Cosmin, Popa Cătălin, Buhățel Dan, Sfrângeu Silviu, Guțiu Eugen, Câmpian Radu Septimiu. Polylactic acid scaffold 3D printed in preserving the postextractional alveoli. International Specialized Exhibition "INFOINVENT-2015", Ediția a XIV-a, 25-28 Noiembrie 2015, Chișinău</p> <p>Gold Medal - Ilea Aranka, Sorițău Olga, Virág Pirooska, Fischer Eva, Boșca Bianca, Cenariu Mihai, Peștean Cosmin, Codea Răzvan, Popa Cătălin, Buhățel Dan, Țiriac Mihai, Câmpian Radu Septimiu. Mesenchymal stem cells derived from adipose tissue seeded on 3D printed polylactic acid scaffold for osteoregeneration. The 19th International Salon of Research, Innovation and Technological Transfer "INVENTICA 2015" Iași – România, 24th – 26th June 2015, pp 296, ISSN: 1844-7880</p> <p>Medalia de aur - Ilea Aranka, Sorițău Olga, Virág Pirooska, Fischer Eva, Boșca Bianca, Cenariu Mihai, Peștean Cosmin, Codea Răzvan, Popa Cătălin, Buhățel Dan, Țiriac Mihai, Câmpian Radu Septimiu. Mesenchymal stem cells derived from adipose tissue seeded on 3D printed polylactic acid scaffold for osteoregeneration. Proceedings of The 7th Edition of Euroinvent, European exhibition of creativity and innovation, pp. 234-235, Iași, May 14- 16, 2015, Romania</p>

3.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DUAL DE GRILE PENTRU GHIDAJUL BRAHITERAPIEI ASISTATĂ LAPAROSCOPIC PENTRU TUMORILE HEPATICE (CU GRILA INTRA-ABDOMINALĂ DIN SFERE MAGNETICE)
Denumirea invenției, în engleză	DUAL GRID SYSTEM FOR LAPAROSCOPICALLY ASSISTED BRACHYTHERAPY GUIDANCE FOR HEPATIC TUMORS (WITH INTRA-ABDOMINAL GRID OF MAGNETIC SPHERES)
Autor / autori	Florin Graur, Nadim Al Hajjar, Calin Vaida, Emil Moiş, Doina Pîsla, Luminița Furcea, Călin Popa, Radu Elisei
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: nr. inreg. OSIM A/01141-27.12.2018 - Patent pending
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem de grile care sunt utilizate pentru ghidarea sondelor de brahiterapie în cazul tratamentului tumorilor hepatice nerezecabile, asistat laparoscopic. Sistemul este compus din două grile dintre care o grilă externă plasată pe tegumentul peretelui abdominal și una introdusă prin trocar de laparoscopie în cavitatea abdominală și plasată pe capsula ficatului. Avantajele sunt reprezentate de utilizarea unui lanț de sfere magnetice care se autoasamblează pentru a forma grila intra abdominală. De asemenea datorită modului de construcție este facil de dezasamblat și de extras din cavitatea abdominală printr-un trocar laparoscopic
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a system of grids which are used for guidance of brachytherapy probes in the treatment of unresectable liver tumors assisted by laparoscopy. The system consists of two grids, including an external grid placed on the skin of the abdominal wall and one inserted through the laparoscopic trocar into the abdominal cavity and placed on the liver capsule. The advantages are the use of a magnetic sphere chain that is self-assembled to form the intra-abdominal grid. Also due to the construction mode it is easy to disassemble and extract from the abdominal cavity through a laparoscopic trocar.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina (ghidarea sondelor de brahiterapie în cazul tratamentului tumorilor hepatice nerezecabile, asistat laparoscopic) – prototip în curs de dezvoltare
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DUAL DE GRILE PENTRU GHIDAJUL BRAHITERAPIEI ASISTATĂ LAPAROSCOPIC PENTRU TUMORILE HEPATICE (CU GRILA INTRA-ABDOMINALĂ DIN MATERIAL PLASTIC)
Denumirea invenției, în engleză	DUAL GRID SYSTEM FOR LAPAROSCOPIC ASSISTED BRACHYTHERAPY GUIDANCE FOR HEPATIC TUMORS (WITH INTRA-ABDOMINAL PLASTIC GRID)
Autor / autori	Florin Graur, Nadim Al Hajjar, Calin Vaida, Emil Moiş, Doina Pîsla, Luminița Furcea, Călin Popa, Radu Elisei
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: nr. inreg. OSIM A/01142-27.12.2018 - Patent pending
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv dual de grile utilizate pentru ghidarea sondelor de brahiterapie în cazul tratamentului tumorilor hepatice nerezecabile, asistat laparoscopic. Sistemul este compus din două grile dintre care o grila externă plasată pe tegumentul peretelui abdominal și una introdusă prin trocar de laparoscopie în cavitatea abdominală și plasată pe capsula ficatului. Avantajele sunt reprezentate de utilizarea de bandelele de plastic perforate care se assemblează în forma unui patrat, aceste bandelele fiind facil de introdus printr-un trocar de 10 mm și de asamblat în

	interiorul cavitatii abdominale si, de asemenea, de dezasamblat si de extras prin trocar laparoscopic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a dual grid device used for guiding brachytherapy probes in the treatment of non-resectionable liver tumors assisted by laparoscopy. The system consists of two grids, including an external grid placed on the skin of the abdominal wall and one inserted through the laparoscopic trocar into the abdominal cavity and placed on the liver capsule. The advantages are the use of perforated plastic strips assembled in a square shape, these bands being easily inserted through a 10 mm trocar and assembled inside the abdominal cavity and also disassembled and extracted by trocar laparoscopically.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina (ghidarea sondelor de brahiterapie in cazul tratamentului tumorilor hepatice nerezecabile, asistat laparoscopic) – prototip in curs de dezvoltare
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE PRELUCRARE A MATRICEI DECELULARIZATE A FICATULUI PENTRU SPORIREA ADEZIUNII CELULARE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATING THE DECELLULARIZED LIVER MATRIX TO ENHANCE CELL ADHESION
Autor / autori	JIAN Mariana, MD; NACU Viorel, MD; COBZAC Vitalie, MD; PALADI Constantin, MD; PANTEA Valeriana, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet MD 1171(Y) 13 / 2016.12.23
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicina regenerativă și ingineria tisulară și poate fi utilizată pentru prelucrarea matricei decelularizate a ficatului pentru sporirea adeziunii celulare. Esența invenției constă în aceea că se spală matricea decelularizată a ficatului prin injectarea în vena portă a unui amestec de soluții, apoi se injectează soluție de colagen tip I, obținut din tendonul Achile, după care matricea hepatică se perfuzează cu soluție tampon fosfat salin cu un pH 7,4 în cantitate de 300 ml/10 g de ficat cu o viteză de 5 ml/min.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to regenerative medicine and tissue engineering and can be used for treating the decellularized liver matrix to enhance cell adhesion. Summary of the invention consists in that is washed the decellularized liver matrix by injecting into the portal vein a mixture, then is injected a solution of type I collagen, obtained from bovine Achilles tendon, after which the hepatic matrix is perfused with phosphate buffered saline with a pH 7.4 in an amount of 300 ml/10 g of liver at a rate of 5 ml/min.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină - inginerie tisulară, medicină regenerativă. În cadrul laboratorului de Inginerie tisulară și culturi celulare a USMF « Nicolae Testemitanu » și Banca de Țesuturi și Celule Umane (BTCU) IMSP SCTO din Republica Moldova.
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă și Medalie de Aur, Cupă de la UMF Timișoara, Diplomă de Excelență la Salonul “Traian Vuia” 2018

2.

Denumirea invenției, în limba română	GREFĂ PENTRU RESTABILIREA DEFECTULUI OSTEOCONDAL
Denumirea invenției, în engleză	GRAFTING FOR RESTORING THE OSTEOCHONDRAL DEFECT
Autor / autori	COBZAC Vitalie, MD, NACU Viorel, MD; CROITOR Gheorghe, MD, COȘCIUG Stanislav, MD, JIAN Mariana, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet MD 1177 (Y)13 / 2017.04.31
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicina regenerativă și ingineria tisulară și poate fi utilizată pentru restabilirea defectelor osteocondrale. Conform invenției, grefa pentru restabilirea defectului osteocondral include cartilaj decelularizat, os subcondral și os spongios demineralizate. Grefa poate fi de origine alo- sau xenogenă, are o formă regulată sau neregulată cu înălțimea de 4...20 mm și diametrul de 3...30 mm, totodată prin toate straturile grefei sunt perforate multiple canale longitudinale străpunse paralele cu diametrul de 50...800 μm.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to regenerative medicine and tissue engineering and can be used for restoration of osteochondral defects. According to the invention, the graft for restoration of osteochondral defect comprises decellularized cartilage, subchondral and spongy demineralized bones. The graft can be an allo- or xenograft, has a regular or irregular shape of a height of 4...20 mm and a diameter of 3...30 mm, at the same

	time through all layers of the graft are perforated multiple longitudinal through parallel channels of a diameter of 50...800 μm.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină - inginerie tisulară, medicină regenerativă. În cadrul laboratorului de Inginerie tisulară și culturi celulare a USMF « Nicolae Testemitanu » și Banca de Țesuturi și Celule Umane (BTCU) IMSP SCTO din Republica Moldova.
Distincții obținute la alte saloane	Cadet Inova 2018 - Medalia de Argint la Salonul “Cadet Inova” Traian Vuia 2019 - Medalie de Aur cu diploma, Diploma de excelenta Diplomă de participare, Euroinvent 2018, Cupă Cadet Inova , diploma la cupa, Medalie de aur, Diplomă la medalie, Diplomă de participare; Inventica 2018 Cupă UMF București “Carol Davila Diplomă la cupă” Medalie de Aur , diplomă la medalie, Medalia Honor Award de la Inventarium science, Diplomă la medalie, Portugalia, Certificat de participare de la AGEPI

3.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT A HERNIEI INGHINALE GIGANTE RECIDIVANTE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATING RECURRENT GIANT INGUINAL HERNIA
Autor / autori	Pisarenco Sergiu, Cușnir Adrian, Anghelici Gheorghe, Zugrav Tatiana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: 1247 MD /2018.04.30
Scurtă prezentare, în limba română	Metoda constă în prepararea a suspensie de celule mononucleare, din sângele pacientului, care conține 3×10^7 celule/ml, 24-48 ore pînă la intervenție. Totodată de la pacient, cu 2-3 ore înainte de procedură, se prelevă 30-40 ml de sânge, care se centrifughează timp de 8-12 min la 3000-3500 rot./min cu obținerea unui cheag fibrinic îmbogățit cu trombocite. Intervenția constă în hernioplastia cu țesuturi proprii a herniei, plastia peretelui posterior al canalului inghinal cu țesuturi locale restante. Apoi se aplică o plasă din polipropilenă monofilament deasupra stratului musculoaponevrotic, care se suturează de marginile musculare. Suspensia obținută se administrează în stratul muscular la o distanță de 1 cm de la marginile plăgii în cantitate de 5...15 ml, iar pe plasă se aplică cheagul fibrinic menționat, după care se suturează țesutul subcutanat și tegumentele.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The method consists of preparing from the patient blood a suspension of mononuclear cells, containing 3×10^7 cells / ml, 24-48 hours until the intervention. Also, from the patient, 2-3 hours before the procedure, 30-40 ml of blood is taken, which is centrifuged for 8-12 minutes at 3000-3500 rpm to obtain a platelet rich fibrin clot. The intervention consists in hernioplasty of the posterior wall of the inguinal canal with local local tissues. Then a monofilament polypropylene mesh is applied over the musculoaponeurotic layer, which is sutured by the muscular edges. The suspension obtained is administered in the muscle layer at a distance of 1 cm from the edges of the wound in the amount of 5-15 ml and the fibrin clot is applied to the mesh, then the wound is closed.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie. Aplicată la pacienții cu hernie inghinală gigantă recidivantă.
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT AL STRICTURILOR CĂII BILIARE PRINCIPALE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATING MAIN BILIARY STRICTURES
Autor / autori	FERDOHLEB Alexandru, MD; HOTINEANU Vladimir, MD; HOTINEANU Adrian, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: 1273 MD /2018.08.31
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Metodă de tratament al stricturilor căii biliare principale (57) Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie, și poate fi utilizată pentru tratamentul stricturilor căii biliare principale. Esența metodei constă în aceea că se efectuează laparotomia mediană superioară, se determină obiectiv localizarea stricturii căii biliare, se pregătește brațul jejunal Roux de o lungime de cel puțin 80 cm prin transecția 30 cm distal de ligamentul...jejunului la 20 Treitz, capătul închis orb al brațului jejunal Roux este întărit cu suturi întrerupte din polidioxanonă de 4-0 cu translocația lui retrocolică și antiduodenală, la nivelul vaselor colice de mijloc, în partea superioară dreaptă a abdomenului se efectuează o 10 mm...incizie cu formarea unui orificiu de 6 pe partea antimezenterică a brațului Roux și 5 cm distal de bontul jejunal suturat...cu 3 pentru formarea hepatojejunostomiei termino-laterale, apoi se mobilizează canalul biliar și se deschide în partea anterioară cu o incizie logitudinală canalul hepatic stâng, păstrând peretele posterior al bifurcației, conform tehnicii Hepp-Couinaud, dacă este necesar incizia se lărgeste și pe canalul hepatic drept, primele două suturi din 6-0 se aplică în colțul...polidioxanonă de 4-0 stâng și drept al capetelor pentru anastomoza jejunului și canalului biliar, și anume la nivelul orei 3.00 și 9.00, care în canalul biliar trec din exterior spre interior, iar în jejun din interior spre exterior, apoi se aplică suturi prin surjet într-un singur plan prin straturile seros și muscular al jejunului și canalului 3 mm,...biliar, cu distanța dintre suturi de 2 după care brațul jejunal se deplasează în jos spre canalul hepatic, iar suturile sunt legate după o tracțiune sincronă a tuturor firelor pentru fiecare buză a anastomozei în parte cu etanșarea și ajustarea mucoaselor căii biliare și jejunale, acoperind linia de sutură, după care se efectuează controlul de ermetizare și țesuturile se suturează pe starturi.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to medicine, in particular to surgery, and can be used for treating main biliary strictures. Summary of the method consists in that it is performed the upper midline laparotomy, it is objectively determined the localization of the biliary stricture, is prepared the Roux jejunal 30 cm distal to...loop along a length of at least 80 cm by transection of the jejunum 20 the ligament of Treitz, the tightly closed end of the Roux jejunal loop is reinforced with interrupted sutures of polydioxanone 4-0 with its retrocolic and anteduodenal translocation, at the level of the middle vessels of the large intestine, in the right upper part of the abdomen is made a cut with the formation of a 10 mm on the antimesenteric side...hole of 6 5 cm distal to the...of the Roux loop and 3 sutured jejunal stump to form the end-to-side hepatoenterostomy, then is mobilized the bile duct and is opened in the anterior part with a longitudinal incision the left hepatic duct, preserving the posterior wall of bifurcation, according to the Hepp-Couinaud technique, if necessary, the incision is also widened along the right hepatic duct, the first two sutures of 6-0 are applied in the...polydioxanone 4-0 right and left corners of the ends for anastomosis of the jejunum and bile duct, i.e. at the level of 3.00 and 9.00 o'clock, which in the bile duct pass from the outside to the inside, and in the jejunum from the inside to the outside, then are applied uninterrupted singlelayer sutures through the serous and muscular layers of the jejunum and bile duct, with 3...the distance between the sutures of 2 mm, after which</p>

REPUBLICA MOLDOVA

	the jejunal loop is moved downwards to the hepatic duct, and the sutures are tied together after the synchronous tightening of all threads for each anastomosis lip separately with the sealing and application of the bile duct and jejunum mucosae, covering the suture line, after which is carried out the sealing control and the tissues are sutured in layers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie (la scară mică)
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT AL STRICTURILOR CĂII BILIARE PRINCIPALE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATING MAIN BILIARY STRICTURES
Autor / autori	FERDOHLEB Alexandru, MD; HOTINEANU Vladimir, MD; HOTINEANU Adrian, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: 1274 MD /2018.08.31
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie, și poate fi utilizată pentru tratamentul stricturilor căii biliare principale. Esența metodei constă în aceea că se efectuează laparotomia mediană superioară, se determină obiectiv localizarea stricturii căii biliare, se pregătește brațul jejunal Roux de o lungime de cel puțin 80 cm prin transecția 30 cm distal de ligamentul...jejunului la 20 Treitz, capătul închis orb al brațului jejunal Roux este întărit cu suturi întrerupte din polidioxanonă de 4-0 cu translocația lui retrocolică și antiduodenală, la nivelul vaselor colice de mijloc, în partea superioară dreaptă a abdomenului se efectuează o 10 mm...incizie cu formarea unui orificiu de 6 pe partea antimezenterică a brațului Roux și 5 cm distal de bontul jejunal suturat...cu 3 pentru formarea hepatojejunostomiei termino-laterale. Se mobilizează canalul biliar și se deschide în partea anterioară cu o incizie longitudinală canalul hepatic stâng păstrând peretele posterior al bifurcației, conform tehnicii Hepp-Couinaud, dacă este necesar incizia se lărgițe și pe canalul hepatic drept. Apoi se aplică suturi prin toate straturile din polidioxanonă de 4-0 într-un singur plan la o distanță de 2...4 mm dintre ele pe peretele posterior, după care se aplică pe peretele anterior. Se tracționează simultan toate suturile de pe peretele posterior și se ligaturează, apoi procedura se repetă pe peretele anterior, pe care se aplică suturi sero-seroase. Anastomoza se fixează cu suturi de reper de capsula hepatică. Apoi se efectuează controlul de ermetizare și țesuturile se suturează pe starturi.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, in particular to surgery, and can be used for treating main biliary strictures. Summary of the method consists in that it is performed the upper midline laparotomy, it is objectively determined the localization of the biliary stricture, is prepared the Roux jejunal 30 cm distal to the...loop of a length of at least 80 cm by transection of the jejunum 20 ligament of Treitz, the tightly closed end of the Roux jejunal loop is reinforced with interrupted sutures of polydioxanone 4-0 with its retrocolic and anteduodenal translocation, at the level of the middle vessels of the large intestine, in the right upper part of the abdomen is made a cut with the formation of a 10 mm on the antimesenteric side...hole of 6 5 cm distal to the...of the Roux loop and 3

	sutured jejunal stump to form the end-to-side hepatoenterostomy. It is mobilized the bile duct and is opened in the anterior part with a longitudinal incision the left hepatic duct, preserving the posterior wall of bifurcation, according to the Hepp-Couinaud technique, if necessary, the incision is also widened along the right hepatic duct. Then are applied single-layer sutures through all layers of polydioxanone 4-0 at a distance of 2...4 mm between them on the posterior wall, and then are applied on the anterior wall. Are synchronously tightened all the sutures on the posterior wall and are ligated, then the procedure is repeated on the anterior wall, on which are applied the seroserous sutures. The anastomosis is fixed with apposition sutures to the hepatic capsule. Then is carried out the sealing control and the tissues are sutured in layers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie (la scară mică)
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE DIAGNOSTIC AL DEREGLĂRILOR NEUROMUSCULARE LA COPII CU ANOMALII OROMAXILO-FACIALE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR DIAGNOSING NEUROMUSCULAR DISORDERS IN CHILDREN WITH MAXILLOFACIAL ANOMALIES
Autor / autori	POȘTARU Cristina, MD; RAILEAN Silvia, MD; RAILEAN Gheorghe, MD; POSTNIKOV Mihail, RU; RODIONOVA Anastasia, RU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: 1293 MD / 2018.12.31
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la neurologie și stomatologie și poate fi utilizată pentru diagnosticul dereglărilor neuromusculare la copii cu anomalii oro-maxilo-faciale. Esența metodei constă în aceea că se efectuează electromiografia cu aplicarea prin lipire a unor electrozi în formă de discuri de mici dimensiuni pe suprafața pielii în regiunea mușchilor maseter și temporalis bilateral și se înregistrează activitatea bioelectrică în stare de repaus, timp de 10 min, apoi după aplicarea unui efort fizic prin contracția maximală musculară mandibulară, timp de 10 s și după relaxarea mușchilor, după 10 min de la efortul fizic, în cazul în care raportul dintre valoarea activității bioelectrice normale față de valoarea activității bioelectrice obținute la pacientul cu anomalie oro-maxilo-faciale pentru mușchiul maseter în stare de repaus este de 95...90%, după aplicarea efortului fizic este de 80...55% și după relaxarea mușchilor este de 98...70%, iar pentru mușchiul temporalis în stare de repaus este mai mare de 110%, după aplicarea efortului fizic - 92...65% și după relaxarea mușchilor - 111...94%, se diagnostichează prezența dereglărilor neuro-musculare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, in particular to neurology and dentistry and can be used for diagnosing neuromuscular disorders in children with maxillofacial anomalies. Summary of the method consists in that it is performed the electromyography using electrodes in the form of small disks on the surface of the skin in the region of the mastication and temporal muscles on both sides and is recorded the bioelectric activity at rest, for 10 min, then after the application of an exercise stress with maximum mandibular muscular contraction, for 10 s and after the relaxation of muscles, in 10 min after the exercise stress, in the event if the ratio between the value of normal bioelectric activity to the value of bioelectric activity, obtained from the patient with

	maxillofacial anomalies for the 90%, after the application of the exercise stress is of...mastication muscle at rest is of 95 55% and after the relaxation of muscles...80 70%, and for the temporal muscle...is of 98 94%, it...65% and after the relaxation of muscles - 111...at rest is more than 110%, after the application of the exercise stress - 92 ...65% is diagnosed the presence of neuromuscular disorders.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină – neurologie, stomatologie
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur la INFOINVENT 2017 Medalie de Argint de la reprezentanții Proinvent 2017 în cadrul INFOINVENT 2017

7.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE PLASTIE A DEFECTULUI TENDONULUI AHILIAN CU LAMBOU VASCULAR
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR PLASTY OF ACHILLES TENDON DEFECT WITH VASCULAR FLAP
Autor / autori	FEGHIU Leonid, MD; FURTUNĂ Ludmila, MD; OSTAHI Ștefan, MD; GEORGESCU Alexandru, RO; VEREGA Grigore, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată: MD 1238 (13) Y / 2018.05.31
Scurtă prezentare, în limba română	Metodă de plastie a defectului tendonului ahilian cu lambou vascular (57) Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie și poate fi utilizată pentru plastia defectului tendonului ahilian cu lambou vascularizat. Esența invenției constă în aceea că se efectuează dopplerografia cu stabilirea proiecției vaselor perforante ale gambei, se selectează o arteră perforantă tibială posterioară din apropiere, se efectuează două incizii curbate cu părțile concave îndreptate spre marginea laterală și medială a tendonului ahilian cu punctul comun de pornire deasupra tuberozității calcaneene, incizia cu partea concavă îndreptată spre marginea laterală se efectuează la o distanță de 2 cm mai posterior de artera perforantă selectată, după care se mobilizează fascia de înveliș, tendonul ahilian și artera perforantă tibială posterioară selectată, se excizează țesuturile moi ulcerate și necrotizate ale tendonului ahilian, din partea medială sub nivelul joncțiunii tendinomusculare a mușchiului triceps sural se prepară o grefă tendinoasă din peretele posterior al tendonului și fasciei de înveliș cu ...lățimea de 30 mm, lungimea de 30 ...100 mm, și grosimea 2 -3 mm apoi se prepară un lambou elipsoid, care include stratul cutanat, fascia de înveliș a tendonului ahilian cu pediculul vascular din artera perforantă tibială posterioară și grefa tendinoasă, după care lamboul preparat se rotește la 180° în partea distală și se plasează în regiunea defectului tendonului ahilian, iar capetele grefei tendinoase se introduc în breșele sagitale ale fragmentelor tendonului ahilian și se suturează, după care plaga se suturează pe straturi.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, in particular to traumatology and orthopedics and can be used for plasty of Achilles tendon defect with vascular flap. Summary of the invention consists in that it is performed the dopplerography with the determination of the projection of the perforating vessels of the shin, nearby is selected one posterior tibial perforating artery, are performed two curved incisions with the concave sides directed toward the lateral and medial margin of the Achilles tendon with the common point of origin above the calcaneal tuberosity, the incision with the concave side directed toward the lateral margin is performed at a distance of 2 mm more posterior of the selected perforating artery, afterwards is mobilized the covering fascia, the Achilles tendon and the selected posterior tibial perforating artery, are excised the soft

	ulcerated and necrotized tissues of the Achilles tendon, from the medial part under the tendomuscular junction of the triceps muscle of calf is prepared a tendinous graft from the posterior wall of the tendon and the covering fascia of a width of 30 mm, a length of 30...100 mm and a thickness of 2...3 mm, then is prepared an ellipsoid flap that includes the skin, the covering fascia of the Achilles tendon with the vascular pedicle from the posterior tibial perforating artery and the tendinous graft, afterwards the prepared flap is rotated in the distal side and placed into the°by 180 Achilles tendon defect region, and the ends of the tendinous graft are introduced into the sagittal gaps of the Achilles tendon fragments and are sutured, after which the wound is sutured in layers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină – chirurgie. Aplicată la pacienții cu hernie ombilicală și ciroză hepatică.
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE DIAGNOSTIC A TUBERCULOZEI PULMONARE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR DIAGNOSIS OF PULMONARY TUBERCULOSIS
Autor / autori	Gudumac Valentin, Ghinda Serghei, Lesnic Evelina, Privalova Elena, Caraiani Olga, Djugostran Valeriu, Tudor Elena
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD 1246 /30.04. 2018 BOPI
Scurtă prezentare, în limba română): Esența invenției constă în aceea că probele de cercetat se incubează la 37oC cu mediul de incubare, care conține adozină dizolvată în tampon fosfat de potasiu, apoi în probe se adaugă un amestec ce conține soluție de fenol și nitroprusiat de sodiu, urmată de adăugarea unei soluții de Na3PO4 ce conține hipoclorid de sodiu, iar după 30 min se măsoară absorbanța la 630 nm, apoi se determină activitatea adozindezaminazei, concentrația proteinei în proba de cercetat, concentrația procentuală a limfocitelor în sângele periferic al pacientului și se determină coeficientul K, și în cazul în care coeficientul K este mai mare de 19,7 se diagnostichează tuberculoza pulmonară. Invenția poate fi folosită pentru determinarea etiologiei procesului patologic pulmonar, diagnosticul diferențial al tuberculozei pulmonare și cu scop de elaborare a metodelor eficiente de tratament.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The essence of the invention consists in that the tested samples are incubated at 37°C with the incubation medium containing adenosine dissolved in potassium phosphate buffer, then a mixture containing phenol solution and sodium nitroprusside is added to the samples followed by addition of a solution of Na3PO4 containing sodium hypochlorite and after 30 min the absorbance at 630 nm was read, then the activity of the adenosine deaminase, the concentration of the protein in the sample, the percent concentration of the lymphocytes in the patient's peripheral blood were determined, and the coefficient K was calculated, and if the K-factor is greater than 19.7, pulmonary tuberculosis is diagnosed. The invention can be used for determining the etiology of the pulmonary pathological process, differential diagnosis of pulmonary tuberculosis and for developing of efficient treatment methods.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, ftiziopneumologie, medicină de laborator. În clinica IMSP Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”, procesul științifico-didactic USMF „Nicolae Testemițanu” (laboratoare științifice și catedre)

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

9.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT A HERNIEI OMBILICALE LA PACIENȚII CU CIROZĂ HEPATICĂ
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF TREATMENT OF UMBILICAL HERNIA IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS.
Autor / autori	Pisarenco Sergiu, Cușnir Adrian, Anghelici Gheorghe, Zugrav Tatiana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată: MD 1252 / 2018.05.31
Scurtă prezentare, în limba română	Metodei constă în aceea că cu 24-48 ore înainte de intervenție din sângele pacientului se separă o suspensie de celule mononucleare, care conține 3×10^7 /ml de celule și se efectuează laparocenteză cu evacuarea a 5-8 L de lichid ascitic cu introducerea intraperitoneală a 2 g de ceftriaxon și 200 mg de ciprofloxacina. Cu 2-3 ore înainte de intervenție de la pacient se prelevă 30-40 ml de sânge, care se centrifughează 8-12 min la 3000-3500 rot./min cu obținerea unui cheag fibrinic bogat în trombocite. Plastia herniei efectuată prin duplicatură longitudinală sau transversală. În stratul muscular din jurul regiunii plastiei, se administrează suspensia de celule mononucleare – 5-15 ml, după care pe regiunea plastiei efectuate se aplică cheagul fibrinic obținut.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The method consists in that a suspension of mononuclear cells containing 3×10^7 / ml of cells is separated 24-48 hours prior to intervention from the patient's blood, also is done a paracentesis with the evacuation of 5-8 L of ascitic fluid with intraperitoneal administration of 2 g of ceftriaxone and 200 mg of ciprofloxacin. 2-3 hours prior to intervention, 30-40 ml of blood is taken and centrifuged for 8-12 minutes at 3000-3500 rpm to produce a platelets rich fibrin clot. Hernioplastia is performed by longitudinal or transverse duplication. Is administered 5-15 ml of mononuclear cells suspension in the muscular layer around the plastia, after which the fibrin clot is applied above the plasticized region.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină-chirurgie. Aplicată la pacienții cu hernie ombilicală și ciroză hepatică.
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE DIAGNOSTIC AL SINDROMULUI WISKOTT-ALDRICH
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR DIAGNOSIS OF WISKOTT-ALDRICH SYNDROME
Autor / autori	ANDRIEȘ Lucia, MD; SACARĂ Victoria, MD; ȚURCAN Doina, MD; SCHIȚCO Olga, MD; PALII Inna, MD; REVENCO Nineli, MD; DUCA Maria, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 1265(13) Y /31.07. 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la genetica medicală și poate fi utilizată pentru diagnosticul pacienților cu sindromul WiskottAldrich. Conform invenției, metoda constă în izolarea ADN-ului prin metoda Salting-out, apoi realizarea analizei polimorfismului conformațional al unei singure catene de ADN, iar la identificarea schimbărilor în conformația spațială a ADN-ului uncatenar la analiza electroforegramei se realizează determinarea consecutivității nucleotidice a genei WAS în scopul

	determinării prezenței mutației și în acest caz se stabilește diagnosticul sindromului Wiskott-Aldrich.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, in particular to medical genetics and can be used for diagnosis of patients with Wiskott-Aldrich syndrome. According to the invention, the method consists in isolating DNA using the Salting-out method and then implementing the conformational polymorphism analysis of singlestranded DNA, and if changes in the spatial conformation of single-stranded DNA are detected in the electrophoregram analysis, the determination of the nucleotide sequence of the WAS gene is further performed to determine the presence of the mutation and thus the diagnosis of Wiskott-Aldrich syndrome is established.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, chirurgie (activitatea clinică, tratamentul pacienților cu ulcere trofice)
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE PLASTIE CU LAMBOU VASCULARIZAT A DEFECTULUI SEPTIC DE TENDON PATELAR
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR VASCULARIZED FLAP GRAFTING OF THE PATELLAR TENDON SEPTIC DEFECT
Autor / autori	FEGHIU Leonid, MD; FEGHIU Ana Maria, RO; FURTUNĂ Ludmila, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată: MD 1287(13) Y /31.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și chirurgia plastică și poate fi utilizată pentru plastia cu lambou vascularizat a defectului septic de tendon patelar. Esența invenției constă în aceea că se efectuează examenul dopplerografic pentru stabilirea proiecției vaselor perforante ale arterei tibiale posterioare, se determină proiecția celei mai apropiate de defect artere perforante, se determină dimensiunile lamboului preconizat în dependență de dimensiunile defectului, se efectuează o incizie longitudinală elipsoidală cu partea convexă până la 1 cm de vasul perforant selectat, se continuă incizia în direcție distală cu modelarea unui lambou, care include pielea, fascia de învelis și un fragment de 1x5 cm de tendon al mușchiului gastrocnemian, lamboul format se amplasează pe vasul perforant selectat fără a traumatiza din partea anterioară fasciculul vasculonervos safen, după care lamboul se 180°, astfel ca rotește în defect la 170° fragmentul de tendon inclus în lambou să cuprindă defectul dintre capetele tendonului patelar și se suturează de capetele fragmentului de tendon capetele tendonului patelar, iar ulterior plaga se suturează pe straturi.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, in particular to traumatology and plastic surgery and can be used for vascularized flap grafting of the patellar tendon septic defect. Summary of the invention consists in that it is performed the dopplerographic examination to identify the projections of perforated vessels of the posterior tibial artery, is detected the projection of the closest to the defect perforated artery, are determined the sizes of the expected flap depending on the size of the defect, is performed a longitudinal ellipsoidal incision with the convex side up to 1 cm from the selected perforated vessel, is continued the incision in the distal direction with the formation of a flap, which includes the skin, the covering fascia and a 1x5 cm fragment of gastrocnemius muscle tendon, the formed flap is applied on the selected perforated vessel without traumatizing from, so that the tendon°...180° the anterior side the subcutaneous neurovascular fascicle, after which the flap is rotated by 170 fragment

	included in the flap may cover the defect between the ends of the patellar tendon and are sutured to the ends of the tendon fragment the ends of the patellar tendon, and then the wound is sutured in layers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină - traumatologie și chirurgia plastică
Distincții obținute la alte saloane	

12.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT AL FRACTURII CU AVULSIA TUBEROZITĂȚII CALCANEENE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATING THE AVULSION FRACTURE OF THE CALCANEAL TUBEROSITY
Autor / autori	FEGHIU Leonid, MD; FEGHIU Ana Maria, RO; FURTUNĂ Ludmila, MD; CLIPA Marcel, MD; GRECU Alexandru Florian, RO; BABICI Octavian, MD; VOLEAC Lilian, MD; TIFOI Iurie, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată: MD 1292(13) Y /30.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și chirurgia plastică, și poate fi utilizată pentru tratamentul fracturii cu avulsia tuberozității calcaneene. Esența invenției constă în aceea că se efectuează o incizie în partea posterioară a tuberozității calcaneene cu obținerea abordului către fragmentele tendonului Ahile. Se efectuează reducerea fragmentelor în flexie plantară a gleznei. Apoi se introduc paralel două broșe Kirschner prin locul de inserție a tendonului Ahile din partea medială și cea laterală a fragmentului avulsionat, perpendicular liniei de fractură și îndreptate spre porțiunea inferioară a calcaneului. După care prin fragmentul inferior al tuberozității calcaneene, din partea postero-inferioară spre partea antero-superioară a ei se introduce un șurub spongios cu diametrul de 4,0 mm. Direct prin inserția tendonului Ahile după capetele broșelor Kirschner se trece o bandă de tensionare cu lățimea de 1,25 mm cu intersectarea ambelor capete ale benzii pe partea posterioară a calcaneului. Un capăt al benzii de tensionare este trecut în jurul șurubului, apoi capetele libere sunt fixate de capetele broșelor menționate și se tensionează, capetele broșelor se îndoaie, se taie și se introduc sub piele, iar plaga se suturează pe straturi.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, namely to traumatology and plastic surgery, and can be used for treating the avulsion fracture of the calcaneal tuberosity. Summary of the invention consists in that it is performed an incision in the posterior part of the calcaneal tuberosity with the obtaining of access to the Achilles tendon fragments. It is performed the reduction of fragments in plantar flexion of the ankle. Two Kirschner's wires are then introduced in parallel through the Achilles tendon insertion site from the medial and lateral parts of the avulsed fragment, perpendicular to the fracture line and directed to the lower part of the calcaneus. Afterwards a sponge screw with a diameter of 4.0 mm is introduced through the lower fragment of the calcaneal tuberosity, from the posteroinferior to the anterosuperior side. Directly through the insertion of the Achilles tendon behind the ends of the Kirschner's wires is passed a tension band with a width of 1.25 mm with the intersection of both ends of the band behind the posterior part of the calcaneus. One end of the tension band is passed

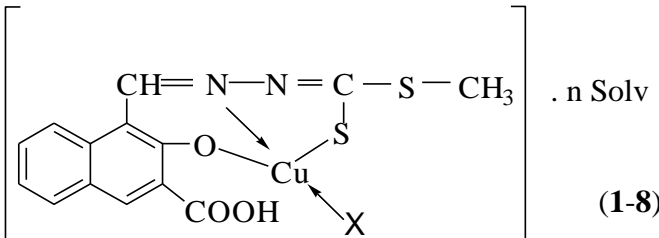
	around the screw, then the free ends are attached to the ends of said wires and tightened, the ends of the wires are bent, cut and introduced under the skin, and the wound is sutured in layers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină - traumatologie și chirurgia plastică
Distincții obținute la alte saloane	

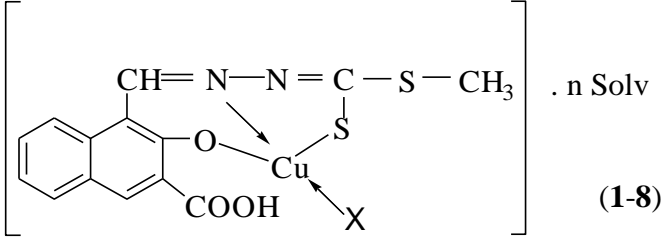
13.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE APRECIERE A ACTIVITĂȚII ANTIINFLAMATOARE A SUBSTANȚELOR BIOLOGIC ACTIVE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR ASSESSING THE ANTIINFLAMMATORY ACTIVITY OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES
Autor / autori	PANTEA Valeriana, MD; COREȚCHI Ianoș, MD; GHINDA Sergiu, MD; GUDUMAC Valentin, MD; TAGADIUC Elena, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată: MD 1301 /31.01.1019
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, biochimie și farmacologie, în special la o metodă de apreciere a activității antiinflamatoare a substanțelor biologic active prin determinarea activității de inhibare a producerii de oxid nitric de către celulele macrofage. Esența invenției constă în obținerea exudatului peritoneal cu conținut de macrofage peritoneale prin injectarea intraperitoneală unui animal de laborator a soluției de lectină din <i>Phytolacta americana</i> , peste 72 ore se obțin celulele, care se spală și se suspendă într-un mediu pentru culturi celulare ce conține suplimentar ser fetal bovin, gentamicină și fluconazol, apoi suspensia se transferă pe o placă cu godeuri și se incubează în incubatorul cu CO ₂ la 37°C, timp de 2...4 ore, după care celulele nonaderente se înlătură, iar în fiecare godeu a probelor de cercetat se adaugă un mediu pentru culturi celulare ce conține suplimentar ser fetal bovin, gentamicină, fluconazol, lipopolizaharidă, metavanadat de amoniu și diluții diferite ale compușilor cercetați, se pregătesc probele de control și de referință, apoi probele se amestecă și se incubează în incubatorul cu CO ₂ la 37°C, timp de 24...48 ore, după care se transferă în godeurile plăcii fotometrice supernatant, soluție de HgCl ₂ , de clorură de vanadiu și reactivul Griess, se amestecă, se lasă la întuneric la 25°C, timp de 30 min, după care se masoară absorbanta la lungimile de undă de 540 nm și 630 nm, apoi se determină activitatea de inhibiție a producerii de oxid nitric. Activitatea antiinflamatoare a substanțelor biologic active este apreciată în raport cu proba de referință, cu cât este mai mare activitatea de inhibiție a producerii oxidului nitric, cu atât activitatea antiinflamatoare a substanțelor biologic active este mai mare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, biochemistry and pharmacology, in particular to a method for assessing the anti-inflammatory activity of biologically active substances by determining the activity of inhibiting the production of nitric oxide by macrophage cells. Summary of the invention consists in obtaining the peritoneal exudate comprising peritoneal macrophages by intraperitoneally administering to a laboratory animal a solution of lectin from <i>Phytolacta americana</i> , after 72 hours cells are obtained, which are washed and suspended in a cell culture medium, additionally comprising fetal bovine serum, gentamicin and fluconazole, then the suspension C, for 2...4 is transferred to a plate with wells and incubated in a CO ₂ incubator at 37 hours, after which the non-adherent cells are removed, and in each well in the test samples is

	added a cell culture medium, additionally comprising fetal bovine serum, gentamicin, fluconazole, lipopolysaccharide, ammonium metavanadate and test compounds in various dilutions, are prepared the control and comparative samples, then the samples are mixed and incubated in the CO ₂ C, for 24...48 hours, after °incubator at 37 which supernatant, HgCl ₂ , vanadium chloride solution and Griss reagent are transferred into the wells of the photometric plate, are C, for 30 min, after which is measured the optical absorption°mixed, left in the dark at 25 at a wavelength of 540 nm and 630 nm, then is determined the nitric oxide production inhibiting activity. The anti-inflammatory activity of biologically active substances is assessed in relation to the comparative sample, the greater the nitric oxide production inhibiting activity, the greater the anti-inflammatory activity of biologically active substances.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	medicină, biochimie și farmacologie
Distincții obținute la alte saloane	

14.

Denumirea invenției, în limba română	COMPUȘI COORDINATIVI AI CUPRULUI(II) CU SMETIL-B-N-(2-HIDROXI-3-CARBOXINAFTILMETILEN)DITIOCARBAZAT CARE MANIFESTĂ ACTIVITATE ANTIMICROBIANĂ
Denumirea invenției, în engleză	COORDINATION COMPOUNDS OF COPPER(II) WITH S-METHYL-B-N-(2-HYDROXY-3-CARBOXYNAPHTHYLMETHYLENE)DITHIOCARBAZATE EXHIBITING ANTIMICROBIAL ACTIVITY
Autor / autori	LAZARESCU Ana, MD; MELNIC Elena, MD; BOUROȘ Pavlina, MD; ZARICIUC Elena, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată: MD 4611 / 31.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la chimie și medicină, și anume la un șir de compuși coordinativi biologic activi din clasa hidrazonelor metalelor de tranziție</p> <p>Esența invenției constă în obținerea de compuși interni ai cuprului(II) cu formula:</p> <div style="text-align: center;">  <p>(1-8)</p> </div> <p>cu acțiune de combatere a unor tulpini de microorganisme gram pozitive și gram negative cum sunt: E.coli (-), Kl. Pneumoniae(-), S.aureus(+), C.albicans (+). Compușii pot găsi aplicare în medicină, veterinarie, în calitate de preparate antibacteriene unde se cere prelucrarea antiseptică a materialelor. Concentrația minimă de inhibare (CMI, μg/ml) și concentrația minimă bactericidă (CMB, μg/ml) ai compușilor revendicați 1-7 față de tulpini de microorganisme gram-pozitive și gram-negative este de pînă la 3, 30 μg /ml și 60, 250 μg/ml, respectiv.</p> <p>Compușii revendicați 1-7 manifestă activitate bacteriostatică și bactericidă atît contra microorganismelor gram pozitive cît și celor gram negative.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to chemistry and medicine, namely to a series of biologically active coordinating compounds of the class of transition metal hydrazones. SUMMARY

	<p>OF THE INVENTION It is an object of the present invention to provide copper (II) internal compounds of the formula:</p> <div style="text-align: center;">  <p>(1-8)</p> </div> <p>against gram positive and gram negative microorganisms such as E.coli (-), Kl. Pneumoniae (-), S. aureus (+), C. albicans (+). The compounds can find application in medicine, veterinary, as antibacterial preparations where the antiseptic processing of materials is required.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Compușii pot găsi aplicare în medicină, veterinarie, în calitate de preparate antibacteriene unde se cere prelucrarea antiseptică a materialelor.
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	VEHICUL POLIETER-URETANIC PENTRU TRANSPORTUL TRANSDERMIC AL UNOR COMPUȘI FARMACEUTICI UTILIZAȚI ÎN STOMATOLOGIE
Denumirea invenției, în engleză	POLYETHER-URETHANE CARRIER FOR THE TRANSDERMAL TRANSPORT OF PHARMACEUTICAL COMPOUNDS USED IN DENTISTRY
Autor / autori	Florin Borcan, Codruța Șoica, Șerban Florița, Atena Gălușcan, Daniela Jumanca
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr. 128801 / 29.11.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Sistemele de transport de substanțe biologice active sunt provocarea ultimelor decenii în domeniul administrării unor compuși farmaceutici la doze terapeutice. Acești transportatori reprezintă viitorul medicamentelor deoarece conferă un nivel constant al substanței biologice active la receptor fără a exista riscul de șocuri (care apar la substanțele injectabile) sau riscul de degradare (care apare la medicamente administrate oral). Invenția brevetată se referă la nano- și micro-structuri polimerice de tip polieter-uretanice a căror dimensiune și stabilitate pot varia ușor prin modificarea raportului precursorilor (componenta hidroxilică / componenta izocianică).
Scurtă prezentare, în limba engleză	Delivery systems used for biologically active substances are the challenge of the last decades in the field of pharmaceutical compounds' administration at therapeutic doses. These carriers represent the future of drugs because they confer a constant level of biologically active substance to the receptor without the risk of shock (occurring in injectable substances) or the risk of degradation (occurring on orally administered drugs). The patented invention relates to polymeric nano- and micro-structures (polyether-urethane type) whose size and stability may slightly vary by modifying the precursors' ratio (the hydroxyl component / isocyanate component).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină dentară, farmacie Laborator
Distincții obținute la alte saloane	Diploma de Excelență și Medalia de Aur cu Mențiune specială - PRO INVENT 2018 Cluj-Napoca; Diploma de Excelență și Medalia de Aur UMF „Nicolae Testemițanu” Chișinău - PRO INVENT 2018 Cluj-Napoca; Diploma de Excelență Asociația „Justin Capră” - PRO INVENT 2018 Cluj-Napoca; Diplomă și Medalia de Aur - Salonul „Traian Vuia” 2018 Timișoara; Diploma Balkan Managers' Association - Salonul „Traian Vuia” 2018 Timișoara.

2.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUSE COMPLEXE EXTRASE DIN PLANTE CU APLICABILITATE ÎN IGIENA ORALĂ
Denumirea invenției, în engleză	COMPLEXED PRODUCTS EXTRACTED FROM HERBS WITH APPLICABILITY IN ORAL HYGIENE
Autor / autori	Ramona Amina Popovici, Virginia Faur, Florin Borcan, Alin Faur, Ioana-Zinuca Pavel, Nela-Pușa Gaje, Mihaela-Codrina Levai, Laura-Cristina Rusu, Andrada-Christine Serafin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A/00904 / 07.11.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la produse de tip apă de gură și pastă de dinți pe bază de extracte de cimbru (recunoscut pentru rolul său în tratarea plăgilor și a afecțiunilor gingivale), mentă (cu rol în combaterea durerilor de dinți și a halenei), lemn dulce (util ca aromatizant și îndulcitor), salvie (folosită în abcesul dentar și inflamarea cavității orale), echinacea (puternic antiseptic, antifungic și antiviral).

TIMIȘOARA

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to products as mouthwashes and toothpastes based on thyme extracts (recognized for its role in the treatment of wounds and gingival diseases), mint (with a role in combating toothache and halenchiness), licorice (useful as a flavoring and sweetener), salvia (used in dental abscess and oral cavity sore), echinacea (a strong antiseptic, antifungal and antiviral agent).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină dentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă și Medalia de Aur - Salonul „Traian Vuia” 2018 Timișoara; Diploma de Excelență și Medalia de Aur UMF „Nicolae Testemițanu” Chișinău - Salonul „Traian Vuia” 2018 Timișoara

3.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS ABSORBANT PENTRU HIDROGEN SULFURAT ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	HYDROGEN SULFIDE ADSORBENT PRODUCT AND THE PROCEDURE FOR ITS OBTAINING
Autor / autori	Livia-Cristina Borcan, Florina Georgeta Popescu, Florin Borcan, Elena Ana Păuncu, Mirela Cleopatra Tomescu, Cristina Adriana Dehelean
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr. A 00040 / 25.01.2019
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs de tip spumă poliuretanică flexibilă, cu celule deschise, cu utilizare ca echipament individual de protecție în cazul angajaților băilor termale sau a stațiilor de epurare a apelor reziduale și la procedeul de obținere a acestuia. Produsul conform invenției conține microparticule polieter-uretanice care înglobează un amestec de substanțe active (oxid de zinc, sare disodică a acidului etilen-diamino-tetra-acetic și oxid feric amorf) în raport molar de 1 : 1 : 1,5, capabil să reducă concentrația hidrogenului sulfurat dintr-un curent de aer prin convertirea acestuia în cadrul unor reacții chimice de precipitare, complexare, redox.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a product based on a flexible, open-cell polyurethane foam used as a personal protective equipment in the case of employees of thermal baths or waste water treatment plants and to the process for it's obtaining. The product according to the invention contains polyether-urethane microparticles comprising a mixture of active substances (zinc oxide, disodium salt of ethylene-diamine-tetraacetic acid and amorphous ferric oxide) in a molar ratio of 1: 1: 1.5, capable to reduce the concentration of hydrogen sulfide from an air stream by converting it through chemical reactions as precipitation, complexation, redox.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protecția muncii (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

1.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM MODULAR DE DISPOZITIVE UTILIZAT LA PRELUCRAREA ELECTROZILOR-SCULĂ ȘI LA CENTRAREA ACESTORA ÎN MAȘINI DE PRELUCRAT PRIN EROZIUNE ELECTRICĂ
Denumirea invenției, în engleză	SET OF MODULAR DEVICES USED FOR PROCESSING OF THE TOOL-ELECTRODES AND THEIR CENTERING ON ELECTRIC-DISCHARGE MACHINES
Autor / autori	Traian Buidoș, Florin Blaga, Iulian Stănășel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 126924A2 / data eliberării: 30.05.2012
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem modular de dispozitive utilizate la prelucrarea electrozilor-sculă și la centrarea acestora pe mașinile de prelucrat prin eroziune electrică cu electrod masiv. Problema pe care o rezolvă invenția este simplificarea constructivă a dispozitivului, reducerea timpului de poziționare a electrodului și creșterea preciziei de prelucrare la operațiile de prelucrare prin eroziune electrică. Sistemul modular de dispozitive, conform invenției asigură următoarele avantaje: <ul style="list-style-type: none"> * construcție simplă și robustă; * exploatare și întreținere ușoară; * interschimbabilitate; * crește productivitatea și precizia de prelucrare; * crește gradul de utilizare a mașinilor de prelucrare prin eroziune electrică cu electrod masiv
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention refers to a set of modular devices used for working of the tool-electrodes and their centering on the electric discharge machines with massive electrodes. The problems solved by this invention consist of the simplified construction of the device, the decrease of the electrode positioning time and the increase of the working precision for the EDM processes. According to this invention, the set of modular devices has the following advantages: <ul style="list-style-type: none"> * simple and robust construction; * easy use and maintenance; * interchangeability; * increase of productivity and processing precision; * increase of the usability of the electrical discharge machines with massive electrode
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Construcția de matrițe pentru injectat materiale termoplastice
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV MODULAR PENTRU PRELUCRAREA DIN ACEEAȘI PRINDERE A MAI MULTOR ELECTROZI
Denumirea invenției, în engleză	MODULAR DEVICE FOR PROCESSING OF SEVERAL TOOL-ELECTRODES FROM THE SAME MOUNTING
Autor / autori	Traian Buidoș, Florin Blaga, Iulian Stănășel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 126925A2 / data eliberării: 30.05.2012;
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv modular pentru prelucrarea din aceeași prindere a mai multor electrozi utilizați la prelucrarea prin eroziune electrică. Problema pe care o rezolvă invenția este simplificarea constructivă a dispozitivului, reducerea timpului de reglare a mașinii-unelte pe care se face prelucrarea electrozilor, prelucrarea mai

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

	<p>multor electrozi simultan, precum și creșterea preciziei de prelucrare a electrozilor. Dispozitivul modular, conform invenției asigură următoarele avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> * construcție simplă și robustă; * exploatare și întreținere ușoară; * interschimbabilitate; * crește productivitatea și precizia de prelucrare; * crește gradul de utilizare a mașinilor de prelucrare prin eroziune electrică cu electrod masiv
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>This invention refers to a modular device for the processing of several EDM electrodes from the same mounting. The problems solved by this invention consist of simplified construction of the device, decrease of the setting time of the machine-tool which processes the electrodes, simultaneous working of several electrodes, and increase of the electrode processing precision. According to this invention, the modular device has the following advantages:</p> <ul style="list-style-type: none"> * simple and robust construction; * easy use and maintenance; * interchangeability; * increase of productivity and processing precision; * increase of the usability of the electrical discharge machines with massive electrode
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Construcția de matrițe pentru injectat materiale termoplastice
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE GENERARE A DANTURII CILINDRICE CURBE CICLOIDALE
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS OF GENERATING OF THE SPUR GEARS WITH CURVES CYCLOIDAL TEETH
Autor / autori	Iulian Stănășel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 128815 / data eliberării: 30.06.2015
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la un procedeu de generare prin rulare cu divizare continuă a danturii cilindrice cu profil evolventic, forma dinților pe lățimea roții fiind curbă și bombată. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este de a realiza un procedeu care, în scopul obținerii dintr-o singură prelucrare a unui dinte curb, bombat spre mijloc, precum și în scopul simplificării construcției capului de frezat, concomitent cu creșterea productivității operației de danturare prin mărirea vitezei de așchiere, folosește un cap de frezat cu N grupe de cuțite dispuse echidistant pe circumferința unui cerc, care execută o mișcare de rotație în jurul axei proprii și una de translație pe o direcție perpendiculară pe axa roții, corelate cu o mișcare de rotație a roții de prelucrat, fiecare cuțit prelucrând goluri consecutive dintre dinți.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention refers to a rolling generation process of spur gear with involute profile and curved cycloidal teeth, the shape of the teeth on the width of the wheel being curved and crowned. The technical problem solved by the invention is to provide a process which, in order to obtain from a single machining of a curved tooth, crowned to the center, as well as to simplify the construction of the milling head, while increasing the productivity of the teething operation, by increases the cutting speed,</p>

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

	uses a milling head with N groups of knives, disposed equidistantly on the circumference of a circle, which performs a rotation movement about its own axis and one translation in a direction perpendicular to the axis of the wheel, correlated with a rotation motion of the workpiece, each knife machining consecutive teeth.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria construcțiilor de mașini
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE RECUPERARE A MANGANULUI DIN SOLUTII REZIDUALE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR MANGANESE RECOVERY FROM RESIDUL SOLUTIONS
Autor / autori	Georgeta Gavriș, Simona Gabriela Bungău, Sanda Monica Filip, Alina-Maria Cărăban
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 130914/ data eliberării: 30.01.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă de recuperare a manganului bivalent din soluții reziduale, provenite de la operația de fosfatere a suprafețelor metalice în industria galvanică. Metoda constă în tratarea soluțiilor reziduale apoase cu o soluție de acid oxalic de concentrație 0,5 M, în exces 15%, la pH 5-5,5 și 80 °C, sub agitare mecanică, timp de 20 min.; precipitatul de oxalat de mangan dihidrat este decantat, filtrat, spălat cu apă distilată, uscat la temperatura camerei, formand (cu un randament de 92,5%) oxalat de mangan dihidrat cristalin, care este descompus la trioxid de mangan de înaltă puritate, la 250-350 grade C.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a method of recovering bivalent manganese from residual solutions from the surface treatment of metal surfaces in the galvanic industry. The method consists in treating the residual aqueous solutions with a 0.5M solution of oxalic acid in excess of 15% at pH 5-5.5 and 80 °C under mechanical agitation for 20 minutes; the manganese oxalate dihydrate precipitate is decanted, filtered, washed with distilled water, dried at room temperature, forming (in a yield of 92.5%) manganese oxalate, crystalline dihydrate, which is decomposed to high purity manganese trioxide at 250-350° C.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria galvanică
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE PENTRU CLIMATIZAREA CLĂDIRILOR STAȚIILOR ELECTRICE DE TRANSFORMARE PRIN RECUPERAREA PIERDERILOR DE ENERGIE DIN TRANSFORMATOARELE DE PUTERE
Denumirea invenției, în engleză	POWER TRANSFORMERS HEAT RECOVERY SYSTEM FOR AIR-CONDITIONING THE POWER STATION BUILDINGS
Autor / autori	Ioan Felea, Gabriel Bendea, Ovidiu Cherecheș, Codruța Bendea, Ion Almășan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 00128544/ data eliberării: 30.01.2018

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Scurtă prezentare, în limba română	<p>În cadrul invenției este concepută o instalație pentru răcirea și recuperarea pierderilor de energie (a căldurii) care se degajă în transformatoarele de putere aflate sub sarcină și utilizarea căldurii recuperate pentru climatizarea clădirilor stației electrice, eliminându-se consumul de energie din alte surse.</p> <p>Instalația funcționează în trei trepte de transfer de căldură, utilizând ca și agenți termici uleiul de transformator și apa dedurizată:</p> <ul style="list-style-type: none"> • treapta 1: se realizează preluarea căldurii de la uleiul de transformator, utilizându-se câte un schimbător de căldură în plăci pentru fiecare transformator; • treapta 2: prin intermediul rezervorului de stocare a apei calde se asigură amortizarea și stocarea, etape necesare ca urmare a variațiilor căldurii generate în transformator și a cererii de căldură la nivelul stației; • treapta 3: se realizează procesul de climatizare (încălzire în sezonul rece și răcire în sezonul cald) a stației electrice, utilizând căldura preluată de la transformatoare. <p>Instalația produce și apa caldă pentru consumul menajer.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>This invention develops a system for cooling and recovering the energy losses (heat losses) of running power transformers as well as for using the recovered heat for cooling or heating the buildings of the power station, eliminating thus the energy consumption from any other sources.</p> <p>The system operates in three heat transfer stages, using transformer oil and softened water as thermal agents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stage 1: heat is taken from the transformer oil, using a plate heat exchanger for each transformer; • stage 2: due to variations in the heat generated by the transformer and the demand of heat at level station, a hot water storage tank is introduced; • stage 3: the air-conditioning proceses (heating in winter time and cooling in summer time) of the power station building is performed using the heat recovered from the transformes. The system may also produce sanitary hot water.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Stațiile de transformare din industria energetică
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE RECUPERARE A IONULUI DE PLUMB DIN SOLUȚII REZIDUALE APOASE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR RECOVERY OF PLUMB ION FROM WASTE RESIDUAL SOLUTIONS
Autor / autori	Georgeta Gavriș, Oana Delia Stănășel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 128731/ data eliberării: 30.10.2014
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la o metodă de recuperare a ionului de plumb divalent din soluții reziduale ale industriei galvanice în special sau din alte procese industriale generatoare de soluții reziduale cu ioni de plumb divalent. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția se referă la stabilirea condițiilor optime ale epurării soluțiilor reziduale apoase cu ioni de plumb divalent, în concentrație de 40-1000 mg Pb²⁺/L, rezultate de la operația de plumbuire electrochimică în mediu de acid azotic și azotat de sodiu, în scopul valorificării plumbului sub formă de oxalat de plumb, concomitent cu rezolvarea problemelor de protecția calității mediului conform legislației. Metoda de recuperare a ionului de plumb din soluții reziduale apoase conform invenției, înlătură dezavantajele altor metode, prin aceea că, ionul metalic este extras și recuperat sub formă de oxalat</p>

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

	<p>cristalizat anhidru de plumb, cu un randament de extragere de 98,88%, concentrația reziduală a ionului de plumb rămas după extragere în soluțiile deversate fiind sub 1mg Pb²⁺/L. Metoda aplicată în prezenta invenție prezintă o serie de avantaje: folosește ca reactiv de precipitare acidul oxalic, ieftin și accesibil; timpul necesar obținerii oxalatului de plumb cristalin este considerabil redus comparativ cu precipitarea formelor amorfe ale sărurilor de plumb cunoscute; vitezele de decantare, filtrare și spălare ale precipitatului sunt net superioare comparativ cu formele amorfe obținute prin alte metode; puritate înaltă a oxalatului de plumb; concentrația remanentă a ionilor de plumb este sub 1mg/L conform SR ISO 9822.</p>
<p>Scurtă prezentare, în limba engleză</p>	<p>The invention relates to a method of recovering divalent lead ion from residual solutions of the galvanic industry in particular or other industrial processes generating residual solutions with divalent lead ions. The technical problem solved by the invention relates to the determination of the optimal conditions for the treatment of aqueous residual solutions with divalent lead ions in a concentration of 40-1000 mg Pb²⁺ /L, resulting from the electrochemical plumbing operation in nitric acid and sodium nitrate, for the purpose of leaching lead in the form of lead oxalate, while solving the problems of environmental quality protection according to the legislation. The method of recovering the lead ion from aqueous waste solutions according to the patent overcomes the disadvantages of other methods in that the metal ion is extracted and recovered as anhydrous lead crystallized oxalate with a yield of 98.88%, residual lead ion remaining after extraction in the discharged solutions being below 1 mg Pb²⁺ /L. The method applied in the present invention has a number of advantages: it uses cheap and accessible oxalic acid as a precipitating reagent; the time required to obtain crystalline lead oxalate is considerably reduced compared to the precipitation of the amorphous forms of the known lead salts; precipitation, filtration and washing precipitation rates are clearly superior to amorphous forms obtained by other methods; high purity of lead oxalate; the residual concentration of lead ions is below 1 mg/L according to SR ISO 9822.</p>
<p>Domeniul / domeniile de aplicabilitate</p>	<p>Industria galvanică</p>
<p>Distincții obținute la alte saloane</p>	

UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI

1.

Denumirea invenției, în limba română	ECHIPAMENT PENTRU PRELUCRAREA SIMULTANĂ PRIN ELECTROEROZIUNE ASISTATĂ DE ULTRASUNETE A MICROGĂURILOR
Denumirea invenției, în engleză	EQUIPMENT FOR SIMULTANEOUS MACHINING OF MICROHOLES THROUGH ULTRASONICALLY AIDED ELECTRICAL DISCHARGE MACHINING
Autor / autori	Marinescu Nicolae Ion, Universitatea POLITEHNICA din București Ghiculescu Liviu Daniel, Universitatea POLITEHNICA din București Țîțu Aurel Mihail, Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu Nanu Alexandru Sergiu, Universitatea POLITEHNICA din București
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet acordat RO128720/28.07.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un echipament pentru prelucrarea simultană de mare productivitate și precizie a microgăurilor prin electroeroziune asistată de ultrasunete, la care electrozii-sculă care execută oscilații longitudinale cu frecvență ultrasonică sunt ghidați de o placă de ghidare, orientați unghiular în raport cu piesa prelucrată și deplasați longitudinal pentru compensarea uzurii liniare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention deals with equipment for simultaneous machining micro-holes with high productivity and precision aided by ultrasonics, at which the electrodes-tools that execute longitudinal oscillations with ultrasonic frequency are guided within a plate, angularly oriented in respect with workpiece position and longitudinal moved for linear wear compensation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria auto, chimică, alimentară, aeronautică, medicală etc. - prototip
Distincții obținute la alte saloane	Medalii de aur la Saloanele de la Bruxelles și Geneva

2.

Denumirea invenției, în limba română	ECHIPAMENT PENTRU PRELUCRAREA SIMULTANA A STRUCTURILOR DE MICROFANTE PRIN ELECTROEROZIUNE ASISTATA DE ULTRASUNETE
Denumirea invenției, în engleză	EQUIPMENT FOR SIMULTANEOUS MACHINING OF MICROSLOTS STRUCTURE THROUGH ULTRASONICALLY AIDED ELECTRICAL DISCHARGE MACHINING
Autor / autori	Ghiculescu Liviu Daniel, Universitatea POLITEHNICA din București Marinescu Nicolae Ion, Universitatea POLITEHNICA din București Țîțu Aurel Mihail, Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu Nanu Alexandru Sergiu, Universitatea POLITEHNICA din București
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet acordat RO127948/30.05.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un echipament pentru prelucrarea simultană a structurilor de microfante prin electroeroziune asistată de ultrasunete cu ajutorul mai multor suporturi port-sculă, care conțin scule de tip lamelă, prelucrarea fiind asistată de vibrația ultrasonică a unui disc astfel încât extremitatea sa să constituie un punct antinodal, care oscilează cu amplitudine maximă în apropierea zonei de lucru.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention deals with equipment of simultaneously machining of micro-slots structures by electro- discharge machining aided by ultrasonics, using some tool-holders containing tools with lamellar shape, the machining being assisted by ultrasonic vibration of a disk so its periphery represents an antinodal point, which oscillates with maximum amplitude in the proximity of working zone.

UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria auto, chimică, alimentară, aeronautică, medicală etc. (prototip)
Distincții obținute la alte saloane	Medalii de aur la Saloanele de la Bruxelles si Geneva

3.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ ȘI DISPOZITIV PENTRU REDUCEREA INTENSITĂȚII MIȘCĂRII CU VÂRTEJ ÎN CAMERELE DE ASPIRAȚIE ALE POMPELOR CENTRIFUGALE
Denumirea invenției, în engleză	MEHOD AND DEVICE FOR REDUCING THE VORTICES EFFECT ON SUCTION CHAMBER OF CENTRIFUGAL PUMPS
Autor / autori	Adrian Ciocănea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	OSIM 132933 A2; A 021/2017
Scurtă prezentare, în limba română	Brevetul prezintă o metodă și un dispozitiv pentru reducerea efectelor negative ale vârtejurilor în camerele de aspirație ale pompelor centrifuge. Dispozitivul constă în principiu din trei cilindri subțiri montați simetric pe un disc rotativ plasat în fața secțiunii de aspirație a conductei. Dispozitivul rotativ este pus în mișcare de către debitul de apă în timpul procesului de aspirație. Din cauza modificării traseului de curgere vârtejurile vor avea de mai nevoie de mai multă energie pentru a ajunge la secțiunea de aspirație. Ca urmare vârtejurile având energie mai redusă nu vor ajunge în secțiunea de aspirație. De asemenea, vârtejurile având energie mai mare vor fi influențate de curgerea modificată și vor degenera în vârtejuri cu energie mai redusă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent describes a method and a device used for reducing the negative effect of vortices on suction chambers of centrifugal pumps. The device is basically consistig of three thin vertical cylinders symmetrically mounted on a horizontal rotating disk placed in front of the inlet section of the pipe. The section shape of the cylinders could be selected. The rotating device is moving by the water flux during the suction process. Due to the change of the water flux route, higher energy for the vortices is requested in order to reach the suction section of the pipe. Therefore vortices of low energy are not able to reach the inlet pipe section. Also high energy vortices are influenced by the general water motion and degenerates in low energy vortices.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Stații de pompare; pompe centrifugale (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	PROTEZĂ TOTALĂ DE COT SEMICONSTRÂNSĂ, DIN ALIAJE CU MEMORIA FORMEI, CU SISTEM DE CUPLARE PE BAZĂ DE EFECT AL MEMORIEI FORMEI
Denumirea invenției, în engleză	SEMICONSTRAINED TOTAL ELBOW PROSTHESIS MADE OF SHAPE-MEMORY ALLOYS, WITH COUPLING SYSTEM BASED ON SHAPE-MEMORY EFFECT
Autor / autori	M.R. Buga, O.M. Bălan, S. Enache, C. Bubulincă, S. Badea, A.M. Chițu, M. Varlam, V. Stanciu, I. Ștefănescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet RO 131379
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o nouă variantă de proteză (implant) totală de cot, semicontransă, realizată din materiale metalice cu memoria formei, destinată înlocuirii articulației de cot uman, afectată în urma accidentelor sau bolilor de oase/ articulații. Soluția propusă

UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI

	elimină componente auxiliare existente în alte tipuri de implanturi, simplificând sistemul și conferindu-i o fiabilitate ridicată, fiind o variantă nouă cu un singur braț de cuplare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a semiconstrained total elbow prosthesis made of TiNi biocompatible shape-memory alloys meant to replace the human elbow joint affected as a consequence of accidents or bone or joint diseases. The prosthesis, as claimed by the invention, eliminates the auxiliary components existing in other types of implants, simplifying the system and giving it a high reliability, being a new variant with one coupling beam.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Chirurgie ortopedica (prototip)
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	PROTEZĂ TOTALĂ DE COT CONSTRÂNSĂ, DIN ALIAJE CU MEMORIA FORMEI, CU FIXARE DE TIP BALAMA ȘI SISTEM DE CUPLARE PE BAZĂ DE EFECT AL MEMORIEI FORMEI
Denumirea invenției, în engleză	TOTAL CONSTRICTED ELBOW PROSTHESIS MADE OF SHAPE-MEMORY ALLOY WITH HINGE-LIKE FIXATION AND COUPLING SYSTEM BASED ON SHAPE-MEMORY EFFECT
Autor / autori	Ghiculescu Liviu Daniel, Universitatea POLITEHNICA din București Marinescu Nicolae Ion, Universitatea POLITEHNICA din București Țițu Aurel Mihail, Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu Nanu Alexandru Sergiu, Universitatea POLITEHNICA din București
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet RO 1312
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o proteză constrânsă (implant) totală de cot realizată din materiale metalice biocompatibile cu memoria formei și polimerice, destinată înlocuirii articulației de cot uman, afectată în urma accidentelor sau bolilor de oase/ articulații.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Invenția se referă la o proteză constrânsă (implant) totală de cot realizată din materiale metalice biocompatibile cu memoria formei și polimerice, destinată înlocuirii articulației de cot uman, afectată în urma accidentelor sau bolilor de oase/ articulații.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Chirurgie ortopedica (prototip)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie aur IWIS Polonia 2017

6.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM COMPLET PENTRU DRENAJUL TORACIC, REUTILIZABIL
Denumirea invenției, în engleză	FULL RECYCLABLE SYSTEM FOR THORACIC DRAINAGE
Autor / autori	DEMETRIAN Alin-Dragoș, DEMETRIAN Camelia, COSTOIU Mihnea Cosmin, SEMENESCU Augustin, CHIVU Oana-Roxana, MATEȘ Ileana Mariana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată nr. RO201800003/30/01/2019
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem complet pentru drenaj ultoracic, reutilizabil în cazul unor intervenții chirurgicale în cavitatea toracică a unor pacienți. Sistem reutilizabil pentru drenaj toracic, având doi recipienți cu capace având canale de comunicare și niște racorduri de interconectare și de conectare la cavitatea toracică și la un mijloc de

UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI

	aspirare a aerului, recipientii menționați sunt două borcane gradate (B, B') cu capace(C, C') din silicon cu două, respectiv- trei canale de comunicare prin niște racorduritubulare (3, 3',3'') , borcanele (B, B') fiind fixate cu două sârme-suport (2, 2') de o placă-suport (1) cu piciorușe (a) a unui support metalic (A), de placa-suport (1) fiindfixatăși o tijă (4) cu mâner (b) de manevrare, prin care ansamblul poate fi folosit și pentru sprijin.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Invenția se referă la un sistem complet pentru drenaj ultoracic, reutilizabil în cazul unor intervenții chirurgicale în cavitatea toracică a unor pacienți. Sistem reutilizabil pentru drenaj toracic, având doi recipienti cu capace având canale de comunicare și niște racorduri de interconectare și de conectare la cavitatea toracică și la un mijloc de aspirare a aerului, recipientii menționați sunt două borcane gradate (B, B') cu capace(C, C') din silicon cu două, respectiv- trei canale de comunicare prin niște racorduritubulare (3, 3',3'') , borcanele (B, B') fiind fixate cu două sârme-suport (2, 2') de o placă-suport (1) cu piciorușe (a) a unui support metalic (A), de placa-suport (1) fiindfixatăși o tijă (4) cu mâner (b) de manevrare, prin care ansamblul poate fi folosit și pentru sprijin.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniul medical - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	SPECULUM AUTOSTATIC CU SISTEM DE ASPIRAȚIE ȘI DESCHIDERE VARIABILĂ
Denumirea invenției, în engleză	AUTOSTATIC SPECULUM WITH ASPIRATION SYSTEM AND VARIABLE OPENING
Autor / autori	DOICIN Cristian - Vasile, ULMEANU Mihaela - Elena, SEMENESCU Augustin, DAVIȚOIU Dragoș - Virgil, COSTOIU Mihnea - Cosmin, DOICIN Ioana - Cristina, MANDA Ana Laura
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	OSIM A 2018 00374 cu data de depozit din 29/05/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv medical de tip speculum anal autostatic, cu deschidere variabilă, care permite fixarea de structura metalică a mesei de operație/examinare și menținerea poziției în mod independent pe întreaga durată a intervenției chirurgicale, iluminarea corespunzătoare a câmpului operator, aspirarea fluidelor și a resturilor de țesut din zona câmpului operator, facilitând accesul la nivelul canalului anal și al rectului inferior - destinat pentru examen clinic, proceduri terapeutice și intervenții chirurgicale la nivel ano-rectal - oferind un câmp operator de dimensiuni optime, datorită deschiderii reglabile a brațelor depărtătoare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an autostatic anal speculum medical device with a variable opening able to be fixed to the metal structure of the operating table and to independently maintain the position during the entire surgical procedure, to assure the appropriate illumination of the operator field, the suction of the fluids and tissue debris from the field of the operator field, facilitating access to the anal and lower rectal channels - designed for clinical examination, therapeutic procedures and surgery at the level of the rectal - providing an optimal operator field thanks to the adjustable opening of the arms retractors.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniul medical - prototip

UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

8.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV MEDICAL BIOCOMPOZIT PENTRU RECONSTRUCTIA EXTINSA A TESUTURILOR MOI SI METODA DE FABRICARE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	BIOCOMPOSITE MEDICAL DEVICE FOR THE EXTENSIVE RECONSTRUCTION OF SOFT TISSUE AND ITS METHOD OF MANUFACTURING
Autor / autori	Ulmeanu Mihaela-Elena, Doicin Cristian-Vasile, Davițoiu Dragoș, Tunsoiu Daniela, Tunsoiu Nicolae, Murzac Roman, Paraschiv Alexandru, Doicin Irina-Elena, Semenescu Augustin, Costoiu Mihnea, MATEȘ Ileana Mariana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare : 00821 din 22/10/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv medical biocompozit care facilitează reparația chirurgicală și reconstrucția unei hernii inghinale altfel nereparabile și printr-o tehnică care ameliorează problema cu un risc foarte redus de reapariție. Dispozitivul medical biocompozit este alcătuit din stratul de ranforsare din țesătură de fibră de mătase și folia de material compozit compusă dintr-un amestec de silicon și fibre măcinate de mătase și poliester. De asemenea, dispozitivul medical biocompozit prezintă, pe tot perimetrul exterior, elemente modulare de prindere.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a biocomposite medical device that facilitates the surgical repair and reconstruction of an otherwise irreparable inguinal hernia and by a technique that alleviates the problem with a very low risk of recurrence. The biocomposite medical device consists of the reinforcement layer of silk fibre fabric and the composite material sheet composed of a mixture of silicone and silk and polyester ground fibres. The biocomposite medical device also features modular gripping elements throughout the perimeter.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniul medical
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A UNOR MATERIALE COMPOZITE MULTIFUNCȚIONALE CU POTENȚIALE APLICAȚII ÎN TRATAREA CANCERULUI OSOS
Denumirea invenției, în engleză	SYNTHESIS PROCEDURE OF SOME MULTIFUNCTIONAL COMPOSITE MATERIALS WITH POTENTIAL APPLICATIONS IN BONE CANCER TREATMENT
Autor / autori	Anton FICAI, Ecaterina ANDRONESCU, Cristina Daniela GHITULICA, Denisa FICAI, Georgeta VOICU, Georgiana Madalina ALBU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Patent No RO127725-A2
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la procedura de obținere a materialelor compozite multifuncționale destinate tratamentului cancerului osos. Astfel au fost obținute materiale multifuncționale pornind de la gelul de collagen / hidroxiapatită, 3-10% nanoparticule magnetite, 10-500ppm nanoparticule de argint sau aur și 0,1-10mg / g agent antitumoral, analgezic sau antiinflamator. Materialul antitumoral compozit este reticulat cu maxim 1% glutaraldehidă, raportat la collagen. Sistemele multifuncționale

	pot fi proiectate pentru a asigura o activitate antitumorală controlată, în funcție de natura și conținutul componentelor și de mecanismele lor de acțiune și pot fi eficiente pentru managementul durerii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to the procedure of obtaining multifunctional, composite materials designed for the treatment of bone cancer. Based on the invention, the multifunctional material is obtained starting from the collagen/hydroxyapatite composite gel, 3–10% magnetite nanoparticles, 10–500ppm silver or gold nanoparticles and 0,1–10mg/g antitumoral, analgesic or anti-inflammatory agent. The composite antitumoral material is cross-linked with maximum 1% of glutaraldehyde, reported to the dry collagen. The multifunctional systems can be designed to assure controlled antitumoral activity, depending on the nature and content of the components and their mechanisms of action and can be efficient also for pain management.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniul medical - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	SEPARATOR (ELECTRO)MAGNETIC VERTICAL A NANOPARTICULELOR IZOMAGNETICE
Denumirea invenției, în engleză	VERTICAL (ELECTRO)MAGNETIC SEPARATOR OF ISOMAGNETIC NANOPARTICLES
Autor / autori	Denisa Ficai, Ioana Lavinia Ardelean, Cornalia Ioana Ilie, Manuela Calin, Elena- Valeria Fuior, Adrian Fifere, Mariana Pinteala, Gheorghe Constantin Fundeanu, Anton Ficai, Maya Simionescu, Ecaterina Andronescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	cerere de brevet A 01055/05.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția „Separator (electro)magnetic a nanoparticulelor izomagnetice” se referă la obținerea unui dispozitiv (electro)magnetic care permite separarea particulelor magnetice de cele nemagnetice și respectiv separarea particulelor izomagnetice pe clase. Tehnologia de separare presupune în trecerea unui debit de fluid magnetic / suspensie de particule magnetice printr-un câmp (electro)magnetic de caracteristici prestabilite/controlabile. Din punct de vedere constructiv, separatorul magnetic presupune una sau mai multe zone magnetice în care are loc separarea particulelor izomagnetice. In acest sens se pot optimiza parametrii de curgere și câmpul magnetic aferent zonelor de separare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention of "Vertical (electro)magnetic separator of isomagnetic nanoparticles" refers to the obtaining of a (electro)magnetic device which allows separation of the magnetic particles from the non-magnetic ones and the separation of the isomagnetic particles by class. The separation technology assumes the passing the magnetic fluid / magnetic suspension through a predefined / controllable magnetic field. From a constructive point of view, the magnetic separator implies one or more magnetic zones in which the isomagnetic particles are separated. In this sense, it is possible to optimize the flow parameters and the magnetic field for the separation zones.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniul medical - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBTINERE DE SISTEME MULTIFUNCTIONALE DE TIP MAGNETITA_TIOACIZI_AG SAU AU, UTILIZATE PENTRU DIAGNOZA SI TRATAMENTULUI DIRIJAT AL CANCERULUI
Denumirea invenției, în engleză	MULTIFUNCTIONAL SYSTEMS BASED ON MAGNETITE, THIOACIDS AND AG/AU NANOPARTICLES USED FOR THE TARGETED DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CANCER
Autor / autori	Denisa FICAI, Ecaterina ANDRONESCU, Maria SONMEZ, Anton FICAI, Ovidiu OPREA, Bogdan Stefan VASILE
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet Nr. RO129824-A2 / Cerere de brevet A/00238/ 20.03.2013.
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de preparare a unor sisteme magnetice multifuncționale, compuse din trei componente, cu structura de tip miez(magnetita) @ invelis (tioacidul). Datorită afinității ridicate a grupelor tiol pentru nanoparticulele de argint sau aur, pe suprafața sistemelor magnetice multifuncționale obținute, pot fi ușor absorbite nanoparticule Ag sau Au. În funcție de condițiile de absorbție, aceste nanoparticule pot conduce la un invelis secundar, continuu sau discontinuu. Magnetita cat si nanoparticulele de Ag / Au pot fi exploatate atât pentru diagnosticul, cât și pentru tratamentul cancerului. Activitatea antitumorală a acestor sisteme este asigurată de hipertermie și fototermie, dar, pot fi absorbite și medicamente specifice (citostatice) în aceste suprastructuri.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a process for the preparation of a multifunctional magnetic systems, composed by three components, structured in a magnetite core and a thioacid shell. Due to the high affinity of the thiol groups for silver or gold surfaces, the as obtained core@shell structures can be easily decorated with Ag or Au nanoparticles. Depending on the absorption conditions, these nanoparticles can lead to a secondary, continuous or discontinuous shell. The magnetite core and the Ag/Au shell can be exploited for both diagnosis or targeted treatment of cancer. The antitumoral activity of these systems is assured by the hyperthermia and photothermia but, if desired, also specific drugs (cytostatics) can be absorbed into these suprastructures.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină - laborator / in vitro
Distincții obținute la alte saloane	

12.

Denumirea invenției, în limba română	TEHNOLOGIE DE OBTINERE A UNOR SISTEME MAGNETICE FUNCȚIONALIZATE PENTRU APLICAȚII DE MEDIU
Denumirea invenției, în engleză	TECHNOLOGY FOR OBTAINING FUNCTIONAL MAGNETIC SYSTEMS FOR ENVIRONMENTAL APPLICATIONS
Autor / autori	Denisa FICAI, Ecaterina ANDRONESCU, Cornelia GURAN, Anton FICAI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet Nr. RO127889-A2 / Aplicatie de brevet nr. A 00164/21.02.2011.
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la sinteza sistemelor magnetice funcționale pentru aplicații de mediu. Procedura constă în dispersarea nanoparticulelor magnetite într-un gel de polisulfona de 3-25%, în dimetilsulfonă urmată de inversia de faza. Această procedură permite obținerea de micro și nanosfere, filme sau fibre / fire de Fe ₃ O ₄ / polisulfona. Prezența magnetitei permite o îndepărtare magnetică ușoară a acestor sisteme

	magnetice multifuncționale, în timp ce polisulfonul acționează ca un strat protector a magnetitei, precum și un suport pentru imobilizarea agenților activi (aminoacizi, aminoalcooli, polioli, hidroxiacizi, aminotiooli, enzime etc. sau prin modificarea chimică a structurii polisulfonice cu oricare dintre următoarele grupări: -COOH, -SO ₃ H, -NH ₂ , -OH, -SH), capabile să îndepărteze sau să distrugă agenții periculoși din apă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to the synthesis of functionalized magnetic systems for environmental application. The procedure consists in dispersing magnetite nanoparticles in a polysulfone gel of 3 – 25%, in dimethylsulfone followed by phase inversion. This procedure allows the obtaining of micro and nanobeads, films or fibers/wires of heterogeneous Fe ₃ O ₄ /polysulfone. The presence of the magnetite allows a facile magnetic removal of these multifunctional magnetic systems while the polysulfone acts as a protective shell of the magnetite as well as a support for immobilizing active agents (aminoacids, aminoalcohols, polyols, hydroxyacids, aminothiols, enzyme etc. or by chemically modifying the polysulfone structure with any of the following groups: -COOH, -SO ₃ H, -NH ₂ , -OH, -SH) able to remove or to destroy hazardous agents from water.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Mediu - laborator
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	VEZICULE ȘI TUBURI POLIMERICE ȘI TEHNOLOGIE DE OBȚINERE A ACESTORA POLYMER VESICLES AND TUBES AND RELATED TECHNOLOGY OF MANUFACTURING
Denumirea invenției, în engleză	POLYMER VESICLES AND TUBES AND RELATED TECHNOLOGY OF MANUFACTURING
Autor / autori	Denisa Ficai, Andreea Iliev, Anton Ficai, Violeta Georgeta Trusca, Anca Violeta Gafencu, Sanda-Maria Bucatariu, Gheorghe Constantin Fundeanu, Maya Simionescu, Ecaterina Andronescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet A01054/05.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția „Vezicule și tuburi polimerice și tehnologie de obținere a acestora” se referă la un procedeu de obținere a unor sisteme de tip micro și macrovezicule (capsule goale) sau tuburi polimerice cu caracteristici prestabilite. Intre caracteristicile prestabilite urmărite se pot menționa; diametrul interior și exterior; porozitatea și capacitatea de schimb a peretelui, etc. Aceste sisteme sunt produse din polimeri sau compozite (alginat, chitosan, colagen, ...) în amestec cu substanțe biologice active utilizând sisteme coaxiale de ace cu diametre prestabilite. În cazul micro- și macroveziculelor, tehnologia permite ca încărcarea cu substanțe biologice active să se realizeze în interiorul cavității sau în peretele capsulelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent application "Polymer vesicles and tubes and related technology of manufacturing" refers to a process for obtaining micro and macrovesicles (hollow capsules) or polymer tubes with predefined characteristics. Among the predefined traceability features can be mentioned; inner and outer diameter; porosity and wall exchange capacity, etc. These systems are made of polymers or composites (alginate, chitosan, collagen, ...) in admixture with biologically active substances using coaxial spinnerets with preset diameters. In the case of micro- and macrovesicles, the technology allows the loading of the biological active substance inside the cavity or wall.

UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniul medical - laborator
Distincții obținute la alte saloane	

UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA

1.

Denumirea invenției, în limba română	DEFLECTOR TERMIC INTEGRAT
Denumirea invenției, în engleză	INTEGRATED HEAT DEFLECTOR
Autor / autori	Corneliu Birtok Baneasa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată nr. 201000026/30.06.2011
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un deflector integrat destinat diminuării pierderilor termice pe traseul de admisie al motoarelor cu ardere internă. Deflectorul integrat protejează filtrul de aer respectiv galeria de admisie de fluxul de aer cald și radiațiile termice provenite de la radiatorul de răcire, colectorul de evacuare și motor. În cazul galeriei de admisie din aliaj de aluminiu se recomandă implementarea unui deflector termic din polietilenă expandată multistrat sau un strat termoizolator denumit S.P.T.I. (silicone polyurethane thermo-insulating) care oferă protecție subansamblurilor solicitate termic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an integrated deflector for reducing thermal losses on the intake system of internal combustion engines. The integrated deflector protects the air filter and the intake manifold from the hot air flow and thermal radiation from the cooling radiator, exhaust manifold and engine. In the case of aluminum alloy intake manifolds, it is recommended to implement a multilayer expanded polyethylene thermal deflector or a thermal insulation layer called S.P.T.I. (silicone polyurethane thermo-insulating) which provides protection for the heat solicitation subassemblies.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria automotive – la nivel de produs
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur Salonul Geneva 2016; Medalie de aur - Salonul International “Traian Vuia”, Timisoara, 2018

2.

Denumirea invenției, în limba română	BRICHETĂ TUBULARĂ DIN DEȘURI FEROASE PULVERULENTE
Denumirea invenției, în engleză	TUBULAR BRIQUETTE FROM POWDERY FERROUS WASTES
Autor / autori	Hepuț Teodor, Socalici Ana, Ardelean Erika, Ardelean Marius, Constantin Nicolae, Buzduga Miron, Buzduga Radu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată nr. 126946/30.01.2014
Scurtă prezentare, în limba română	Problema tehnică pe care o rezolvă bricheta tubulară din deșuri feroase pulverulente consta în creșterea vitezei de reducere cu efecte asupra creșterii productivității, reducerii consumului de energie și creșterea gradului de utilizare a reductantului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The technical problem solved by the tubular briquette obtained from powdery ferrous wastes consists in increasing of speed reduction for materials component , with effects on increasing of productivity, reducing of energy consumption and increasing of the reductant use.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria siderurgică (producere-utilizare)
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE PENTRU DETERMINAREA REZISTENȚEI LA OBOSEALĂ TERMICĂ
Denumirea invenției, în engleză	EXPERIMENTAL PLANT FOR RESISTANCE TO THERMAL FATIGUE
Autor / autori	Camelia Pinca-Bretotean
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată cu nr. 126966/30.03.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o instalație experimentală pentru cercetarea în laborator a oboselii termice. Aceasta permite cercetarea experimentală a oboselii termice pe probe din metale comune, a căror secțiune are forme și dimensiuni diferite. Probele sunt aproximativ egale în mărime și sunt montate tangențial pe discul generatorului. Invenția furnizează informații despre variațiile ciclice ale temperaturii probelor la intervale comandate în funcție de caracteristicile materialelor probelor. Instalația permite determinarea experimentală a oboselii termice pe mai multe probe de diferite forme și mărimi sunt supuse simultan regimurilor termice de temperatură.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an experimental plant for laboratory research of thermal fatigue. The facility allows experimental research on thermal fatigue on common metal samples whose section has different shape and sizes. Those samples are approximately equal in size and are mounted tangentially on the generator disk. The facility provides cyclic variations in temperature of samples during intervals ordered according to the samples' material features. It is providing the experimental determination of thermal fatigue on several samples different in shape and size and who are simultaneously subject to different heat stress regimes.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Cercetare – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	R.I.M.S. AIR BY CORNELIU
Denumirea invenției, în engleză	R.I.M.S. AIR BY CORNELIU
Autor / autori	Corneliu Birtok Baneasa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Teză de doctorat
Scurtă prezentare, în limba română	R.I.M.S. (resource intake manifolds stand) stand experimental conceput în vederea studiului termodinamic a influenței materialului galeriei de admisie asupra procesului de transfer termic și gazodinamic în timpul admisiei aerului în motor. În acest scop standul permite efectuarea unor măsurători de temperatură și presiune în diferite puncte caracteristice, pentru galerii de admisie identice sau diferite din punct de vedere geometric, realizate din materiale diverse (aliaj de Al, poliamidă, fibra de sticlă, fibra de carbon etc.).
Scurtă prezentare, în limba engleză	R.I.M.S. (resource intake manifolds stand) experimentally designed for the thermodynamic study of the influence of the intake manifold material on the heat transfer and gas-dynamic process during intake of air into the engine. For this purpose, the stand allows for temperature and pressure measurements at different characteristic points for identical or geometrically different intake manifolds made of various materials (Al alloy, polyamide, fiberglass, carbon fiber etc.).

UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Cercetare – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur - Salonul Internațional “Traian Vuia”, Timisoara 2018

5.

Denumirea invenției, în limba română	LABORATORUL LUI DEXTER
Denumirea invenției, în engleză	DEXTER’S LABORATORY
Autor / autori	Corneliu Birtok Baneasa, Adina Berghian Budiul
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect educațional
Scurtă prezentare, în limba română	Proiecte creative, materiale didactice, standuri experimentale privind ingineria autovehiculelor concepute și realizate de elevi, studenți, tineri telentați, destinate studiului de laborator. Ideea este transpunerea cunoștințelor teoretice în aplicații practice prin crearea de proiecte personalizate destinate studiului principiilor de funcționare a componetelor, mecanismelor și a sistemelor autovehiculelor rutiere.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Creative projects, teaching materials, experimental stands for the construction of road vehicles designed and made by students, teenagers, students for the laboratory study. The idea is to transform the theoretical knowledge into practical applications through the creation of personalized projects destined to the study of the functioning principles of the componets, mecanism and the systems of vehicles.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Cercetare (la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur – Salonul Internațional “Traian Vuia”, Timisoara 2018

6.

Denumirea invenției, în limba română	MICRO-U
Denumirea invenției, în engleză	MICRO-U
Autor / autori	Corneliu Birtok Baneasa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect
Scurtă prezentare, în limba română	MicroU, o alternativă ecologică și multifuncțională la etuiul de ochelari, cu rol de protecție și, totodată, de curățare a acestora, fără a mai apela la șervețelele umede, greu reciclabile. Problema tehnică pe care o rezolvă MicroU: capacitate multifuncționala (protecție respectiv curățare), elimină utilizarea șervețelor umede, dimensiuni de gabarit reduse (grosime 3mm; greutate 30g), durata de utilizare 5-10ani, lavabila (se spală ușor). MicroU are o arie largă de utilizare putând fi folosită cu succes și în cazul aparatelor foto, a smartphone-urilor, tabletelor, laptop-urilor, etc.
Scurtă prezentare, în limba engleză	MicroU, an ecological and multifunctional alternative to glasses pouch, with a protective and cleaning function, without resorting to wet napkins. Technical Problem Solved by MicroU: multifunctional capacity (protection and cleaning), eliminates the use of wet napkins, small dimensions (thickness 3mm, weight 30g), duration of use 5-10 years, washable (wash easily). The MicroU has a wide range of use and can be used successfully for cameras, smartphones, tablets, laptops, ebook readers, etc.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Optica, fotografie – la nivel de produs

Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur – Salonul Internațional “Traian Vuia”, Timisoara 2018
-------------------------------------	--

7.

Denumirea invenției, în limba română	BIR-COR
Denumirea invenției, în engleză	BIR-COR
Autor / autori	Corneliu Birtok Baneasa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect
Scurtă prezentare, în limba română	BircoR este suport pentru săpun din materiale naturale (rocă) de forme și dimensiuni diferite. Așezarea săpunului pe suportul BircoR constituie o provocare în vederea obținerii echilibrului static și dinamic. Această acțiune ne deconectează de la ritmul hiper-alert al vieții de zi cu zi, conducând la reglarea bioritmului. BircoR: reduce stresul, îmbunătățește dexteritatea, ne aduce mai aproape de natura.
Scurtă prezentare, în limba engleză	BircoR is a soap support made of natural materials (stone) of different shapes and sizes. Placing the soap on the BircoR support is a challenge in order to achieve the static and dynamic balance. This action disconnects us from the hyper-alert rhythm of everyday life, leading to biorhythm regulation. BircoR: reduces stress, improves dexterity, brings us closer to nature.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate, igienă personală – la nivel de produs
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur – Salonul Internațional “Traian Vuia”, Timisoara 2018

1.

Denumirea invenției, în limba română	TEHNOLOGIE DE APLICARE ÎN CULTURI DE TOMATE A SISTEMULUI DE MANAGEMENT INTEGRAT (SMI) AL REZISTENȚEI AGROECOSISTEMELOR
Denumirea invenției, în engleză	TECHNOLOGY FOR APPLICATION IN CROPS OF TOMATOES INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM (IMS) RESISTANCE OF AGRO-ECOSYSTEMS
Autor / autori	Dănăilă Guidea Silvana Mihaela, Burnichi Floarea, Popa Mona Elena, Drăghici Mihaela-Cristina, Neață Gabriela, Delian Elena ¹ , Vișan Valerica-Luminița, Dobrinoiu Ricuța-Vasilica, Miteluț Amalia-Carme, Popa Elisabeta Elena, Popescu Paul Alexandru, Mărgărit Gabriela Lucia, Geicu-Cristea Mihaela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrarea este în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Prin activitățile proiectului “Sistem integrat de management al rezistenței agroecosistemului față de agenții de dăunare în scopul promovării agriculturii durabile în condițiile schimbărilor climatice”, se vizează utilizarea de dispozitive de iluminare de mare putere emise de LED-uri albastru și roșu, monocromatic și alb, în creșterea plantelor unor specii legumicole de Solanaceae în toate etapele de dezvoltare, în scopul elaborării de tehnologii de cultură neconvenționale .
Scurtă prezentare, în limba engleză	The activities of the project “Integrated system of management of the agroecosystem resistance against pests agencies in order to promote sustainable agriculture under the conditions of climate change”, are aimed at the use of high power lighting devices emitted by blue and red, monochromatic and white LEDs, in the growth of plants of some Solanaceae vegetable species at all stages for the development of unconventional culture technologies.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Dezvoltarea unor sisteme de iluminare cu Led-uri culturi legumicole protejate. Dispozitivele cu LED-uri de mare putere cu mod de operare în regim continuu vor fi adăugate la lumina naturală în două locații cu cameră de cultură P1-ICDPP și P2-USAMVB, în două locații de cultură cu seră orizontală complet automatizată P2-USAMVB (serele HORTINVEST) și în seră verticală CO-SCDL Buzău
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	GIANT BAMBUS - O NOUĂ TEHNOLOGIE DE CULTURĂ DEZVOLTATĂ ÎN CÂMPUL DIDACTIC EXPERIMENTAL AL USAMV BUCUREȘTI
Denumirea invenției, în engleză	GIANT BAMBOO – A NEW CULTURE TECHNOLOGY DEVELOPED IN THE EXPERIMENTAL-DIDACTIC FIELD OF UASMV BUCHAREST
Autor / autori	Dobrinoiu Ricuța-Vasilica, Dănăilă Guidea Silvana Mihaela, Ivan Andrei Gabriel, Jurcoane Stefana, Stănică Florin, Bezze Giovanni, Vitali Davide
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Cultura în vârstă de 3 ani de bambus gigant - <i>Phyllostachys pubescens</i> a fost înființată în urma colaborării dintre USAMV București și consorțiul italian Only Moso International și s-a concretizat în perioada 2016 -2018 prin stabilirea unor noi verigi tehnologice de cultivare a bambusului gigant în climatul din sudul României. Rezultatele obținute în urma cercetărilor efectuate de către cadrele didactice și studenții de la specializarea Biotehnologiei agricole a Facultății de Biotehnologii (USAMV-București), recomandă această cultură de nișă ce promite a da un impuls puternic pentru reabilitarea agriculturii, constituind o importantă sursă de biomasă,

	materii prime, în sectorul alimentar, în cel industrial cât și în reabilitarea terenurilor degradate și a celor acide.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The three-year old giant bamboo culture - <i>Phyllostachys pubescens</i> was established as a result of the collaboration between USAMV Bucharest and the Italian Consortium Only Moso International and materialized between 2016 and 2018 by establishing new technological links for giant bamboo cultivation in the southern climate of Romania. The results obtained from the researches by the teachers and students from the Agricultural Biotechnology specialization in Faculty of Biotechnologies (UASVM-Bucharest), recommends this niche culture that promises to give a strong impetus to the rehabilitation of agriculture, constituting an important source of raw materials, both food and industrial sectors and in the rehabilitation of degraded and acidic lands.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Tehnologii rentabile de bambus gigant- (<i>Phyllostachys pubescens</i>) cu minim de imputuri. Lot experimental în Câmpul Didactic Experimental al USAMV București
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS NATURIST PENTRU AMELIORAREA SAU COMBATerea AFECȚIUNILOR REUMATISMALE ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE – REUNAT
Denumirea invenției, în engleză	NATURAL PRODUCT FOR THE AMELIORATION OR CONTROL OF RHEUMATIC DISEASES AND THE PRODUCTION METHOD – REUNAT
Autor / autori	PANDIA Olimpia, SĂRĂCIN Ion, GANEA-CHRISTU Ioan, TĂNASIE Elena
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI A-00715 / 24.09.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs naturist pe bază de parafină, ceară de albine, extract de ardei iute, ulei de mentă, alcool și folie de stretch, aflat în stare solidă la temperatura mediului ambiant, care trece în stare lichidă-vâscoasă la temperatură mai ridicată, destinat tratării afecțiunilor reumatismale ce afectează articulațiile, mușchii și tendoanele.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a natural product based on paraffin, beeswax, paprika extract, peppermint oil, alcohol and stretch film, which is in the solid state at ambient temperature, which passes in a liquid-viscous state at a higher temperature, intended for the treatment of rheumatic diseases affecting the joints, muscles and tendons.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	Diploma & Gold Medal „Petru Poni” la Târgul Internațional de invenții și idei practice INVEST-INVENT, Chișinău, Moldova, 9-11 noiembrie 2018

4.

Denumirea invenției, în limba română	UTILIZAREA CLINOPTILOLITULUI ÎN HRANA VACILOR DE LAPTE CA MODALITATE DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A PERFORMANȚELOR PRODUCTIVE
Denumirea invenției, în engleză	USE OF CLINOPTILOLITE IN DAIRY COWS FEED AS A WAY TO IMPROVE THE PRODUCTIVE PERFORMANCES
Autor / autori	Drăgotoiu Dumitru, Marin Monica, Pogurschi Elena, Drăgotoiu Tomița
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Clinoptilolitul, componentul de bază al tufului vulcanic, folosit ca aditiv furajer în hrana vacilor de lapte în cantitate de 350 g/cap/zi poate determina o îmbunătățire calitativă

	a producției de lapte, în sensul creșterii concentrației de proteină și a diminuării numărului total de germeni. Folosirea acestei cantități medii de tuf a determinat o valoare pozitivă a diferenței anioni-cationi din rație, constituind garanția pentru îmbunătățirea producției de lapte și a sănătății vacilor. O variație redusă a valorilor calciului, fosforului și magneziului din sânge apare datorită folosirii tufului în hrana vacilor în ultimele 2 săptămâni de gestație și primele 2 săptămâni după fătare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Clinoptilolite, the basic component of the volcanic tuff, used as feed additive in 350 g/head/day dairy cow feed, can result in a qualitative improvement in milk production, increasing protein concentration and decreasing the total number of germs. The use of this average amount of tuff determined a positive value of the dietary anion-cation difference in ration, constituting the guarantee for improving milk production and cow health. A lower variation in calcium, phosphorus and magnesium in blood occurs when using the tuff in cows' feed during the precalving period and the first 2 weeks after calving.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Zootehnie
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE MONITORIZARE A TRASABILITĂȚII PRODUSELOR LACTATE BAZAT PE TEHNOLOGIA BLOCKCHAIN
Denumirea invenției, în engleză	DAIRY TRACEABILITY MONITORING SYSTEM BASED ON BLOCKCHAIN TECHNOLOGY
Autor / autori	Marin Monica, Marin Iuliana, Vidu Livia, Nicolae Carmen Georgeta
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Sistemul de monitorizare creat se bazează pe tehnologia Blockchain prin care se poate stabili proveniența laptelui în câteva secunde, asigurând pentru consumator garanția calității. Astfel, pot fi eliminate de la distribuție loturile de produse lactate cu probleme, ducând la reducerea deșeurilor alimentare. Toate tranzacțiile pot fi vizualizate în timp real de procesatori și fermieri. De asemenea, prin această tehnologie fermierul poate gestiona toată activitatea privind furnizarea de material biologic și furaje, performanțele de producție, tratamente, gestionarea gunoiului de grajd. Istoricul tranzacțiilor nu este salvat într-un singur loc, fiind mult mai greu să fie accesat ilegal și să furnizeze informații neplauzibile.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The created monitoring system is based on the Blockchain technology that can establish the origin of the milk within seconds, providing the consumer with the guarantee of quality. Thus, lots of dairy products can be removed from distribution, leading to the reduction of food waste. All transactions can be viewed in real-time by processors and farmers. Also, with this technology, the farmer can manage all work on the supply of biological and feed material, production performance, treatments, manure management. Transaction history is not saved in one place, making it much harder to be illegally accessed and provide unpalatable information.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Zootehnie, industria alimentară – nivel de prototip

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

6.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM AUTOMAT DE STABILIRE A DIETEI ALIMENTARE ÎN CAZ DE PREECLAMPSIE
Denumirea invenției, în engleză	AUTOMATIC DIET SYSTEM FOR PREECLAMPSIA
Autor / autori	Marin Iuliana, Marin Monica, Pogurschi Elena
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Asistența medicală și stilul de viață al femeilor gravide trebuie să fie monitorizate pentru a asigura siguranța pentru mamă și copil. Dieta sugerată automat depinde de bolile mamei, activitățile fizice, produsele alimentare consumate și alergenii acestora. Acest sistem automat sugerează o combinație de produse alimentare pe baza unor fundamentări științifice verificate în practică de specialiști. Dieta propusă de sistem poate fi pe termen scurt și lung, incluzând evoluția sănătății pacienților, care contribuie la extinderea cunoștințelor provenite din date. Sistemul propune un regim de activități fizice, fiindcă alimentele și mișcarea asigură un viitor mai sigur pentru mame.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The healthcare and lifestyle of pregnant women should be monitored to ensure mother and child safety. The automatically suggested diet depends on the mother's illnesses, physical activities, consumed foods and their allergens. This automated system suggests a combination of food based on scientific knowledge verified by practitioners. The diet proposed by the system can be on short and long term, including the evolution of the patients' health, which contributes to the expansion of knowledge from the data. The system also proposes a regime of physical activities, knowing that the food and physical activity provide a safer future for the mothers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Bio-informatică, nutriție umană – la nivele de prototip
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	ALUAT CU FĂINURI INTEGRALE DE QUINOA PENTRU OBȚINEREA UNOR ALIMENTE FUNCȚIONALE
Denumirea invenției, în engleză	DOUGH WITH WHOLE QUINOA FLOURS FOR FUNCTIONAL FOOD PRODUCTS
Autor / autori	Radiana-Maria Tamba-Berehoiu; Ciprian-Nicolae Popa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM: A/01043/ 7 dec. 2017
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea de față include sinteza unor cercetări referitoare la invenția unei compoziții de aluat pentru obținerea unor produse de panificație - sursă de fibre, bogate în principii nutraceutice cu efect potențial asupra scăderii cantității de acizi grași din sânge, respectiv asupra întârzierii răspunsului postprandial al glucozei. Aluatul se obține dintr-un amestec de: făină de grâu cu granulație standardizată, făină integrală de Quinoa alba, făină integrală de Quinoa roșie. Invenția se adresează tuturor categoriilor de consumatori, contribuind la diversificarea surselor de fibre prin

	intermediul unor produse funcționale noi, cu profil nutrițional superior celui furnizat de produsele derivate exclusiv din cerealele convenționale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The paper includes the synthesis of research towards the invention of a dough composition for fibers-rich bakery products, rich in nutraceutical principles, with a potential effect on the decrease of fatty acids amount in blood, respectively on the delay of postprandial glucose response. The dough was obtained from a mixture of wheat flour, having standardized particle size, with white and red Quinoa whole flours. The invention is directed to all categories of consumers, contributing to the diversification of fibers sources, through new functional products, with a superior nutritional profile to that provided by products derived exclusively from conventional cereals.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industrial - în industria alimentară – la nivle de laborator, prototip, producere/utilizare la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur: la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA” Timișoara, ediția a IV-a, în perioada 13-15 iunie 2018 pentru brevetul de invenție A/01043/ 7 dec. 2017, cu titlul: “Compoziție de aluat pentru produse de panificație cu făinuri integrale de Quinoa”

8.

Denumirea invenției, în limba română	FOLOSIREA MEMBRANEI POLISULFONICE CU CLINOPTILOLIT PENTRU ÎNDEPĂRTAREA AMONIULUI DIN SISTEMELE DE ACVACULTURĂ RECIRCULANTE – MODEL EXPERIMENTAL
Denumirea invenției, în engleză	THE USE OF POLISULPHONIC MEMBRANE WITH CLINOPTILOLIT FOR AMMONIUM REMOVAL FROM RECIRCULATING AQUACULTURE SYSTEMS - EXPERIMENTAL MODEL
Autor / autori	SURMELI (SAVA) Steluța Camelia, PÂRVULESCU Viorica, SAVA Bogdan Alexandru, MARIN Monica Paula, NICOLAE Carmen Georgeta
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: RO 127155/26.02.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Acumularea amoniului în apa bazinelor de creștere reprezintă una din principalele probleme ale sistemelor de acvacultură recirculante. Scopul cercetării a fost realizarea unui model experimental care să permită îndepărtarea acestuia din apă. Experimentul s-a desfășurat în laboratorul de Piscicultură și acvacultură U.S.A.M.V. București și s-a urmărit capacitatea zeolitului clinoptilolit, încorporat într-o membrană organică, de tip polisulfonă, de a reține amoniul din apa provenită dintr-un bazin populat cu caras (Carassius gibelio). Conform rezultatelor, zeolitul folosit în membrană a dus la scăderea concentrației amoniului din apă cu aproximativ 31%, valoarea încadrându-se între limitele de admisibilitate de 0,2 1 mgxL 1NH4+.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The ammonium accumulation in the water of the growing basins is one of the main problems of the recirculating aquaculture systems. The research purpose was to develop an experimental model that would allow it. The experiment was carried out in Aquaculture Laboratory, U.A.S.V.M. Bucharest, and was analyzed the capacity of clinoptilolite, incorporated in an organic polysulfone membrane, to retain ammonium from the water of basin with Prussian carp (Carassius gibelio). According to the results, the zeolite used in the membrane conducted to ammonium concentration decrease in water by approximately 31%, the value being within the admissible limits of 0.2-1 mgxL-1NH4+.

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Acvacultură, sănătate și bunăstare animală, ecologie, protecția mediului, agricultură – nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	VALORIFICAREA SUSTENABILĂ A DEȘEURILOR DE PLANTE MEDICINALE ȘI AROMATICE ÎN VEDEREA OBTINERII DE PRODUSE CU VALOARE ADĂUGATĂ - SUSMAPWASTE
Denumirea invenției, în engleză	SUSTAINABLE VALORIZATION OF BY-PRODUCTS FROM MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS INDUSTRY INTO VALUE-ADDED PRODUCTS – SUSMAPWASTE
Autor / autori	Milen Georgiev
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Obiectivul principal al proiectului SuSMAPWaste este dezvoltarea de tehnologii verzi pentru obținerea unui material suport fibros din deșeurile de plante oleaginoase, îmbogățit cu o formulă penta-component cu efect multi-target (antioxidant, probiotic și detoxifiant) din deșeurile de plante medicinale și aromatice, destinat consumului uman. Proiectul va dezvolta instrumente, metodologii și procese de valorificare a deșeurilor printr-o abordare bio-integrată, folosind metode biotehnologice avansate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The main objective of SuSMAPWaste project is the development of green technologies for obtaining a fibrous support material from oleaginous plants waste, enriched with a penta-component formula with multi-target effect (antioxidant, probiotic and detoxifying) from medicinal and aromatic plants waste, for human consumption. The project is going to develop tools, methodologies and processes for the valorization of wastes through an integrated bio approach, using advanced biotechnological methods.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Valorificarea deșeurilor
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur - XXI-a ediție a Salonului Internațional al Invențiilor, Cercetării, Inovării și Transferului Tehnologic, Inventica 2017. “The Politehnica Innovation Award”- distincție acordată de Universitatea Politehnica București la XXI-a ediție a Salonului Internațional al Invențiilor, Cercetării, Inovării și Transferului Tehnologic, Inventica 2017. Diploma și Medalia de aur acordată de către Salonul National de Inventica la „The 22nd International Exhibition of Inventics, Inventica 2018”, Iași Diploma de excelență acordată de către Universitatea Tehnică a Moldovei Diploma și premiu acordate de SODINEXPO LLC, Moscova, Rusia Diploma de excelență acordată de Universitatea de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemitanu” din Republica Moldova

10.

Denumirea invenției, în limba română	AGENT DE ÎNCLEIERE CU PROPRIETĂȚI ANTIMICROBIENE PENTRU RESTAURARE ARTEFACTE PE SUPORT PAPETAR APARTINÂND PATRIMONIULUI CULTURAL ȘI METODA DE OBTINERE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	ANTIMICROBIAL ANTIFOULING AGENT FOR THE RESTORATION OF PAPER-BASED ARTEFACTS BELONGING TO THE CULTURAL HERITAGE AND THE METHOD OF OBTAINING IT
Autor / autori	Alexandru Stirban, Radu Claudiu Fierascu, Irina Fierascu, Petronela Fotea, Alina-Ruxandra-Eugenia Ortan, Maria-Similia Zgarciu, Ioan Constantin Inel

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet A/00915/20.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Degradarea obiectelor de patrimoniu are cauze complexe și poate afecta uneori chiar ireversibil aceste opere. Biodeteriorarea este efectul activității metabolice a organismelor vii care găsesc condiții optime de dezvoltare pe materialul suport. În cazul obiectelor din hârtie, compuse în principal din celuloză și alte materiale derivate (lignină, hemiceluloză, pectină, rășini, tanini, proteine și minerale) suportul este un mediu favorabil dezvoltării de microorganisme care afectează atât consistența, cât și partea estetică a acestora. Prezenta invenție se referă la un agent de încliere pe bază de carboximetilceluloză îmbogățit cu amestec antimicrobian utilizat la conservarea/restaurarea obiectelor de patrimoniu pe suport papetar.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The degradation of heritage objects has complex causes and may even sometimes irreversibly affect these works. Biodegradation is the effect of the metabolic activity of living organisms that find optimal conditions for development on the support material. In the case of paper objects, mainly composed of cellulose and other derived materials (lignin, hemicellulose, pectin, resins, tannins, proteins and minerals), the support is an environment favorable to the development of microorganisms that affect both their consistency and their aesthetic aspect. The present invention relates to an adhesive agent based on carboxymethylcellulose and enriched with an antimicrobial mixture for the preservation / restoration of paper -based heritage artefacts.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Restaurare patrimoniu cultural
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	PROIECT COMPLEX MULTIDISCIPLINAR PENTRU MONITORIZAREA, CONSERVAREA, PROTECȚIA ȘI PROMOVAREA PATRIMONIULUI CULTURAL ROMÂNESC – RO-CHER
Denumirea invenției, în engleză	MULTIDISCIPLINARY COMPLEX PROJECT FOR THE MONITORING, CONSERVATION, PROTECTION AND PROMOTION OF THE ROMANIAN CULTURAL HERITAGE – RO-CHER
Autor / autori	Iulia Dana Negula, Cristian Moise, Alina Ortan, Irina Fierascu, Radu Fierascu, Gabriel Rustoiu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Protecția patrimoniului cultural reprezintă o preocupare majoră pentru factori de decizie, comunități locale și cetățeni europeni. Proiectul RO-CHER propune o metodologie multidisciplinară inovativă care integrează expertiză de înalt nivel științific pentru salvagardarea patrimoniului cultural, având ca obiectiv principal dezvoltarea de tehnologii și materiale menite să integreze cercetarea dedicată studiului patrimoniului cultural-istoric mobil și imobil cu noile tehnologii spațiale și cu metode clasice de analiză. Obiectivele specifice ale proiectului constau în: monitorizarea siturilor cu ajutorul tehnologiilor spațiale; dezvoltarea de materiale și tehnici inovative bazate pe nanomateriale soft; promovarea siturilor din patrimoniul cultural folosind tehnologii moderne de reconstrucție digitală.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The protection of the cultural heritage represents a major concern for decision-makers, local communities and European citizens. The RO-CHER project proposes a multi-disciplinary innovative methodology that integrates high level scientific knowledge for safeguarding the cultural heritage, having as main objective the development of technologies and materials that integrates the study of the mobile and

	immobile cultural and historical heritage using new space technologies and classical analysis methods. Its specific objectives consist of: monitoring the CH objectives with the support of space technologies; developing materials and innovative techniques based on soft nanomaterials;; promoting CH by using state-of-the-art technologies of digital reconstruction.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Patrimoniul cultural
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur a Salonului Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” din Timișoara, 2018 Medalia de argint a Salonului European de Invenție EUROINVENT (European Exhibition of Creativity and Innovation), 2018

12.

Denumirea invenției, în limba română	ROMÂNIA ÎN REȚEAUA DE DISEMINARE A SOLUȚIILOR INOVATOARE PENTRU GESTIONAREA REZISTENȚEI LA ANTIBIOTICE
Denumirea invenției, în engleză	ROMANIA IN THE DISSEMINATING NETWORK OF INNOVATIVE SOLUTIONS FOR ANTIBIOTIC RESISTANCE MANAGEMENT
Autor / autori	Bărațăreanu Stelian, Vidu Livia, Daneș Doina, Furnaris Ciprian Florin, Fîntîneru Gina
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea prezintă concepte de diseminare a celor mai bune soluții de management destinate reducerii utilizării antibioticelor și reducerii riscului de apariție a antibioretistenței prin utilizarea excesivă a antibioticelor la animale de fermă de pe teritoriul României. Aceste soluții inovative sunt identificate și evaluate în cadrul proiectului Horizon 2020 - DISARM – 817591 „Disseminating Innovative Solutions for Antibiotic Resistance Management”, coordonat de Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO) Belgium, în care instituții din Belgia, Olanda, Regatul Unit, Danemarca, Franța, Spania, Grecia, România și Letonia colaborează pentru a reduce rezistența la antibiotice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The paper presents concepts of dissemination of the best management solutions aimed to reduce the use of antibiotics and the risk of antibiotic resistance, as consequence of antibiotics use in Romanian livestock. These innovative solutions are identified and evaluated under the Horizon 2020 - DISARM - 817591 "Disseminating Innovative Solutions for Antibiotic Resistance Management" project, coordinated by the Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO) Belgium, where institutions from Belgium, the Netherlands, the United Kingdom, Denmark, France, Spain, Greece, Romania and Latvia are working to reduce antibiotic resistance.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Animale de fermă
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	IMPLEMENTAREA SISTEMULUI DE LUARE A DECIZIILOR ÎN FERMELE DE LAPTE PE BAZA DATELOR DE PRECIZIE
Denumirea invenției, în engleză	IMPLEMENTATION OF DATA DRIVEN DAIRY DECISION FOR FARMERS

Autor / autori	Vidu Livia, Mărginean Gheorghe, Călin Ion, Fîntîneru Gina, Marin Monica, Popa Răzvan, Popa Dana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet 129049 B1 / 30.01.2015//BOPI 1/2015
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea prezintă rezultate obținute în cadrul proiectului H2020-696367-Data Driven Dairy Decisions for Farmers (4D4F), desfășurat în perioada 2016-2019, în cadrul unui parteneriat european, cu instituții din 9 țări. Scopul cercetării este de a dezvolta o comunitate de practicieni în domeniul Zootehniei de Precizie, care să folosească datele obținute în timp real de la animale, în scopul unor decizii corecte. Acest domeniu reprezintă o ramură de cercetare inter-disciplinară care integrează necesitățile biologice fundamentale ale animalelor cu principiile ingineriei de procesare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The paper presents the results obtained under Project H2020 -696367 -Data Driven Dairy Decisions for Farmers (4D4F), carried out between 2016-2019, within a European partnership with institutions from 9 countries. The aim of the research is to develop a community of practice in Precision Livestock Farming who use real-time data from animals to make the right decisions. This field is an interdisciplinary research branch that integrates the basic biological needs of animals with the principles of processing engineering.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Creșterea animalelor - în curs de implementare în ferme zootehnice
Distincții obținute la alte saloane	

14.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU PENTRU OBȚINEREA UNUI PRODUS CU CONCENTRAȚIE MARE DE SCUALENĂ
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR PREPARING A PRODUCT WITH HIGH SQUALENE CONCENTRATION
Autor / autori	Popa Ovidiu, Babeanu Narcisa Elena, Sultana Nita, Batrinescu Gheorghe
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO131944 (A0)
Scurtă prezentare, în limba română	Obiectivul invenției este o "tehnologie verde" de obținere a unui produs cu conținut ridicat de Squalenă, folosind resurse vegetale românești. Squalena este o triterpenă care a demonstrat o puternică acțiune antioxidantă, imunoprotectoare, hipocolesteremiantă și o acțiune de inhibare a proliferării creșterii celulelor tumorale. Datorită efectului fotoprotector, biocompatibilității și absorbției ușoare în piele, Squalena este un principiu activ foarte valoros pentru medicamente și produse cosmetice. Procedeu are randament ridicat (peste 89%), și asigură obținerea Squalenei cu o puritate mai mare de 96% ce poate fi folosită direct în industrie.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The objective of the invention is a „green technology,, to manufacture a product with a high concentration of squalene by using Romanian vegetal resources. Squalene is a naturally occurring triterpene, having a strong antioxidant, immunoprotective, hypocholesterolemiant activity. Furthermore the preclinical studies demonstrate the tumor growth proliferation inhibiting action of squalene. Due to its UV protective effect, biocompatibility and enhanced absorption into the skin, squalene is a valuable active principle to be used for medicines and cosmetics. The process is carried out with a high yield (over 89%), and provides squalene with a purity greater than 96%, ready to be used in other processes.

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria farmaco-cosmetică (la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie aur – Inventica 2018, Iași, Romania, 27-29 iunie 2018

15.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS TRI-BIOTIC OBȚINUT DIN POLENUL DE ALBINE FERMENTAT CU CONSORȚIU KOMBUCHA
Denumirea invenției, în engleză	TRI-BIOTIC PRODUCT OBTAINED FROM BEE POLLEN FERMENTED WITH KOMBUCHA CONSORTIUM
Autor / autori	Elena Uțoiu, Florentina Matei, Agnes Toma, Camelia Filofteia Diguță, Laura Mihaela Ștefan, Sorin Manoiu, Ionut, Moraru, Anca Oancea, Florentina Israel-Roming, Calina Petruța Cornea, Diana Constantinescu-Aruxandei, Angela Moraru, Florin Oancea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Produsul tri-biotic a fost obținut prin macerarea polenului în oțet Kombucha. Adăugarea de polen a mărit nivelul inițial al bacteriilor lactice, crescând cu aproape două unități logaritmice, din numărul total de tulpini microbiene SCOBY, iar producția de acizi grași cu catenă scurtă este semnificativ îmbunătățită. În produsul final a crescut semnificativ conținutul de compuși bioactivi din grupa polifenolilor, activitatea antioxidantă a acestuia fiind ridicată (4.91 grad de inhibare %/mL DPPH și capacitate antioxidantă echivalentă Trolox 22,95μg/ml). Gama de produse dezvoltată și notificată este comercializată sub formă atomizată sub denumirea "Amrita 3xBiotics".
Scurtă prezentare, în limba engleză	The tri-biotic product has been obtained by the maceration of pollen in Kombucha vinegar. The pollen addition has increased the initial lactic bacteria level in the total number of SCOBY microbial strains and enhanced the production of the short-chain fatty acids. The content in polyphenols is higher in the fermented pollen, as well as the antioxidant activity (4.91 inhibition Grade%/mL DPPH and Trolox equivalent antioxidant capacity of 22.9 μg/mL). The developed products were notified and are commercialized under the name "Amrita 3xBiotics".
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria suplimentelor alimentare. Produsul este obținut la scara industrială și este comercializat sub denumirea de AMRITA 3x Biotics de către partenerul economic al USAMV București.
Distincții obținute la alte saloane	

16.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU ECOLOGIC DE REALIZARE A UNUI CÂMP DE CULTIVARE A SPECIEI PLEUROTUS ERYNGII ÎN SPAȚII LIBERE
Denumirea invenției, în engleză	ECOLOGICAL PROCESS TO REALIZE A FIELD OF CULTIVATION OF PLEUROTUS ERYNGII IN FREE SPACES
Autor / autori	Emanuel Vamanu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 00271 din 18/04/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă ecologică de valorificare a unor deșeuri agricole larg răspândite într-o fermă și o metodă de obținere a ciupercilor din specia Pleurotus eryngii în spații deschise, valorizare terenuri agricole neutilizate, prin realizarea unui câmp de cultivare.

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an ecological method for the recovery of agricultural waste widely spread on a farm and for the production of mushrooms of the species <i>Pleurotus eryngii</i> in open spaces. The process valorizes unused agricultural land by creating a cultivation field.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, biotehnologii agricole. Utilizare la scară medie
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur la Salonul Internațional Traian Vuia, Timișoara în anul 2018

17.

Denumirea invenției, în limba română	MATERIAL DE LIPIRE CU PROPRIETĂȚI ANTIMICROBIENE PENTRU RESTAURARE ARTEFACTE PE SUPORT CERAMIC APARTINÂND PATRIMONIULUI CULTURAL ȘI METODA DE OBȚINERE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	ADHESIVE MATERIAL WITH ANTIMICROBIAL PROPERTIES FOR THE RESTORATION OF CERAMIC ARTIFACTS BELONGING TO THE CULTURAL HERITAGE AND METHOD OF OBTAINING IT
Autor / autori	Radu Claudiu Fierascu, Irina Fierascu, Petronela Fotea, Alina-Ruxandra-Eugenia Ortan, Ioana Popitui, Mihaela Beceanu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet A/00914/20.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Pentru obiectele de patrimoniu se folosesc doar adezivi care respectă principiile generale ale restaurării științifice. În procesul de restaurare se folosesc doar materiale similare celor originale sau, dacă acest lucru nu este posibil, materiale cu proprietăți fizico-mecanice, cât mai apropiate materialelor originale. Pentru a respecta regulile și principiile restaurării și a materialelor cu toxicitate scăzută, prezenta invenție se referă la un material de lipire cu proprietăți antimicrobiene, bazat pe adeziv polivinilic îmbogățit cu amestec antimicrobian pentru restaurare artefacte pe suport ceramic aparținând patrimoniului cultural, artefacte pe bază de argilă și alte materiale pe bază de silice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	For patrimony objects only adhesives that comply with the general principles of scientific restoration are used. In the restoration process only materials similar to the originals or, if this is not possible, materials with physico-mechanical properties as close as possible to the original materials are used. To comply with the rules and principles of restoration and low toxicity materials, the present invention relates to an antimicrobial adhesive material comprising on a polyvinyl- adhesive enriched with an antimicrobial mixture, for the restoration of clay cultural heritage artifacts, and other silica-based materials.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Conservare patrimoniu
Distincții obținute la alte saloane	

18.

Denumirea invenției, în limba română	EXTRACT POLIFENOLIC DE UZ VETERINAR UTILIZAT CA ADJUVANT ÎN CHIMIOTERAPIA ANTICANCEROASĂ
Denumirea invenției, în engleză	POLYPHENOLIC EXTRACT USED IN VETERINARY MEDICINE AS AN ADJUVANT IN ANTICANCER CHEMOTHERAPY

Autor / autori	Crivineanu Maria, Papuc Camelia Puia, Crînganu Dan, Nicorescu Valentin Răzvan, Predescu Nicoleta Corina, Nicorescu Isabela Mădălina
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție OSIM nr. 128486/29.11.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la un produs natural sub forma de sirop, cu proprietăți puternic antioxidante, de uz veterinar. Preparatul reduce toxicitatea citostaticelor (având efect hepatoprotector) și determină scăderea chimiorezistenței tumorilor, având ca urmare amplificarea eficienței chimioterapicelor în boala canceroasă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention relates to a natural product in the form of a syrup, with strong antioxidant properties, for veterinary use. The preparation reduces the toxicity of cytostatics (having hepatoprotective effect) and decreases tumors chemoresistance, resulting in amplification of chemotherapy's efficiency in cancer disease.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria farmaceutică, medicina veterinară – la nivel de prototip
Distincții obținute la alte saloane	Proinventica 2017 Salonul Cercetării Românești 2017 Proinventica 2018

19.

Denumirea invenției, în limba română	CONSERVANT NATURAL CU ACTIVITATE ANTIOXIDANTĂ PENTRU ULEIURI ALIMENTARE EXTRAS DIN FRUCTE DE CĂTINĂ (HIPPOPHAE RHAMNOIDES)
Denumirea invenției, în engleză	NATURAL PRESERVATIVE WITH ANTIOXIDANT ACTIVITY FOR FOOD OILS, EXTRACTED FROM SEA BUCKTHORN FRUITS (HIPPOPHAE RHAMNOIDES)
Autor / autori	Papuc Camelia Puia, Nicorescu Valentin Răzvan, Durdun Nicoleta Corina, Goran Gheorghe Valentin, Crivineanu Delia Carmen
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție OSIM nr. 127155/26.02.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs natural sub formă de soluție obținută din fructe de cătină, capabilă să reducă auto-oxidarea termică și fotochimică a uleiurilor vegetale alimentare. Preparatul conține în principal polifenoli, caroteni, vitamine și minerale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a natural product obtained as a solution from sea buckthorn fruits, able to reduce the thermal and photochemical autooxidation of vegetable oils. It contains mainly polyphenols, carotenoids, vitamins and minerals
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (la nivel de prototip)
Distincții obținute la alte saloane	Proinventica 2012 Proinventica 2017 Salonul Cercetării Românești 2017 Proinventica 2018

20.

Denumirea invenției, în limba română	CONSERVANT NATURAL OBȚINUT DIN SUC DE PĂSTÂRNAC PENTRU CARNE ȘI PRODUSE DIN CARNE (PASTIGUARD)
Denumirea invenției, în engleză	NATURAL PRESERVATIVE OBTAINED FROM PARSLEY JUICE FOR MEAT AND MEAT PRODUCTS (PASTIGUARD)

Autor / autori	Papuc Camelia Puia, Predescu Nicoleta Corina, Ștefan Georgeta, Tudoreanu Liliana, Goran Gheorghe Valentin, Nicorescu Valentin Răzvan și Petcu Carmen Daniela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cererea brevet de invenție nr. A 00635 / 12. 09.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs – conservant natural cu proprietăți antimicrobiene și antioxidante, bogat în nitriți naturali, obținut din păstârnac (<i>Pastinaca sativa</i>) și care poate fi utilizat pentru conservarea cărnii, produselor din carne.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a product – natural preservative with antimicrobial and antioxidant properties, rich in natural nitrites, obtained from parsnip (<i>Pastinaca sativa</i>) and can be used for meat and meat products preservation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	Salonul Cercetării Românești 2017 Proinventica 2018

21.

Denumirea invenției, în limba română	CONSERVANT NATURAL OBȚINUT DIN SUC DE PĂTRUNJEL PENTRU CARNE ȘI PRODUSE DIN CARNE (PETROGUARD)
Denumirea invenției, în engleză	NATURAL PRESERVATIVE MADE FROM PARSLEY JUICE FOR MEAT AND MEAT PRODUCTS (PETROGUARD)
Autor / autori	Predescu Nicoleta Corina, Papuc Camelia Puia, Ștefan Georgeta, Tudoreanu Liliana, Goran Gheorghe Valentin, Nicorescu Valentin Răzvan și Petcu Carmen Daniela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: CBI nr. A 00634 / 12. 09.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs – conservant natural obținut din pătrunjel (<i>Petroselinum crispum</i> var. <i>tuberosum</i>), care are un conținut ridicat de nitriți și substanțe cu activitate antioxidantă și poate fi utilizat pentru conservarea cărnii și produselor din carne.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a product - natural preservative obtained from parsley (<i>Petroselinum crispum</i> var. <i>Tuberosum</i>), which has a high content of nitrites and antioxidant substances and can be used for the preservation of meat and meat products.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	Salonul Cercetării Românești 2017 Proinventica 2018

22.

Denumirea invenției, în limba română	BIOCOMPOZITE ACTIVE SI DEGRADABILE PE BAZA DE PLA PENTRU AMBALAJE ALIMENTARE
Denumirea invenției, în engleză	PLA - BASED ACTIVE AND DEGRADABLE BIOCOMPOSITES FOR FOOD PACKAGING
Autor / autori	Râpă Maria, Vasile Cornelia, Grosu Elena, Trifoi Ancuta-Roxana, Darie-Niță Raluca-Nicoleta, Butnaru Elena, Dumitriu Raluca-Petronela, Sivertsvik Morten, Rosnes Jan Thomas, Miteluț Amalia-Carmen, Popa Elisabeta-Elena, Popa Mona-Elena, Munteanu Bogdanel-Silvestru, Moldovan Laurențiu

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	WIPO 2018/117885A1; PCT/RO2016/000028
Scurtă prezentare, în limba română	Aceasta lucrare se referă la obținerea unor biocompozite polimerice pe bază de acid polilactic, chitosan modificat, plastifianți și agenți bioactivi, pentru industria ambalajelor alimentare. Procedeele de obținere constă în amestecarea în topitură, la temperatura de 170°C, timp de 6 min, cu o viteză de 60 rot/min a unui amestec constituit dintr-o matrice polimerică de tip acid polilactic 2003D, chitosan cu masa moleculară medie, modificat și aditivi cu caracter antimicrobian/antioxidant. Biocompozitele obținute prezintă proprietăți fizico-mecanice, de barieră și antimicrobiene îmbunătățite, adecvate utilizării acestora ca ambalaje în industria alimentară.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The paper relates to obtaining of active biocomposites based on polylactic acid, modified chitosan, additives and bioactive agents for food packaging applications. The process for obtaining them comprises in the melt mixing a blend consisting of a polylactic acid type 2003D polymeric matrix, modified chitosan with average molecular weight and additives having antimicrobial / antioxidant activity, at a temperature of 170°C, mixing time 6 min and a speed of 60 rotations per minute. The obtained biocomposites show improved physical-mechanical, barrier and antimicrobial activity appropriate to use them for food packaging.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Materiale pentru ambalaje de uz alimentar. Este dezvoltat la nivel de prototip.
Distincții obținute la alte saloane	

23.

Denumirea invenției, în limba română	TEHNOLOGIE DE REMEDIERE A SOLULUI POLUAT CU PRODUSE PETROLIERE PRIN FOLOSIREA COMBINATA A PERLITULUI EXPANDAT, A GELULUI ȘI UNUI FERTILIZANT ORGANIC
Denumirea invenției, în engleză	TECHNOLOGY OF SOIL REMEDIATION POLLUTED WITH PETROLEUM PRODUCTS BY USING COMBINED EXPANDED PERLITE, GEL AND AN ORGANIC FERTILIZER
Autor / autori	Draghici Elena-Maria, Somacescu Claudiu-Vasile, Matei Gabi-Mirela, Matei Sorin, Jerca Ovidiu-Ionuț, Dobrota Cristina-Teodora
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: CBI nr. A/00716/ 25.09.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o tehnologie de remediere a solului poluat cu produse petroliere prin folosirea combinată a perlitului expandat, a unui gel și fertilizant organic. Tehnologia constă în executarea unei rețele de foraje cu adâncime redusă, distribuite uniform pe toată suprafața terenului poluat, umplerea cu perlit expandat a forajului apoi executarea pe suprafața solului a lucrărilor agricole de pregătire pentru însămânțare. Prin această metodă se obține o mai bună aerisire și drenare a solului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a soil remediation technology polluted with petroleum products by the combined use of expanded perlite, gel and organic fertilizer. The technology consists in executing a low-depth drilling network, evenly distributed over the entire surface of the polluted land, filling the borehole with expanded perlite. After that will perform all preparatory work for sowing. This method gives better ventilation and drainage of the soil.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, protecția mediului, refacerea solurilor poluate cu produse petroliere – la nivel de laborator și condiții de câmp

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

24.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV TIP TURN PENTRU CULTURI HORTICOLE ÎN SISTEM VERTICAL-SUSTENABIL ECO VHS
Denumirea invenției, în engleză	TOOL FOR HORTICULTURAL CROPS DEVICE IN VERTICAL-SUSTAINABLE ECO VHS SYSTEM
Autor / autori	Bera Ionuț-Răzvan, Ahmad Samih-Alexandru, Jerca Ionuț-Ovidiu, Ivan-Mardare Elena-Ștefania, Velcea Marian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem horticol de cultură hidroponică posibil de utilizat pe verticală și/sau pe orizontală. Construcția este simplă și modulară, posibil de asamblat în spații restrânse sau largi, pentru cultura plantelor pentru consum în stare proaspătă. Sunt prevăzute facilități de automatizare a circulației apei cu nutrienți sau pentru iluminare artificială cu LED-uri. Este utilă în spații urbane.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a horticultural hydroponic culture system that can be used vertically and / or horizontally. The construction is simple and modular, possible to assemble in narrow or wide spaces for plant culture for fresh consumption. There are facilities for automation of water circulation with nutrients or for LED lighting. It is useful in urban spaces
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Horticultura urbana (la nivel de prototip)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie aur – Inventica 2018, Iași, Romania, 27-29 iunie 2018

25.

Denumirea invenției, în limba română	REȚETĂ FURAJERĂ PENTRU FAZA DE CREȘTERE A PUILOR DE CARNE CRESCUȚI ÎN STRES TERMIC RIDICAT
Denumirea invenției, în engleză	GROWER DIET FORMULATION FOR BROILERS REARED UNDER HEAT STRESS
Autor / autori	Criste Rodica-Diana, Panaite Tatiana-Dumitra, Tabuc Cristina, Vlaicu Petru-Alexandru, Sărăcilă Mihaela, Olteanu Margareta, Turcu Raluca-Paula, Papuc Puia-Camelia
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	în curs de brevetare - CBI la OSIM: A 2017/00997 din 28.11.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o rețetă furajeră pentru faza de creștere a puilor de carne crescuți în stres termic ridicat, care are în structura sa, din 100 de procente: 1% pulbere de Artemisia annua și 0,005% ulei de Artemisia annua. Rețeta furajeră este caracterizată prin: 87,94% substanță uscată; 22,32% proteină brută; 4,98% grăsime brută; 4,03% celuloză; 6,63% cenușă; 3.140,03 kcal/kg energie metabolizabilă. Rețeta furajeră pentru faza de creștere a puilor de carne crescuți în stres termic ridicat, conform revendicărilor, reprezintă o soluție nutrițională pentru atenuarea efectelor adverse ale stresului termic ridicat asupra performanțelor productive și asupra echilibrului microflorei intestinale.

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a grower diet formulation for broilers reared under heat stress, consisting of (out of 100 percent): 1% powder of dry whole Artemisia annua plant and 0.005% Artemisia annua oil. The grower diet formulation for broilers reared under heat stress has: 87.94% dry matter; 22.32% crude protein; 4.98% crude fat; 4.03% fibre; 6.63% ash; 3.140.03 kcal/kg metabolisable energy. According to the claims, the grower diet formulation for broilers reared under heat stress is a feeding solution that alleviates the adverse effects of the heat stress on broiler performance and balances the intestinal microflora.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Zootehnie – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

26.

Denumirea invenției, în limba română	SUBSTRAT PENTRU CULTURA CIUPERCILOR, REALIZAT PRIN VALORIFICAREA DEȘEURILOR VEGETALE DIN ZONE VITICOLE - PRODUS ȘI TEHNOLOGIE DE REALIZARE ȘI UTILIZARE
Denumirea invenției, în engleză	SUBSTRATE FOR MUSHROOM CULTURE, REALIZED BY THE UTILIZATION OF VEGETABLE WASTE FROM WINE-GROWING AREAS - PRODUCT AND TECHNOLOGY FOR REALIZATION AND USE
Autor / autori	Emanuel Vamanu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet la OSIM: nr. A 2017-1051/07.12.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Zonele viticole sunt extinse în România și produc mari cantități de deșeuri vegetale. Valorificarea superioară a acestor deșeuri se poate face prin utilizare ca materiale pentru producerea substratului de cultură a unor ciuperci. Brevetul descrie tehnologia de preparare a substratului de cultură și rețeta acestuia. Aplicarea tehnologiei poate aduce venituri importante odată cu rezolvarea unor probleme de mediu provocate de stocarea îndelungată a deșeurilor vegetale viticole.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Wine-growing areas are expanded in Romania and produce large amounts of vegetable waste. The superior utilization of such wastes can be made by using as materials for producing the culture substrate of some mushrooms. The patent describes the technology of preparing the culture substrate and its recipe. Application of technology can bring important incomes with solving environmental problems caused by the long-term storage of vegetable waste
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultura, protecția mediului - utilizare la scara mică
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur la Salonul Internațional Traian Vuia, Timișoara în anul 2018

27.

Denumirea invenției, în limba română	FABRICĂ MOBILĂ PENTRU PRODUCEREA LAPTELUI PRAF
Denumirea invenției, în engleză	MOBILE FACTORY FOR PRODUCING MILK POWDER
Autor / autori	Asociația "Justin Capră" și Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet A/00914/20.11.2018

Scurtă prezentare, în limba română	Proiectul pune în valoare laptele colectat în zona HNV (High Natural Value) prin conservarea lui sub forma de lapte praf. Laptele praf realizat în zone de înaltă valoare naturală este un produs de calitate excepțională, care permite conservarea îndelungată și utilizarea pentru hrănirea copiilor sau realizarea de alimente dedicate unor utilizatori atipici. Echipamentul de procesare este amplasat într-un container expandabil, care este transportat periodic în zonele cu producție ridicată de lapte sau în zonele în care se dorește conservarea rapidă și într-o formă calitativă superioară. Transportul se realizează pe o remorcă standard, prevăzută cu sursă auxiliară de putere și accesorii care asigură condițiile de securitate sanitară legale și respectă condițiile de mediu.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The project highlights the milk collected in the HNV (High Natural Value) area by preserving it as powdered milk. Powdered milk made in areas of high natural value is an exceptional quality product that allows for long-term preservation and use for feeding to children or making food for atypical users. The processing equipment is placed in an expandable container, which is transported periodically in areas with high milk production or in areas where it is desired to conserve rapidly and in a superior quality. The transport is carried out on a standard trailer, provided with an auxiliary power source, which ensures the legal sanitary conditions and observes the environmental conditions.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Zootehnie, alimentație publică - simulare proiect
Distincții obținute la alte saloane	

28.

Denumirea invenției, în limba română	CULTURA CONTAINERIZATĂ A ARBUȘTILOR FRUCTIFERI, O SOLUȚIE MOBILĂ PENTRU HORTICULTURA URBANĂ ȘI PERI-URBANĂ
Denumirea invenției, în engleză	POTTED BERRY CULTURE, A MOBILE SOLUTION FOR URBAN AND PERI-URBAN HORTICULTURE
Autor / autori	Adrian Asănică
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Cultura la containere a arbuștilor fructiferi reprezintă o soluție eficientă de valorificare a spațiilor din ce în ce mai restrânse din zonele urbane și peri-urbane unde terenul este frecvent acaparat de clădiri sau construcții edilitare. Independența de solul nativ al zonelor agricole face ca un astfel de sistem de cultură să ofere șansa cultivării arbuștilor fructiferi în aproape orice zona cu condiția ca în vasele de cultură plantele să primească substratul potrivit și o întreținere corespunzătoare pe perioada creșterii și fructificării. Deși mai costisitor, cultura containerizată oferă nenumărate avantaje precum posibilitatea de relocare a plantelor cu mare ușurință, un control eficient al factorilor de nutriție, protecție fitosanitară și extinderea perioadei de recoltare în acord cu nevoile consumatorilor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Potted berry culture represents an efficient solution to use small spaces available in urban and peri-urban areas where land is frequently occupied by buildings or public facilities. Independence from the native soil of agricultural areas makes such a crop system reliable in almost any area provided if the plants receive the appropriate substrate and proper maintenance during growth and fructification season. Though more expensive, potted culture offers many advantages such as the possibility of easily

	plant relocation, efficient nutrient control and phytosanitary protection, an extended harvesting time in line with consumer needs.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Horticultură – produs la scară mică, la nivel de cercetare aplicativă
Distincții obținute la alte saloane	INVENT INVEST 2017 - diploma de excelență și Medalia de Aur - pentru Inventia/ideea de afaceri: Vertical training system for Aronia melanocarpa L. INVENT INVEST 2018 - Medalia de aur și diploma de excelență - pentru Inventia/lucrarea: Soi de goji (Lycium barbarum) - B2/'Bucur' INVENT INVEST 2018 - Medalia de aur - pentru Inventia/lucrarea: Soi de goji (Lycium chinense) - 40/'Sara'

29.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU ECOLOGIC DE VALORIFICARE A UNUI DEȘEU VEGETAL DIN SOLANUM LYCOPERSICUM ȘI PRODUSE ANTIFUNGICE OBȚINUTE PRIN ASOCIEREA UNOR EXTRACTE DIN PLANTE, CU APLICABILITATE ÎN TRATAMENTUL TOPIC AL INFECȚIILOR CUTANATE ȘI ÎN CONTROLUL PATOGENILOR SPECIILOR POMICOLE
Denumirea invenției, în engleză	NATURAL PRESERVATIVE WITH ANTIOXIDANT ACTIVITY FOR FOOD OILS, EXTRACTED FROM SEA BUCKTHORN FRUITS (HIPPOPHAE RHAMNOIDES)
Autor / autori	Zglimbea Lenuța, Olariu Laura, Dumitriu Brândușa, Stanciu Larissa-Mihaela, Dincă Gabriela, Jurcoane Ștefana, Cristea Stelica, Niță Roxana Andreea, Papacocea Ioana-Raluca
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere Brevet Inventie (CBI) nr. A/00842 inreg. in 26.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la valorificarea deșeurilor vegetale din Solanum lycopersicum printr-un procedeu tehnologic de obținere a unui extract glicoalcaloidic. Asocierea sa inovativă cu uleiul de Camelina sativa bogat în acizi grași esențiali stă la baza dezvoltării de produse antifungice pentru tratamentul topic al infecțiilor cutanate și pentru controlul patogenilor speciilor pomicole.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Ecological process for the capitalization of Solanum lycopersicum plant waste and antifungal products obtained by the association of some plant extracts, applicable in the topical treatment of skin infections and in the control of pathogens of fruit species
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Tratament antifungic pomicol și afecțiuni dermatologice (micoze cutanate). Prototip crema / emulsie antimicotică testată la nivel de laborator ; prototip biofungicid testat în livada pe loturi de meri și pruni.
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de argint, Euroinvent, 2017

1.

Denumirea invenției, în limba română	SUCURI DE FRUCTE FORTIFICATE CU EXTRACTE DIN MATERII PRIME ALTERNATIVE
Denumirea invenției, în engleză	FRUITS JUICES FORTIFIED WITH EXTRACTS FROM ALTERNATIVE RAW MATERIALS
Autor / autori	Vlad MUREȘAN, Aurel ONIGAȘ, Emöke PÁLL, Mihaela NICULAE, Elena Andruța MUREȘAN, Romina Alina VLAIC, Crina Carmen MUREȘAN, Cristina COMAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de Invenție nr. A/00215 din 22.03.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția face referire la compoziții de sucuri de fructe și extracte din materii prime alternative cum ar fi ghinda sau fructele de măr rezultate din căderi fiziologice. Compozițiile revendicate conform invenției sunt constituite din 55...98% suc de fructe sau alte tipuri de fructe convenționale, 2...45% extract din ghindă, și /sau 2...45% extract din fructe rezultate din căderile fiziologice de la măr. Prin această invenție, la consumul sucurilor de fructe cu extracte de ghindă și/sau fructe din căderi fiziologice de la măr, crește efectul tonifiant, revigorant al acestor produse, în special datorită compușilor bioactivi adăugați suplimentar prin extractele incluse în noile compoziții.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to compositions of fruit juices and extracts from alternative raw materials such as acorns or apple fruits resulting from physiological falls. The claimed compositions according to the invention consist of 55 ... 98% fruit juice or other conventional fruit, 2 ... 45% acorn extract, and / or 2 ... 45% fruit extract resulting from physiological fall of the apple. By this invention, the consumption of fruit juice with acorn extracts and / or fruits from apple physiological falls increases the tonifying, refreshing effect of these products, especially due to the bioactive compounds additionally added by the extracts included in the new compositions.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - prototip
Distincții obținute la alte saloane	Gold Medal INVENTICA 2018, Iași

2.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZIȚII PENTRU PRODUSE ZAHAROASE OPTIMIZATE NUTRIȚIONAL
Denumirea invenției, în engleză	COMPOSITIONS FOR NUTRITIONAL OPTIMIZED CONFECTIONERY PRODUCTS
Autor / autori	Vlad MUREȘAN, Adriana-Reghina ROTAR, Emil RACOLȚA, Elena Andruța MUREȘAN, Cristina COMAN, Oana-Lelia POP, Romina Alina VLAIC, Sevastița MUSTE
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de Invenție nr. A/00214 din 22.03.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la compoziții pentru produse zaharoase pe bază de miez prăjit din semințe de floarea-soarelui, pudră obținută din ghindă prăjită și izomalt, de tipul unui semifabricat versatil cu aplicabilitate în fabricarea tabletelor, cremelor tartinabile și produselor tip spumă. Conform invenției compozițiile sunt constituite din 2 ... 15% pudră de ghindă prăjită, 0 ... 45% miez prăjit de floarea-soarelui, 40...55% zahăr sau izomalt, 0... 35% unt de cacao sau înlocuitor de unt de cacao, 0... 10% grăsime din palmier, 0 ... 0.8% lecitină, 0 ... 2% emulgatori de tipul mono și digliceridelor, 0 ... 2% o substanță cu rol antioxidant.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to compositions for roasted sunflower-based confectionery products, roasted acorn and isomalt powder, of the type of a versatile blank which is applicable to the manufacture of tablets, creams and foams. According to the

	invention, the compositions consist of 2 ... 15% roasted acorn powder, 0 ... 45% roasted sunflower core, 40 ... 55% sugar or isomalt, 0 ... 35% cocoa butter or cocoa butter substitute, 0 ... 10% palm fat, 0 ... 0.8% lecithin, 0 ... 2% mono and diglyceride type emulsifiers, 0 ... 2% an antioxidant agent.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară- (nivel prototip)
Distincții obținute la alte saloane	Gold Medal INVENTICA 2018, Iași

3.

Denumirea invenției, în limba română	HUMUS ROMÂNESC
Denumirea invenției, în engleză	ROMANIAN HUMUS
Autor / autori	Asist. dr. Mureșan Andruța Elena, Prof. dr. Racolța Emil, Profesor dr. Muste Sevastița, Asist dr.Vlaic Romina, Ing. dr. Petruț Georgiana, Conf. dr. Mureșan Vlad
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A00957 din 26.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Hummusul este cunoscut ca o pastă tartinabilă, care își are originea în Orientul Mijlociu, având ca ingrediente principale năutul și pasta (tahânu) de susan din care se prepară halvaua de susan. Acest produs este nelipsit în dietele vegetariene, fiind recomandat de nutriționiști ca un produs sănătos datorită compoziției echilibrate în grăsimi nesaturate, proteine și glucide. Invenția se referă la o noua compoziție de produs tip Hummus din semințe de floarea soarelui și la un procedeu de obținere a noului produs Humus Românesc.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Hummus is known as a spreading paste, originated in the Middle East, having the main ingredients the chickpeas and the sesame paste, from which the sesame halva is prepared. This product is indispensable in vegetarian diets, being recommended by nutritionists as a healthy product due to the balanced composition of unsaturated fats, proteins and carbohydrates. The invention relates to a new composition of a Hummus-type product, made of sunflower seeds and to the process used for obtaining the new product.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară. Produsul a fost realizat la scară de laborator unde s-au evaluat proprietățile sale antioxidante
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	BATON FUNCTIONAL PE BAZA DE GERMENI DIN SEMINTE DE PEPENE VERDE, FRUCTE DESHIDRATATE, SEMINTE OLEAGINOASE ȘI FULGI DE CEREALE
Denumirea invenției, în engleză	FUNCTIONAL BAR BASED ON WATERMELON SEED GERMS, DRID FRUITS, OLEAGINOUS SEEDS AND CEREALS
Autor / autori	Asist. dr. Mureșan Andruța Elena, Profesor dr. Muste Sevastița, Asist. dr. Vlaic Romina, Conf. dr. Muresan Crina, Ing. dr. Petruț Georgiana, Sef. lucr. dr. Niculae Mihaela, Prof. dr. Racolța Emil, Conf. dr. Mureșan Vlad
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A 00956 din 26.11.2018

Scurtă prezentare, în limba română	Germeii sunt precursori ai celor mai mari beneficii constitutive a plantei în forma cea mai concentrată. Concentrațiile net superioare a nutrienților și antioxidanților cheie din germeni, atunci când se compară cu versiunea plantei complet mature, invită consumatorul cosmopolit la introducerea lor în dieta zilnică. Astfel, prezenta invenție face referire la bioconversia semințelor de pepene verde (<i>Citrullus lanatus</i>), considerate reziduu, sub formă germinată (făină)/ fructe deshidratate, (semințe oleaginoase, fulgi de cereale) și utilizarea a patru tipuri de lianți pe bază de zaharuri (zahăr, glucoză,) și/sau pentru versiunile dietetice de polioli (izomalt și maltitol) pentru obținerea unui baton funcțional.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Germes are the precursors of the largest constitutive plant benefits in the most concentrated form. The net superior concentrations of key nutrients and antioxidants in germes, when compared to the fully mature plant version, invite the consumer to introduction into the daily diet. The present invention relates to the bioconversion of dried watermelon seeds (<i>Citrullus lanatus</i>)- that are considered a residue, in the form of germinated (flour)/dehydrated fruits (oleaginous seeds, cereal flakes) and the use of four types of sugary binders (sugar, glucose) and/or dietary versions of polyols (isomalt and maltitol) in order to obtain a functional bar.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară. Produsul a fost realizat la scară de laborator, s-au evaluat proprietățile sale antioxidante.
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A FĂINURILOR DIN SEMINȚE DE URZICĂ ȘI CIUPERCI ÎN VEDEREA OBȚINERII UNOR SORTIMENTE DE PANIFICAȚIE INOVATIVE PRIN FORTIFIEREA ACESTORA
Denumirea invenției, în engleză	HIGHER UTILIZATION OF NETTLE AND MUSHROOM SEED FLOUR IN ORDER TO OBTAIN INNOVATIVE BAKERY ASSORTMENTS BY FORTIFYING THEM
Autor / autori	Romina Alina Vlaic, Crina Carmen Mureșan, Sevastița Muste, Păucean Adriana, Man Simona, Anduța Mureșan, Vlad Mureșan, Aurelia Pinte
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A/00163 din 08.03.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul inovării este de a aduce un plus valoare prin fortifierea produselor de panificație, pentru ridicarea valorii nutritive, care are un impact pozitiv asupra consumatorului, ținând cont de interesul lor tot mai mare pentru produse funcționale, bogate în principii active. Pâinea îmbogățită cu acizi grași și aminoacizi esențiali din semințe de urzici (<i>Urtica dioica</i> L.) și făină de ciuperci sunt produse ce prezintă înalte valori nutriționale. Inovația produsului constă în îmbogățirea acestuia cu acizi grași și aminoacizi esențiali prin adaosul de făină din semințe de urzici/ciuperci în proporție de 3%, 6% și 9% obținând produse cu proprietăți nutritive și funcționale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The goal of innovation is to bring added value through the fortification of bakery products to raise nutritional value, which has a positive impact on the consumer, taking into account their growing interest in functional products rich in active principles. Bread enriched with essential fatty acids and essential amino acids from Nettle seed (<i>Urtica dioica</i> L.) and mushroom flour are products with high nutritional values. Innovation of the product consists in enriching it with essential fatty acids and essential amino acids by adding 3%, 6% and 9% of the nettle seed/ mushroom flour to products with nutritional and functional properties.

CLUJ-NAPOCA

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - la scară industrială la SC VadPan Srl
Distincții obținute la alte saloane	Diploma Gold Medal, Inventica, Iasi 2018

6.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS PENTRU CONTROLUL AGENTULUI FITOPATOGEN BOTRYTIS CINEREA ÎN CULTURA ECOLOGICĂ DE TOMATE
Denumirea invenției, în engleză	PRODUCT FOR THE CONTROL OF BOTRYTIS CINEREA PHYTOPATHOGEN IN ECOLOGICAL TOMATO CULTURE
Autor / autori	Copaciu Florina-Maria, Copolovici Lucian-Octav, Sima Rodica-Maria, Bunea Andrea, Miclea Raluca-Vasilica
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A/00535 data 18-07-2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la obținerea unui produs care să crească rezistența plantelor de tomate crescute în sistem ecologic, la agentul fitopatogen Botrytis cinerea prin stimularea mecanismului de apărare al plantei datorită folosirii unui preparat pe bază de calciu și acid salicilic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consist in the obtaining of a product which is able to increase the resistance of tomato plants, grown in an ecological system, against the phytopathogen Botrytis cinerea by stimulating the plant defense mechanism due to the use of a calcium and salicylic acid based product.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Bioeconomie - agroalimentare - prototip la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	MIXURI DE FĂINURI COMPOZITE PE BAZĂ DE FĂINĂ DE QUINOA ȘI FĂINĂ DE HRIȘCĂ UTILIZATE ÎN VEDEREA ELABORĂRII DE PRODUSE AGLUTENICE
Denumirea invenției, în engleză	MIXTURES OF QUINOA AND BUCKWHEAT FLOURS COMPOSITE USED IN ORDER TO OBTAIN AGLUTENIC PRODUCTS
Autor / autori	Chiș Maria Simona, Păucean Adriana, Man Simona, Muste Sevastița, Carmen Lazăr.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A00918/20.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție face referire la utilizarea făinurilor aglutenice compozite obținute prin omogenizarea diferitelor tipuri de pseudo-cereale (quinoa, hrișcă), de cereale (orez), diferitelor tipuri de amidon: porumb, cartofi, tapioca, gumei xantan, drojdiei uscate, zahărului pudră, oțetului de cidru, cu scopul fabricării de produse aglutenice. Elaborarea a două produse aglutenice (aluat de pizza și lava cake) utilizând pseudo-cerealele reprezintă o inovație care vine să ofere persoanelor celiace o dietă mai echilibrată și mai diversificată. Quinoa și hrișca sunt materii prime bogate în proteine, aminoacizi, fibre, minerale, vitamine, care pot acoperi carențele rezultate în urma unei diete aglutenice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention relates to the use of composite gluten free flours obtained by homogenizing various types of pseudo-cereals (quinoa, buckwheat), cereals (rice), various types of starch: maize, potato, tapioca, xanthan gum, dried yeast, powdered sugar, cider vinegar, with the purpose of making aglutenic products. The development

	of two aglutenic products (pizza dough and lava cake) using pseudo-cereals is an innovation that comes to offer a more balanced and diversified diet to person with celiac disease. Quinoa and buckwheat are raw materials rich in protein, amino acids, fibers, minerals, vitamins that can cover the deficiencies resulting from an aglutenic diet.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Produse aglutenice, compuși bioactivi, alimente funcționale – la nivel de laborator, agent economic. Produsele au fost testate la nivel de laborator precum și la un agent economic, urmând să fie introduse în producție.
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	BRIOȘĂ AGLUTENICĂ CU ALUAT ACID DIN FĂINĂ DE QUINOA
Denumirea invenției, în engleză	AGLUTENIC MUFFINS MADE WITH QUINOA SOURDOUGH
Autor / autori	Chiș Maria Simona, Păucean Adriana, Man Simona, Muste Sevastița, Moldovan Ovidiu Petru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A 00440/24.09.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Utilizarea și fermentarea bacteriilor lactice acide pe diverse substraturi vegetale, reprezintă un domeniu actual de cercetare, din ce în ce mai studiat. Invenția se referă la o brioșă aglutenică, destinată în special persoanelor diagnosticate cu boala celiacă, dar și persoanelor fără intoleranțe, sau, celor care vor să elimine glutenul din dieta lor zilnică. Brioșă aglutenică, conform invenției, are în compoziție făină de orez, aluat acid din făină de quinoa fermentat cu Lactobacillus Plantarum ATCC 8014, lapte, inulină, fulgi de ovăz, amidon de porumb, ouă de găină, praf de copt, unt de cocos, făină de hrișcă, sirop de arțar.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an aglutenic muffin, especially for those diagnosed with celiac disease but also for those without intolerance and who want to eliminate gluten from their daily diet. The use and fermentation of lactic acid bacteria on various vegetable substrates, is a new field of research, being more and more studied. According to the invention, the aglutenic muffin recipe has as raw materials : rice flour, quinoa sourdough fermented with Lactobacillus Plantarum ATCC 8014, milk, inulin, oatmeal, maize starch, eggs, baking powder, coconut butter, buckwheat meal, maple syrup.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Produse aglutenice, aluat acid, compuși bioactivi, alimente funcționale – la nivel de laborator, agent economic
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS DE PANIFICAȚIE ELABORAT CU RADICELE DIN MALT
Denumirea invenției, în engleză	BAKERY PRODUCT ELABORATED WITH ROOTLETS
Autor / autori	Chiș Maria Simona, Păucean Adriana, Man Simona, Muste Sevastița, Coldea Teodora, Laura Stan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A 00917/20.11.2018

CLUJ-NAPOCA

Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție face referire la o pâine obținută prin utilizarea unui subprodus funcțional din industria alimentară: radicelele din malț rezultate în urma procesului de malțificare al orzului. Pâinea are în compoziție făină integrală din grâu, radicele din malț, apă, maia de seară, drojdie, sare iodată și apă. Conform literaturii de specialitate, radicelele din malț au o compoziție chimică bogată în proteine (25%), aminoacizi, 14% fibre și sunt o sursă bogată de antioxidanți, cu un conținut ridicat de fenoli. Prin urmare, invenția elaborată aduce consumatorului final un produs cu un conținut ridicat în proteine, aminoacizi și fibre.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention relates to a bread obtained by using a functional by-product in the food industry: rootlets which results from the malting process of barley. The bread is made from whole wheat flour, rootlets, water, sourdough, yeast, iodized salt and water. According to the literature, the malt rootlets have a chemical composition rich in 25% protein, amino acids, 14% fiber, being a rich natural source of antioxidants with a high content of polyphenols. Thus, the new product developed brings the final consumer a product enriched in protein, amino acids and fibre.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, produse de panificație, compuși bioactivi, proteine, fibre - la nivel de laborator, agent economic. A fost aplicată la nivel de laborator, iar acum se fabrică în cadrul unei unități de panificație a unui agent economic (scară mică).
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	OBȚINEREA NANOEMULSIILOR DIN MORUS SPP. CA ALTERNATIVĂ ÎN TRATAMENTUL ANTIAGING
Denumirea invenției, în engleză	NANOEMULSIONS OBTAINING FROM MORUS SPP. AS AN ANTIAGING ALTERNATIVE THERAPY
Autor / autori	Daniel Severus Dezmirean, Otilia Bobiș, Victorița Bonta, Adela Ramona Moise, Claudia Pașca
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A 00993 din 29/11/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Frunzele și fructele de dud (Morus spp.) sunt surse bogate de alcaloizi, polifenoli, flavonoide și antociani și pot fi responsabile pentru numeroase beneficii asupra sănătății. Resveratrolul (trans-3, 4', 5-trihydroxystilbene) este un derivat al trihydroxy stilbenelor folosit în produsele cosmetice pentru efectele sale anti-proliferative sau fotoprotective. Concentrațiile de flavonoide, polifenoli și resveratrol din extractele fructelor și frunzelor din specii de dud cultivate în România și China au fost examinate. Pentru informarea dvs., acesta este unul dintre puținele studii cu privire la utilizarea extractelor de dud în dezvoltarea de produse pentru diferitele tratamente ale pielii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Mulberry (Morus ssp.) leaves and fruits are rich sources of alkaloids, polyphenols, flavonoids and anthocyanin's, which have been suggested to be responsible for numerous health benefits. Resveratrol (trans-3,4',5-trihydroxystilbene) is a trihydroxy derivative of stilbene used in cosmetics for its anti-proliferative or photoprotective effects. The concentrations of flavonoids, polyphenols and resveratrol in fruits and leave extracts of mulberry species grown in Romania and China were examined. To the best of our knowledge, this is one of the few studies regarding the use of mulberry extracts in developing different skin treatment products.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biotehnologii - la nivel de laborator

Distincții obținute la alte saloane	Premiul special pentru produsul: Gel pentru mamite, APIFITOMAST, 2016
-------------------------------------	---

11.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS BIOLOGIC ACTIV PENTRU COMBATEREA NOSEMOZEI LA ALBINE
Denumirea invenției, în engleză	BIOLOGICALLY ACTIVE PRODUCT FOR FIGHTING BEES NOSEMOSIS
Autor / autori	Claudia Pașca, Daniel Severus Dezmirean, Liviu Alexandru Mărghitaș, Otilia Bobiș, Ioana Adriana Buzura-Matei
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A 00994 din 29/11/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Tendențele actuale acordă o mare importanță efectelor antimicrobiene pe care unele plante medicinale le pot avea asupra coloniilor de albine. Un interes tot mai mare este acordat tratamentelor naturiste utilizate în prevenirea și combaterea unor boli parazitare sau în stimularea coloniilor de albine. Unul dintre factorii implicați în pierderile coloniilor de albine este Nosema: Nosema apis și Nosema ceranae, (Martin-Hernandez și colab., 2018) care se cantonează și se înmulțește în peretele intestinal, împiedicând astfel digestia și asimilarea hranei. Tratamentele clasice nu dau rezultate, iar apicultorii își îndreaptă atenția spre compuși biologic activi care să rezolve această problemă la Apis mellifera.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Current trends offer great importance to the antimicrobial effects that some medicinal plants can have on bee colonies. An increasing interest is being given to natural treatments used to prevent and combat parasitic diseases or to stimulate bee colonies. One of the factors involved in the loss of bee colonies is Nosema: Nosema apis and Nosema ceranae (Martin-Hernandez et al., 2018) which is located and multiplied in the intestinal wall, thus preventing digestion and assimilation of food. Classical treatments do not work, and beekeepers turn their attention to biologically active compounds to solve this problem in Apis mellifera.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biotehnologii - la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	Premiul special pentru produsul: Gel pentru mamite, APIFITOMAST, 2016

12.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZIȚIE NANOCOMPUS PENTRU ADMINISTRATE INTRAMAMARĂ LA VACI CU MAMITĂ
Denumirea invenției, în engleză	NANO-COMPOUND COMPOSITION FOR INTRAMAMMARY USE IN MASTITIC COWS
Autor / autori	Cerbu Constantin Gheorghe, Spînu Marina, Pall Eموke, Niculae Mihaela, Ilașcă Ciprian, Leon Anton Cloșca
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A/00961/2018, data de depozit 27.11.2018.
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de obținere a unui compoș din nanostructuri din PLGA (poly(lactic-co-glycolic acid) și antibiotic de uz veterinar, suspendate în soluție de glucoză 5-10% și la un protocol terapeutic în vederea administrării intramamare la vaci cu mamită.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for obtaining nanoparticles made of PLGA (poly (lactic-co-glycolic acid) and a veterinary antibiotic, suspended in a 5-10% glucose

	solution, and a therapeutical prothocol for intrammamary administration in mastitic cows.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină veterinară – utilizare la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZIȚIE ZEOLIT PENTRU ADMINISTRARE ORALĂ LA BOVINE CU SINDROM DIAREIC
Denumirea invenției, în engleză	MICONIZED ZEOLITE - ADMINISTRATION AGAINST ACUTE DIARRHEA IN CATTLE FOR COWS
Autor / autori	Cerbu Constantin Gheorghe, Spînu Marina, Pall Eموke, Niculae Mihaela, Crăciun Ioana, Ilaș Vlad Alexandru, Boloș Doru, Agapie Daniel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A/00960/2018, data de depozit 27.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de obținere a zeolitului (clinoptilolitului) micronizat (diametru mediu < 5 microni), dozajul și modul de administrare al acestuia în episoadele acute de diaree la bovine.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for obtaining miconized zeolite (clinoptilotie, with a main diameter < 5 microns), dose and the method of administration against acute diarrhea in cattle.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină veterinară – utilizare la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

14.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE TRASABILITATE DIGITALĂ BAZAT PE TEHNOLOGIA BLOCKCHAIN ȘI COD QR CU APLICABILITATE ÎN INDUSTRIA LACTATELOR
Denumirea invenției, în engleză	DIGITAL TRACEABILITY SYSTEM BASED ON BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND QR CODE WITH APPLICABILITY IN THE DAIRY INDUSTRY
Autor / autori	Borșa Andrei, Jimborean Mirela Anamaria, Căzan Ionuț Călin, Chiș Maria Simona, Cuibus Lucian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A 01042 din 4.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu digital de trasabilitate în spațiu și timp în industria lactatelor ce utilizează un sistem bazat pe tehnologia blockchain și un cod bidimensional QR (Quick Response) în permanență actualizat cu date specifice fiecărui actor din lanțul agro-alimentar. Invenția este însoțită de un mijloc și produs tip platformă client-server cu rolul de asigura gestiunea și transparența în aprovizionarea cu materie primă și auxiliară, fabricarea alimentelor, schimbul și consumul acestora și a reduce resursele necesare pentru implementare la beneficiar în industria lactatelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	When we are talking about packaging, we all imagine plastic or cardboard boxes, plastic bags hermetically sealed either in or out vacuum. All of these contain different The invention relates to a digital space and time traceability process in the dairy industry using a blockchain based technology and a QR (Quick Response) bidirectional code constantly updated with data specific to each actor in the agro-food chain. The invention is accompanied by a client-server platform and means to provide

	management and transparency in the supply of raw and auxiliary materials, food production, exchange and consumption and reduce the resources required for implementation to the beneficiaries in the dairy industry.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria lactatelor și industria alimentara în general – nivel laborator, prototip
Distincții obținute la alte saloane	

15.

Denumirea invenției, în limba română	PANDIȘPAN VEGAN INOVATIV CU REZIDUURI DE FRUCTE SI LEGUME
Denumirea invenției, în engleză	INNOVATIVE VEGAN SPONGECAKE WITH FRUIT AND VEGETABLE RESIDUES
Autor / autori	Borșa Andrei, Borșa Alexandra Raluca, Man Simona, Botoș Daniel Sebastian, Pop Carmen Rodica
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A 01041 din 4.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la o metodă nouă de preparare a unui produs/subprodus de patiserie de tip pandișpan dar reinventată utilizând doar ingrediente de origine vegetală și încorporând în matricea ei reziduuri de fructe și legume pentru asigurarea structurii și caracteristicilor senzoriale. Ouăle se înlocuiesc cu un amestec de apăși semințe de in măcinate, în echivalent, drojdia se înlocuiește cu praf de copt, făina se înlocuiește în diferite procente cu resturi de fructe și legume provenite de la procesarea acestora din urmă pentru diverse băuturi precum fresh-uri. Produsul final se numește “vegapan”.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention relates to a method of preparing an innovative pastry product / by-product type sponge cake but reinvented using only ingredients of vegetable origin and incorporating in its matrix fruit and vegetable residues, to provide the structure and sensory characteristics. The eggs are replaced with a mixture of water and grounded flax seeds, in equivalent, the yeast is replaced with baking powder, the flour is replaced in various percentages with fruit and vegetable residues from the processing of various beverages such as fresh juices. The final product is called "vegapan".
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria preparatelor de patiserie și cofetărie – nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

16.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZIȚIE NANOPARTICULE PLGA-CEF (CEFTIOFUR) PENTRU ADMINISTRARE SUBCUTANTĂ ÎN TRATAMENTUL INFECȚIILOR RESPIRATORII LA BOVINE
Denumirea invenției, în engleză	COMPOSITION OF PLGA-CEF (CEFTIOFUR) SUBCUTANEOUS ADMINISTERED NANOPARTICLES FOR BOVINE RESPIRATORY DISEASE TREATMENT
Autor / autori	Ilaș Vlad Alexandru, Cerbu Constantin Gheorghe, Spînu Marina, Pall Eموke, Cenariu Mihai Cosmin, Groza Ioan Ștefan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM nr. A 16435/04-12-2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția constă într-un procedeu de obținere de nanostructuri (160nm) din PLGA (poly(lactic-co-glycolic acid) și un antibiotic de uz veterinar, pentru administrare

	subcutanata la bovine în vederea tratării sindromului respirator prin administrare unică.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consists in a process of obtaining PLGA (poly (lactic-co-glycolic acid) – veterinary antibiotic loaded nanoparticles (160nm) for single administration therapy in bovine respiratory disease.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină veterinară - utilizare la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

17.

Denumirea invenției, în limba română	OBȚINEREA ȘI CARACTERIZAREA UNOR JELEURI HIPOCALORICE
Denumirea invenției, în engleză	DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF HYPOCALORIC JELLIES
Autor / autori	Salanță Liana-Claudia, Maria Tofană, Carmen Pop, Vlad Mureșan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Invenție în curs de brevetare nr. A 00955/26.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor jeleuri hipocalorice îmbogățite cu pudre proteice din acai, semințe de chia și cânepă, fără adaos de zahăr. Aspectul inovativ constă în obținerea unor sortimente de jeleuri hipocalorice, cu agent de gelifiere agar-agar, utilizând diferite piureuri de fructe, ca și sursă naturală de carbohidrați, cât și pudre proteice pentru obținerea unor jeleuri cu rol funcțional.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to development and characterization of hypocaloric jellies enriched with protein powders from acai, chia and hemp seed, no addition of sugar in composition. The innovative aspect consists in use of agar-agar for obtaining hypocaloric jellies using different fruit purées, as a natural source of carbohydrates and protein powders, which are considered superfood.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - prototip la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

18.

Denumirea invenției, în limba română	PREPARAT INOVATIV DIN CARNE DE PORC DIN RASA MANGALIȚA DE TIP SALAM CRUD USCAT CU ADAOS DE ARONIA ȘI FENICUL
Denumirea invenției, în engleză	INNOVATIVE MANGALITSA PORK MEAT PREPARATION, DRIED CURED SALAMI, WITH ADDED ARONIA AND FENNEL
Autor / autori	Conf. dr. ing. Dorin Țibulcă, Lucreția Delean, Conf. dr. ing. Claudiu-Dan Sălăgean, Asist. dr. Melinda Fogarași, Asist. dr. Andrei Borșa, Stud. Iulia Diduh, CS II dr. Valentin Bâlțeanu, Ec. Irina Delean
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet A/ 00968/ 27.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Carnea de porc din rasa Mangalița este recunoscută pentru conținutul ei bogat de proteine de înaltă calitate, grăsime cu conținut ridicat în acizi grași polinesaturați și o cantitate semnificativă de acizi grași cu lanț scurt ω-3. Este o sursă excelentă de vitamine și de minerale. Fructele de aronia sunt bogate în antioxidanți, antociani, proantocianine, acid chinic, vitamina P, acid folic, minerale. Fructele de fenicul conțin ulei volatil cu efect antioxidant și antimicrobian.

	Fabricarea unui salam crud uscat din carne de porc Mangalița cu aronia și fenicul oferă posibilitatea valorificării materiilor prime și auxiliare sub formă de produse de înaltă calitate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Mangalitsa pork meat is recognized for its rich high-quality protein content, its fat high in polyunsaturated fatty acids and a significant amount of omega-3 short chain fatty acids. It is an excellent source of vitamins and minerals. Aronia fruits are rich in antioxidants, anthocyanins, proanthocyanins and quinic acid, vitamin P, folic acid, minerals. Fennel fruits contain volatile oil that has a strong antioxidant and antimicrobial effect. Production of a dry cured salami from Mangalitsa pork meat with aronia and fennel offers the possibility of capitalizing raw and auxiliary materials in the form of high quality products.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria preparatelor din carne – la nivel de prototip
Distincții obținute la alte saloane	

19.

Denumirea invenției, în limba română	ȘUNCĂ DIN CARNE DE RAȚĂ CU BRADT DIN CARNE PORC.
Denumirea invenției, în engleză	DUCK HAM WITH BRADT FROM PORK MEAT
Autor / autori	Conf. dr. ing. Dorin Țibulcă, Cosmin Moldovan, Conf. dr. ing. Claudiu-Dan Sălăgean Asist. dr. Melinda Fogarași, Asist. dr. Carmen Pop, Asist. dr. Andrei Borșa, CS II dr. Valentin Bâlțeanu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet nr. A/ 00220/ 26.03.2018.
Scurtă prezentare, în limba română	Carnea de rață este cunoscută pentru conținutul ei bogat de proteine de înaltă calitate și aminoacizi necesari bunei funcționări a organismului. Este o sursă excelentă de Zn, Se, acid folic, Mg, vitamine, P și K. Este extrem de savuroasă, cu o aromă puternică, diferită de savoirea celorlalte specii de carne de pasăre. Beneficiile consumului cărnii de rață sunt: asigurarea unui sistem digestiv și nervos sănătos, fortificarea sistemului imunitar, asigurarea dezvoltării armonioase a organismului, importanță în perioada de creștere a organismului tânăr. Produsul nou dezvoltat folosind carne de rață în amestec cu carne de porc este bogat în principii bioactive.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Duck meat is recognized for its rich content of high quality protein and amino acids needed for proper body functioning. It is an excellent source of Zn, Se, Mg, P, K, folic acid, vitamins. It's extremely delicious, with a strong flavor, different from other poultry species. Due to these essential components, duck meat consumption can contribute to: ensuring a healthy digestive and nervous system, strengthening the immune system, ensuring the harmonious body development, important especially during the period of growth of the young organism. The new product developed using duck meat mixed with pork is rich in bioactive principles.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria preparatelor din carne – la nivel de prototip
Distincții obținute la alte saloane	

20.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZIȚIE PENTRU PRODUS DE PANIFICAȚIE CU PRE-FERMENT PE BAZĂ DE PSEUDO-CEREALE
Denumirea invenției, în engleză	BAKERY PRODUCT COMPOSITION MADE BY USING PREFERMENT ON PSEUDO-CEREALS
Autor / autori	Bianca David, Mirela Jimborean, Melinda Fogarasi, Carmen Pop, Cristina Semeniuc, Maria Tofana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare in curs de brevetare inregistrat[cu nr. A 00965/ 27.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o nouă compoziție pentru produs de panificație pe bază de preferment ce are ca substrat un amestec de făină de quinoa (<i>Chenopodium quinoa</i>) și amarant (<i>Amaranthus sp.</i>), ca pseudo-cereale, care este supus fermentării cu tulpini de drojdii adaptate pentru procesul de panificație (aparținând speciilor <i>Saccharomyces</i> , <i>Torulaspora</i>), precum și la procedeul de obținere al produsului de panificație. Acest produs poate fi consumat de toate segmentele de consumatori-copii, vârstnici dar și alte persoane preocupate de o alimentație sănătoasă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention is related to a new composition for a bakery product based on a preferment made using a mix of quinoa (<i>Chenopodium quinoa</i>) and amarant (<i>Amaranthus sp.</i>) flours as substrate, which is fermented with yeast species adapted for bakery process (<i>Saccharomyces</i> and <i>Torulaspora ssp.</i>), as well as to the manufacturing process of the bakery product. The product could be consumed by people interested on healthy nutrition and also by children and elders.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, panificatie – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

21.

Denumirea invenției, în limba română	REFORMULAREA UNUI PREPARAT DE CARNE CU SCOPUL PRELUNGIRII DURATEI DE CONSERVARE
Denumirea invenției, în engleză	REFORMING A MEAT PRODUCT TO EXTEND ITS SHELF LIFE
Autor / autori	Kocsis Dorottya, Melinda Fogarasi, Dorin Tibulca, Maria Tofana, Sonia Socaci, Cristina Anamaria Semeniuc, Dan Salagean, Carmen Pop, Szabolcs Fogarasi
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare nr. A 00929/22.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la dezvoltarea unui sortiment nou, cârnați cu adaos de ulei esențial de cimbru. Datorită proprietăților sale, uleiul esențial de cimbru participă la controlul riscurilor biologice care pot apărea la depozitarea/conservarea cârnaților conducând în final la prelungirea termenului de valabilitate. Produsul obținut va putea fi cu succes introdus pe piață, având în vedere orientarea consumatorilor către alimente sigure. Acest lucru este asigurat prin adaosul de ulei esențial de cimbru care va furniza suportul necesar menținerii calităților senzoriale și controlul asupra microorganismelor patogene.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to develop of a new assortment of sausages with the addition of essential thyme oil. Because of its remarkable properties, essential thyme oil is involved in controlling the biological risks that may occur when sausage is stored / preserved, ultimately extending the shelf life. The obtained product will be successfully placed on the market, given the consumer's orientation towards safe food, which can

	be ensured by the addition of essential thyme oil that will provide the necessary support for maintaining sensory qualities and controlling pathogenic microorganisms.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

22.

Denumirea invenției, în limba română	BĂUTURĂ NUTRITIVĂ GATA DE BĂUT, FORMULATĂ CU ZER ȘI SUC DE SFECLĂ, INCLUSIV PROCEDEUL DE OBȚINERE AL ACESTEIA
Denumirea invenției, în engleză	READY-TO-DRINK NUTRITIONAL BEVERAGE FORMULATED WITH WHEY AND BEETROOT JUICE, INCLUDING THE METHOD OF MAKING THEREOF
Autor / autori	Cristina Anamaria Semeniuc, Ancuța Mihaela Rotar, Anamaria Mirela Jimborean, Melinda Fogarasi, Maria Ioana Socaciu, Delia Michiu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00916 din 20.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o băutură nutritivă gata de băut pe bază de zer și un procedeu de obținere al acesteia prin combinarea zerului cu suc de sfeclă. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este de a oferi o băutură nutritivă pe bază de zer, cu adaos de suc de sfeclă și aromatizată cu ulei esențial de mentă cu scopul a acoperi gustul neplăcut, aspectul tulbure și culoarea gălbuie a zerului. Produsul inovativ obținut este o băutură hidratantă și revigorantă, cu un conținut caloric scăzut, care se adresează tuturor categoriilor de consumatori.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a ready-to-drink nutritional beverage based on whey and a process of making thereof by combining whey with beetroot juice. The technical problem that the invention solves is to provide a whey-based nutritional beverage, with addition of beetroot juice and flavored with peppermint essential oil on purpose to cover the unpleasant taste, the cloudy appearance and the yellowish color of the whey. The obtained innovative product is a hydrating and invigorating drink, with a low caloric content, which addresses all types of consumers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	

23.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS DE PATISERIE PE BAZĂ DE SUBPRODUSE REZULTATE DIN INDUSTRIA VINULUI
Denumirea invenției, în engleză	PASTRY PRODUCT BASED ON WINE INDUSTRY BY PRODUCTS
Autor / autori	Coldea Teodora Emilia, Mudura Elena, Man Simona Maria, Chiș Simona Maria, Pop Carmen Rodica, Pop Oana Lelia
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare nr. A/01083/10.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs de patiserie, fursec aglutenic, pe bază de tescovină. În vederea asigurării conservabilității, și a păstrării compușilor bioactivi din tescovină,

	aceasta este supusă tratamentului de uscare la temperatura de 50oC timp de 24 de ore în vederea reducerii umidității până la valoarea de aproximativ 5%. Prin adaosul extractului de ștevie, ca înlocuitor de zahăr, s-a obținut și un produs cu un conținut caloric scăzut.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Invention refers to a pastry product, gluten free cookie, based on grape pomace. In order to assure the products preservation and maintain the bioactivity of valuable compounds of grape pomace, the wine industry by product was dried at 50oC for 24 hours (to humidity of maximum 5%). Moreover, by the addition of stevia extract, as sugar substitute, was obtained a low calorie product.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - producere la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

24.

Denumirea invenției, în limba română	JELEU PE BAZĂ DE PUDRĂ DE PSYLLIUM ȘI SUC DE FRUCTE, COMPOZIȚIE ȘI PROCES DE OBȚINERE
Denumirea invenției, în engleză	JELLY-BASED PSYLLIUM POWDER AND FRUIT JUICE, COMPOSITION AND PROCESS OF MANUFACTURE
Autor / autori	Carmen Rodica POP, Ancuța-Mihaela ROTAR, Anamaria POP, Liana Claudia SALANȚĂ, Vlad MUREȘAN, Lăcrămioara Alina NISTOR
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare nr. A 00967/27.11.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs de cofetărie, jeleu pe baza de suc de fructe gelifiat cu pudra de psyllium .Principalul avantaj al noului produs se datorează aportului mare de fibre, adus de pudra de psyllium și compușii bioactivi din fructe. Jeleurile sunt des consumate în rândul copiilor, motiv pentru care îmbunătățirea compozițională este esențială.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Invention refers to a confectionery product, jelly based on fruit juice and gelled with psyllium powder. The main advantage of the new product is due to the high intake of fibers, brought by the psyllium powder and the bioactive compounds of the fruits. Jelly are often consumed among children, which is why composing improvement is essential.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - producere la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

25.

Denumirea invenției, în limba română	SALAM CU ALGE, COMPOZIȚIE ȘI PROCES DE OBȚINERE
Denumirea invenției, în engleză	SALAMI WITH ALGAE, COMPOSITION AND PROCESS OF MANUFACTURE
Autor / autori	Carmen Rodica POP, Ancuța-Mihaela ROTAR, Dan Claudiu SĂLĂGEAN, Liana Claudia SALANȚĂ, Andrei BORȘA, Lăcrămioara Alina NISTOR
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare nr. A 00966/27.11.2018)
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un nou produs de carne, salam cu alge. Carne si preparatele din carne reprezinta o sursa importanta de nutrienti in alimentatia omului. Cu toate

	acestea, consumul carnii este asociat cu o serie boli cornice degenerative, prin urmare imbunatatirea produselor din carne reprezinta o reala provocare pentru stiinta si industrie. Utilizarea nutrientilor de origine vegetala are ca scop imbunatatirea calitatilor microbiologice, senzoriale și realizarea un aliment functional din carne.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a new meat product, salami with algae. The meat and the meat products represent an important source of nutrients in human nutrition. However, the meat consumption is associate cu several chronic-degenerative diseases, therefore the improving of meat products represents o real challenge for science and industry. The use of vegetal nutrients aims at improving microbiological, sensory qualities and production a functional food from meat.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - producere la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

26.

Denumirea invenției, în limba română	BERE BRUNĂ FUNCȚIONALIZATĂ PRIN ADAOSUL UNOR EXTRACTE DE MATRICI VEGETALE CU EFECT ANTIOXIDANT
Denumirea invenției, în engleză	FUNCTIONALIZED BROWN BEER BY THE ADDITION OF VEGETAL MATRICES WITH ANTIOXIDANT EFFECT
Autor / autori	Coldea Teodora Emilia, Mudura Elena, Salanță Liana Claudia, Botoș Daniel Sebastian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare nr. A/01037/04.12.2018)
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la metoda de obținere a unei beri brune cu adaos de miere polifloră, condimente și suc de mere. Mierea polifloră și sucul de mere au fost adăugate în etapa de fierbere, respectiv în etapa de fermentație alcoolică secundară. Extractul mustului primitiv a avut valoarea de 13,2oP, iar concentrația alcoolică a berii finite a avut valoarea de 6.7 % (v/v). Se oferă astfel, o nouă alternativă de valorificare a mierii poliflore și a unor ingrediente cu activitate antioxidantă crescută, obținând astfel o bere brună funcționalizată prin componente bioactive.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Invention refers to obtaining method of a brown beer with the addition of multiflower honey, spices and apple juice. Honey and apple juice were added in boiling step and secondary fermentation, respectively. Wort extract was 13,2oP and alcohol content was 6.7 % (v/v). Novel alternative for the valorization of honey and natural ingredients was offered. A functionalized beer was obtained.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - producere la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

27.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE OBȚINERE A UNEI BĂUTURI FERMENTATE PE BAZĂ DE CIDRU DE MERE ȘI SUC DE GHIMBIR
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR OBTAINING OF AN APPLE CIDER AND GINGER JUICE FERMENTED BEVERAGE
Autor / autori	Lucrare în curs de brevetare nr. A/01039/04.12.2018)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	

CLUJ-NAPOCA

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la metoda de obținere a unei băuturi fermentate pe bază de suc de mere și suc de ghimbir. Sucul de mere a fost supus fermentației alcoolice în prezența drozdiilor de fermentație selecționate, apoi, la finalul acesteia s-a stabilit cantitatea optimă de suc de ghimbir. S-au adăugat bacteriile acetice și s-a continuat procesul tehnologic cu fermentația acetică până la valoarea minimă de 50 g/l acid acetic. Se oferă astfel, o nouă alternativă de valorificare a cidrului de mere, într-un produs non-alcoolic, funcționalizat prin componente bioactive cu efect antioxidant aduse de sucul de ghimbir.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Invention refers to a method for producing a alcohol fermented beverage based on apple and ginger juices. Apple juice was fermented in the presence of selected fermentation yeasts than a specific volume of ginger juice was added. Acetic bacteria was added and beverage was transferred to acetic fermentation. Was given another alternative for the valorization of apple juice, into a non-alcoholic beverage, functionalized by bioactive compounds brought by ginger juice.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - producere la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

28.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS DE PATISERIE AGLUTENIC PE BAZĂ DE INGREDIENTE BIOACTIVE
Denumirea invenției, în engleză	GLUTEN FREE PASTRY PRODUCT BASED ON BIOACTIVE INGREDIENTS
Autor / autori	Coldea Teodora Emilia, Mudura Elena, Man Simona Maria, Chiș Simona Maria, Pop Carmen Rodica, Pop Oana Lelia
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare nr. A/01038/04.12.2018)
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs de patiserie, fursec aglutenic, pe bază de drojdie de bere reziduală. În vederea asigurării conservabilității, și a păstrării compușilor bioactivi din drojdia de bere reziduală, aceasta este supusă tratamentului de uscare prin spray drying în vederea reducerii umidității până la valoarea de aproximativ 7%. O parte din făina de migdale din compoziția produsului aglutenic este înlocuită cu drojdia de bere reziduală uscată. Totodată, în rețeta produsului se adaugă pudra de ghimbir, contribuind la creșterea activității antioxidante a produsului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Invention refers to a pastry product, gluten free cookie, based on brewers spent yeast. In order to assure the products preservation and maintain the bioactivity of valuable compounds, brewers spent yeast was dried by spray drying technique (to humidity of maximum 7%). Specific amount of almond flour was replaced with dried brewers spent yeast. Products recipe also contain ginger powder to enhance the antioxidant activity.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - producere la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

29.

Denumirea invenției, în limba română	VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ȘROTULUI DE NUCĂ ÎN REFORMULAREA UNOR PRODUSE DE COFETĂRIE TIP MACARONS
--------------------------------------	--

Denumirea invenției, în engleză	HIGHER VALORIZATION OF WALNUT OILCAKE IN REFORMING MACARONS CONFECTIONERY PRODUCTS TYPE
Autor / autori	Anamaria Pop, Sevastița MUSTE ,Adriana PĂUCEAN, Vlad MUREȘAN, Liana SALANȚĂ, Carmen POP, Sonia SOCACI, Simona CHIȘ, Simona MAN, Georgiana PETRUȚ, Ioana-Andreea BOB
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare nr. A 2018 00221/26.03.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un tip nou de făină compozit formată cu un raport între făină de migdale și făină din șrot de nucă de la 90...50 % la 10...50 %, precum și procedeu de obținere pentru Macarons reformulat cu adaos de făină de șrot de nucă. Turtele de nuci pot fi fracționate în patru componente principale: fracțiune relativ mică lignocelulozică; o fracțiune proteică; fracțiune lipidică; o fracțiune solubilă. Șrotul de nuci conține cantități relativ mari de K, Mg, Ca, Zn, Fe, Cu, iar utilizarea în alimentația umană ar putea asigura cantitatea necesară de elemente minerale într-un regim alimentar bine echilibrat. În cererea de brevet de invenție au fost explicate detaliile tehnice de fabricație a produsului Macarons reformulat cu adaos de făină de șrot de nucă și a fost caracterizat produsul finit sub aspect senzorial, fizico-chimic și stabilității la păstrare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a novel type of composite flour formed with a ratio of almond flour and walnut flour from 90...50% to 10 ...50%, as well as the production process for Macarons reformulated with addition of nutmeg meal. The walnut oilcake can be divided into four main components: a relatively small lignocellulosic fraction; a protein fraction; lipid fraction; a soluble fraction. The walnut oilcake contains relatively large amounts of K, Mg, Ca, Zn, Fe, Cu, and use in human food could provide the required amount of mineral elements in a well-balanced diet. In the patent application the technical details of the manufacturing of the reformulated Macarons product with walnut meal were explained and the final product was characterized in terms of sensory, physicochemical and storage stability.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, cofetărie, nutriție, cercetare (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

IDEI INOVATIVE ALE STUDENȚILOR

1.

Denumirea invenției, în limba română	OLEOGEL CU STRUCTURANȚI SINERGICI ȘI APLICABILITATE ÎN PRODUSE DE PATISERIE
Denumirea invenției, în engleză	OLEOGELS BASED ON SYNERGIC STRUCTURANTS WITH APPLICABILITY ON PASTRY PRODUCTS
Autor / autori	Iasmina BLIDAR, Andreea PUȘCAȘ, Elena Andruța MUREȘAN, Cristina Anamaria SEMENIUC, Cristina COMAN, Simona MAN, Carmen SOCACIU, Vlad MUREȘAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	

CLUJ-NAPOCA

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la compoziții pentru produse de patiserie obținute prin înlocuirea totală sau parțială a grăsimilor saturate cu lipide structurate compatibile – organogel sau oleogel. În acest sistem alimentar inovator, uleiul vegetal preponderent nesaturat (floarea-soarelui, dovleac, măslină) este gelificat cu structuranți specifici obținuți din amestecuri ternare de ceruri alimentare (ceară din tărâțe de orez, floarea-soarelui, de albine). Noile produse obținute prezintă însușiri tehnofuncționale similare celor convenționale, având un conținut redus de colesterol, respectiv de grăsimi saturate, interesterificate sau hidrogenate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to compositions for puff pastry products obtained by total or partial replacement of saturated fat with compatible structured lipids - organogel or oleogel. In this innovative food system, the predominantly unsaturated vegetable oil (sunflower, pumpkin, olives) is gelled with specific structurants obtained from ternary mixtures of food grade waxes (rice bran wax, sunflower, beeswax). The new products have similar techno-functional feature, presenting also a low cholesterol content and no saturated, interesterified or hydrogenated fats.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	ORGANOGELEURI SINERGICE CU APLICABILITATE ÎN PRODUSE DE CIOCOLATERIE
Denumirea invenției, în engleză	SYNERGISTIC ORGANOGELES WITH APPLICABILITY IN CHOCOLATE PRODUCTS
Autor / autori	Andreea CHENDE, Andreea PUȘCAȘ, Elena Andruța MUREȘAN, Carmen SOCACIU, Sevastița MUSTE, Loredana LEOPOLD, Francisc Vasile DULF, Vlad MUREȘAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Inovația se referă la compoziții pentru produse de ciocolaterie obținute prin înlocuirea totală sau parțială a grăsimilor saturate cu lipide structurate compatibile – organogel sau oleogel. În acest sistem alimentar inovator, uleiul vegetal preponderent nesaturat (ulei de in, cătină, floarea-soarelui) este gelificat cu structuranți specifici obținuți din amestecuri binare și ternare de oleogelifianți (ceruri alimentare, diverse fracții de lecitină). Noile produse obținute prezintă însușiri senzoriale și tehnofuncționale similare celor convenționale, având un conținut redus de grăsimi saturate, interesterificate sau hidrogenate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Innovation refers to compositions for chocolate products obtained by the total or partial replacement of saturated fat with compatible structured lipids - organogel or oleogel. In this innovative food system, predominantly unsaturated vegetable oil (flax seed oil, sea buckthorn oil, sunflower oil) is gelled with specific binary and ternary mixtures of lipid structurants (food waxes, various lecithin fractions). The new products have sensory and functional features similar to conventional, while presenting low content of saturated, interesterified or hydrogenated fats.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUSE GELIFICATE PE BAZA DE AMIDON CU GERMI DE QUINOA
Denumirea invenției, în engleză	GELIFIED PRODUCTS BASED ON STARCH WITH QUINOA GERMS
Autor / autori	Mădălina-Denisa DAVID, Georgiana PETRUȚ, Emil RACOLȚA, Andruța Elena MUREȘAN, Adriana PĂUCEAN, Simona CHIȘ, Vlad MUREȘAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Produsele gelificate pe bază de amidon cu germeni de Quinoa sunt obținute prin fierberea unui amestec de zahăr, glucoză și amidon, germeii de Quinoa fiind adăugați în etapa de turnare a siropului în forme. Beneficiile unice ale germeilor de Quinoa sunt strâns legate de valoarea lor nutritivă ridicată, fiind un ingredient de origine vegetală ce conține toți aminoacizii esențiali, fibre dietetice, compuși antioxidanți, nu prezintă potențial alergen deoarece nu conține gluten. În vederea obținerii acestui produs s-a optimizat temperatura și timpul de germinare a semințelor în condiții de laborator, respectiv tehnologia de obținere a produsului gelificat pe bază de amidon.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Starch gelled products (Turkish Delight) with Quinoa germs are obtained by boiling a sugar, glucose and starch mixture, Quinoa seeds being added to the molding stage of the syrup. The unique benefits of Quinoa germs are closely related to their high nutritional value, being an ingredient of vegetable origin containing all essential amino acids, dietary fiber, antioxidant compounds, no allergen potential as it does not contain gluten. In order to obtain the product, the temperature and time of seed germination under laboratory conditions was optimized, while a the technology for obtaining the starch-based gelled products was improved.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	DRESSING PE BAZĂ DE PĂTRUNJEL ȘI ULEIURI VOLATILE
Denumirea invenției, în engleză	PARSLEY AND VOLATILE OILS BASED DRESSING
Autor / autori	Bianca Boian, Andruța Elena Mureșan, Sevastița Muste, Romina Vlaic, Mihaela Niculae, Constantin Cerbu, Vlad Mureșan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Produsul de tip dressing este obținut din extractul rezultat în urma fierberii frunzelor de pătrunjel bogate în principii biologice active și aromatizarea cu uleiuri volatile din busuioc, rozmarin, mentă și ghimbir obținute prin hidrodistilare. Produsul obținut este rocomandat atât pentru adulți cât și pentru copii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The dressing type product is obtained from the extract taken from the boiling of parsley leaves, rich in biologically active principles, and aromatization with volatile oils

	from basil, rosemary, mint and ginger that are obtained by hydrodistillation. The product obtained is for both adults and children.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	CHIPSURI DIN SFECLĂ DE ZAHĂR
Denumirea invenției, în engleză	BEET CHIPS
Autor / autori	Corina Grozav, Andruța Elena Mureșan, Sevastița Muste, Romina Vlaic, Constantin Cerbu, Vlad Mureșan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Sfecla a fost cultivată pentru ca rădăcinile să fie folosite drept aliment. Napoleon a fost primul care a pronunțat că sfeclă poate să fie utilizată ca alternativă pentru producția de zahăr. În medicina tradițională chineză, rădăcinile sfeclei de zahăr au fost enumerate ca plantă medicinală. Se folosește ca și garnitură la diferite mâncăruri în stil japonez. Datorită compoziție chimice pe care o are sfecla de zahăr este valorificată sub formă de chipsuri. Pentru a aduce un complex de senzații gustative și olfactive produsului sunt folosite diferite plante condimentare și aromatizante.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The beet was cultivated for roots to be used as food. Napoleon was first the first to acknowledge that beets can be used as an alternative to sugar production. In traditional Chinese medicine, the roots of sugar beet have been listed as a medicinal plant. Moreover, it is used as a lining for various Japanese-style dishes. Due to the chemical composition of the sugar beet, it is used in the form of chips. In order to bring a complex of taste and olfactory sensations to the product, different condiments and flavors are used.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară – prototip la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	CREMĂ HIDRATANTĂ ÎMPOTRIVA PETELOR PIGMENTARE
Denumirea invenției, în engleză	HYDRATING CREAM AGAINST HYPERPIGMENTATION
Autor / autori	Sudent Cristea Petronela-Iulia, Asistent Zorița Diaconeasa, Conf. Loredana Leopold
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	În acest studiu s-a urmărit dezvoltarea unei creme hidratante pe bază de antioxidanți naturali cu efect împotriva melanozei. Crema este bogată în extract de semințe de struguri și extract de ceai verde. Aceste două extracte au fost alese deoarece conțin cantități considerabile de compuși biologic activi. Ca efect asupra pielii, extractul de sâmburi de struguri atenuează inflamația, conferă elasticitate pielii, reduce hiperpigmentația; efectele datorându-se antioxidanților. Extractul de ceai verde

	asupra pielii, are puternic efect anti-inflamator, fotoprotector; acesta fiind datorat catechinelor prezente în ceaiul verde.
Scurtă prezentare, în limba engleză	In this study, we developed a moisturising cream with natural antioxidants to fight melanosis. The cream contains grape seed extract and green tea extract. These two extracts were chosen because they contain considerable amounts of biologically active compounds. As an effect on skin, grape seed extract relieves inflammation, improves skin elasticity, reduces hyperpigmentation; effects due to antioxidants. Green tea extract has an anti-inflammatory and photoprotective effect; these being due to catechins.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria cosmetică - produsul a fost realizat la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS LACTAT ACIDOFIL FORTIFIAT CU COMPONENTE BIOACTIVE MICRO-ÎNCAPSULATE ESTRASE DIN MATRICI VEGETALE
Denumirea invenției, în engleză	ACIDOPHILIC DIARY PRODUCT FORTIFIED WITH MICROENCAPSULATED BIOACTIVE COMPOUNDS EXTRACTED FROM VEGETAL MATRICES
Autor / autori	Csilla Andrea NÉMETI, Loredana Florina LEOPOLD, Anca Elena FĂRCAȘ, Ioana OPREA.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul prezentei lucrări este de a dezvolta un prototip de produs alimentar funcțional, făcând parte din categoria produselor lactate acidofile, având atât proprietăți nutritive caracteristice acestei categorii de produse cât și proprietăți antioxidante dobândite prin încorporarea de compuși biologic activi sub forma de microcapsule polimerice biocompatibile. Prin acest studiu s-a urmărit conservarea capacității antioxidante a matricilor vegetale utilizate, și anume moringa, afine și morcovi, prin microîncapsulare. Antioxidanții au rolul de a proteja organismul împotriva acțiunii radicalilor liberi prezenți în organismul uman și responsabili de o serie de efecte negative. Produsul este destinat tuturor categoriilor de vârstă, însă poate fi atrăgător în special pentru copii datorită experienței senzoriale și a cromaticii pe care o oferă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The aim of this study is the development of a functional acidophilic dairy product with both nutritive and antioxidant properties achieved by incorporating bioactive compounds under the form of biocompatible polymeric microcapsules. In this study we achieved the preservation of antioxidant properties of the vegetal matrices namely carrot, moringa and blueberries by using microencapsulation techniques. Antioxidants are able to protect the human organism from the action of radical oxygen species which are responsible for many negative side effects. The product is designed for all age related categories of consumers, but they can be attractive especially to childrens due to its sensorial and chromatic properties.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară. Produsul a fost realizat în cadrul stațiilor pilot ale Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca, în stadiul de prototip.
Distincții obținute la alte saloane	

8.

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ

CLUJ-NAPOCA

Denumirea invenției, în limba română	PUDRĂ PROTEICĂ CU MORINGA OLEIFERA
Denumirea invenției, în engleză	PROTEIN POWDER WITH MORINGA OLEIFERA
Autor / autori	Gliga Cătălin-Claudiu, prof. Dr. Ramona Suharoschi, prof. Dr. Dan Cristian Vodnar, Asist. Univ. Dr. Oana Leila Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul lucrării a fost de a obține o pudră proteică cu Moriga oleifera în compoziția acesteia. Astfel s-a utilizat : zer pentru obținerea pudrei proteice prin spray-dryier și Moringa oleifera pentru a-i crește valorile nutriționale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The purpose of the paper was to obtain a protein powder with moringa oleifera in its composition. Thus, whey was used to obtain the powdered protein by dry-spray and Moringa oleifera to increase its nutritional values.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	CHIPSURI DE KALE
Denumirea invenției, în engleză	KALE CHIPS
Autor / autori	Marina Dumitrița CHIROI, Sevastița Muste, Georgiana PETRUȚ, Vlad MUREȘAN, Andruța Elena MUREȘAN, Romina VLAIC, Crina MUREȘAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul lucrării este acela de a găsi o alternativă la chipsurile clasice. Chipsurile din frunză de kale reprezintă o sursă de micronutrienți, prietenoasă cu silueta. Datorită utilizării în compoziție și a drojdiei nutritive care reprezintă o sursă bogată în vitamina B12 (potrivită pentru vegetarieni și vegani), produsul capătă un ușor gust de brânză. Frunzele de kale sunt prin excelență pline de nutrienți, conținând vitamina C și fier mai ușor accesibile decât la alte legume.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The purpose of the paper is to find an alternative to classic chips. Kale chips are a source of micronutrients, friendly to the silhouette. Due to its use in composition and nutritional yeast, which is a rich source of vitamin B12 (suitable for vegetarians and vegans), the product has a slightly chewy flavor. Kale leaves are nutritionally rich, containing vitamin C and iron more easily accessible than other vegetables.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară – la nivel de laborator, prototip
Distincții obținute la alte saloane	Industria alimentară (prototip - laborator)

10.

Denumirea invenției, în limba română	BISCUȚI SĂRAȚI ÎMBOGĂȚIȚI CU ACIZI GRAȘI ȘI AMINOACIZI ESENȚIALI DIN SEMINȚE DE URZICĂ
Denumirea invenției, în engleză	SALTED BISCUITS ENRICHED WITH FATTY ACIDS AND ESSENTIAL AMINO ACIDS FROM THE NETTLES SEED

Autor / autori	Floreaan Ciprian, Giorgia Spaller, Romina Alina Vlaic, Crina Carmen Mureșan, Sevastița Muste, Adriana Păucean, Simona Man, Anduța Mureșan, Vlad Mureșan
Lucreare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul inovării este de a aduce un plus valoare prin fortifierea produselor de tip biscuiți sărați, pentru ridicarea valorii nutritive, care are un impact pozitiv asupra consumatorului, ținând cont de interesul lor tot mai mare pentru produse funcționale, bogate în principii active. Biscuiții îmbogățit cu acizi grași și aminoacizi esențiali din semințe de urzici (<i>Urtica dioica</i> L.) sunt produse ce prezintă înalte valori nutriționale. Inovația produsului constă în îmbogățirea acestuia cu acizi grași și aminoacizi esențiali prin adaosul de făină din semințe de urzici în diferite proporții, obținând un produs cu proprietăți nutritive și funcționale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The aim of innovation is to bring added value through the fortifying of salt-biscuit products to raise nutritional value, which has a positive impact on the consumer, taking into account their growing interest in functional products rich in active principles. Biscuits enriched with fatty acids and essential amino acids from Nettle seed (<i>Urtica dioica</i> L.) are products with high nutritional values. Product innovation consists in enriching it with fatty acids and essential amino acids by adding flour from nettle seeds in varying proportions to obtain a product with nutritional and functional properties.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (la scară mică)
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	TESTAREA EFECTULUI ÎNCAPSULĂRII ȘI A INULINEI ASUPRA VIABILITĂȚII ȘI A PROPRIETĂȚILOR ÎNGHEȚATEI VEGANE CU PROBIOTICE
Denumirea invenției, în engleză	TESTING THE EFFECT OF ENCAPSULATION AND INULIN ON THE VIABILITY OF PROBIOTICS AND VEGAN ICE CREAM TEXTURE
Autor / autori	Ancuța-Susana Morar, Prof. dr. Dan Cristian Vodnar, Prof. Ramona Suharoschi, Asist. dr. Oana Lelia Pop
Lucreare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul lucrării a fost de a obține înghețată vegană cu gust și aspect atrăgător, în care s-au încorporat probiotice sub formă liberă și sub formă încapsulată și inulină. De asemenea s-a urmărit în ce mod influențează inulina viabilitatea probioticelor încorporate, și înghețata din punct de vedere al texturii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The purpose of this study was to get a tasty vegan ice cream with an appealing look, in which were incorporated probiotics, in free and encapsulated form, and inulin. Also the study has pursued how does inulin influence the viability of the incorporated probiotics and the ice cream regarding texture.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

12.

CLUJ-NAPOCA

Denumirea invenției, în limba română	BRIOȘE CU MĂCRIȘ (RUMEX ACETOSA)
Denumirea invenției, în engleză	MUFFINS WITH RUMEX ACETOSA
Autor / autori	Bernadett-Orsolya Belényi, Liana-Claudia Salanță, Maria Tofană, Adriana Păucean, Carmen Pop, Anamaria Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Măcrișul, este o plantă ale cărei frunze au un gust acișor-răcoritor. Prezintă beneficii asupra sănătății datorită proprietăților antioxidante, cât și compoziției nutriționale ridicate, conține vitaminele: B9, C și A, acid folic, săruri minerale: potasiu, fier, calciu și magneziu și alți fitonutrienți. Frunzele de măcriș au fost valorificate în obținerea unor noi sortimente de brioșe.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Rumex acetosa leaves have a sour-refreshing taste. Also, present health benefits due to its antioxidant properties and high nutritional composition: vitamins: B9, C and A, folic acid, mineral salts (potassium, iron, calcium and magnesium) and other phytonutrients. The leaves were used in the development of new type of muffins.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară – prototip la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	BATON PROTEIC CU AMARANT ȘI FRUCTE USCATE
Denumirea invenției, în engleză	PROTEIN BAR WITH AMARANTH AND DRIED FRUITS
Autor / autori	Student Adina Cubleşan, Asist. Dr. Zorița Diaconeasa, Prof. Dr. Andreea Stănilă
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Amarantul provine din America de Sud și a devenit foarte popular în ultima perioadă, deoarece conține mulți compuși cu valoare nutritivă precum polifenoli, proteine sau fibre. Batonul proteic cu amarant și fructe uscate este un produs obținut pe bază de făină și semințe de amarant care sunt dedicate persoanelor care suferă intoleranță la gluten, diabeticii și de asemenea persoanelor care au o dieta bogată în proteine. Acest produs conține ingrediente naturale care să nu dăuneze sănătății cu indice caloric mic, reușind cu puține ingrediente să realizăm un produs gustos și aspectuos.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Amaranthus sp. originates from South America and has become very popular lately because it contains many bioactive compounds with nutritional value such as polyphenols, proteins or fiber. Our Protein bar with amaranth and dried fruit is a product made from flour and amaranth seeds which is dedicated to people who are intolerant to gluten, diabetics and also people who have a rich diet in proteins. This product contains natural ingredients that do not harm the health with low calorie index. We succeed with few ingredients to achieve a tasty and appealing product.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (obținut la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

14.

Denumirea invenției, în limba română	OBȚINEREA UNOR SPECIALITĂȚI AFUMATE, PASTEURIZATE CU ADAOS DE PLANTE AROMATIZANTE SI INGREDIENTE FUNCTIONALE
Denumirea invenției, în engleză	OBTAINING SMOKED, PASTEURIZED SPECIALTIES WITH THE ADDITION OF FLAVORING PLANTS AND FUNCTIONAL INGREDIENTS
Autor / autori	Bolfă Alexandra Ionela, Țibulcă Dorin, Melinda Fogarasi, Dan Salagean
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la obtinerea unui sortiment de Rulada din piept de porc cu cașcaval afumat, stafide, ardei și plante aromatizante.. Ingredientele functionale bogate în micro și macronutrienti duc la obținerea unui produs superior din punct de vedere nutrițional. Armonizarea perfectă a aromelor existente duce la aprecierea produsului de către majoritatea consumatorilor. Acest produs se adresează în special persoanelor gurmande care apreciază gusturile noi. Ținând cont de categoria din care face parte acest produs se consumă ca atare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The Invention relates to obtaining an assortment of pork breast with smoked cheese roulade using raising, red peppers and aromatic herbs. Funcțional ingredients rich in micro and macronutrients provide a superior nutritional product. The perfect harmony of the existing flavours in these products bring the appreciation of the majority of our consumers. This product is particularly appealing to gourmands who enjoy venturing into the realm new flavours. Due tu the fact that this product belongs to this category, it can be consumed as such.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

15.

Denumirea invenției, în limba română	CAȘ DULCE CU ADAOS DE SURSE VEGETALE BOGATE IN COMPUȘI BIOACTIVI
Denumirea invenției, în engleză	SWEET CHESSE WITH THE ADDITION OF VEGETABLE SOURCES RICH IN BIOACTIVE COMPOUNDS
Autor / autori	Kozma Orsolya, Dorin Tibulca, Melinda Fogarasi, Mirela Jimborean, Maria Tofana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la casul dulce cu stafide, obtinuta din lapte de vaca si oua, in care se adauga ca sursa vegetale stafide in proportie de 10% respectiv 15% imbunatatind astfel gustul casului obtinut cat si proprietatile nutritionale si senzoriale. Gustul produsului este dulce, datorita adaosului de miere, iar culoarea este data de galbenusurile oualor, un produs unic si original.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to sweet chesse with raw raisins, obtained from cow's milk and eggs, the raisins are added in a 10% or 15% improving the taste and sensory and nutritional properties of the product. The taste of the product is sweet due to the addition of honey, and the color is given by the egg yolks, a unique and original product. The product thus obtained is a natural source of energy characterized by a high content of vitamins, antioxidants and proteins.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

16.

Denumirea invenției, în limba română	JELEURI DIN KUMQUAT (CITRUS JAPONICA)
Denumirea invenției, în engleză	KUMQUAT JELLY (CITRUS JAPONICA)
Autor / autori	Petronela-Floriana Bălaș, Liana-Claudia Salanță, Maria Tofană, Carmen Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Fructele kumquat sunt singurele fructe citrice din lume care se consumă cu tot cu coajă. Conține vitaminele: A, C, E, B6, tiamină, riboflavină, niacină și colină, și minerale precum: calciu, fier, magneziu, fosfor, potasiu, zinc, cupru și mangan. Un nou tip de jeleuri pe bază de kumquat au fost obținute.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Kumquat fruits are the only citrus fruits in the world that are consumed with peel. Contains vitamins A, C, E, B6, thiamine, riboflavin, niacin and choline, and minerals such as calcium, iron, magnesium, phosphorus, potassium, zinc, copper and manganese. A new type of kumquat jelly was obtained.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (prototip - laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

17.

Denumirea invenției, în limba română	BĂUTURĂ VEGETALĂ PE BAZĂ DE NUCĂ ȘI TOPORAȘI (VIOLA ODORATA)
Denumirea invenției, în engleză	VEGETABLE BEVERAGE BASED ON NUT WITH VIOLETS (VIOLA ODORATA)
Autor / autori	Elena-Petronela SAVIN, Georgiana PETRUȚ, Sevastița MUSTE, Vlad MUREȘAN, Andruța Elena MUREȘAN, Anamaria POP, Emil RACOLȚA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Direcția de cercetare a noii băuturi vegetale pe bază de nucă și toporași constă în obținerea unui sortiment de băutură destinată persoanelor cu intoleranță la lactoză, însă cu o formulă nutritivă și senzorială net superioară (nivel scăzut de calorii și grăsimi saturate). Încorporarea toporașilor în băutura de nucă s-a realizat sub forma unei pudre deshidratate, care prin aport de acid salicilic ajută la o revigorare a organismului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The research department of the new beverages walnut consists of obtaining a beverage assortment for lactose intolerant people, but with a superior net nutritional and sensory formula (low calorie and saturated fat). The incorporation of the violets into the walnut beverage was realized out in the form of a dehydrated powder, which by salicylic acid helps to revitalize the body in a springy fragrance.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (prototip - laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

18.

Denumirea invenției, în limba română	BATOANE FUNCTIONALE PROBIOTICE SI PREBIOTICE CU FULGI DE OVAZ SI SPIRULINA (ARTHROSPIRA PLATENSIS SI A. MAXIMA)
--------------------------------------	---

Denumirea invenției, în engleză	PROBIOTICS AND PREBIOTICS FUNCTIONAL BAR WITH OATFLAKES AND SPIRULINA (ARTHROSPIRA PLATENSIS AND A. MAXIMA)
Autor / autori	Petruta PURA, asist. univ. dr. OANA LELIA POP, ing. dr. CARMEN MURESAN, ing. ALINA NISTOR, conf. univ. dr. DAN C VODNAR, prof. univ. dr. RAMONA SUHAROSCHI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul principal al acestei lucrări constă în realizarea unui baton aglutenic, raw-vegan. Batonul functional probiotic si prebiotic are in compozitie urmatoarele ingrediente benefice sanatatii: fulgi de ovaz, seminte de floarea soarelui, seminte de in, merisoare si spirulina (Arthrospira platensis and A. maxima). Produsul se adreseaza intregii populatii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The project main aim is to obtain a gluten-free raw-vegan bar. Prebiotic and probiotic bar have as main ingredients : oatflakes, sunflower seeds, linen seeds, cranberry and spirulina (Arthrospira platensis and A. maxima). The functional prebiotic and probiotic bar with oatflakes and Spirulina target whole population.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

19.

Denumirea invenției, în limba română	JELEURI DIN SUBPRODUSE DE ORIGINE VEGETALĂ
Denumirea invenției, în engleză	JELLIES FROM FRUITS AND VEGETABLES BY-PRODUCTS
Autor / autori	student Andreea Plugar, student Gabriela Bilt, conf. dr. Sonia Socaci, asist. dr. Anca Fărcaș.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	La nivel global, se estimează că o treime din produsele alimentare sunt risipite ca deșeuri, lucru care, într-o eră în care milioane de oameni sunt înfometăți, este inacceptabil. Prezenta lucrare are ca scop obținerea unor jeleuri inovative, prin valorificarea unor subproduse din industria alimentară. În vederea obținerii jeleurilor s-au folosit pudre obținute din coji de sfeclă roșie și mere, acestea fiind supuse în prealabil unor analize fizico-chimice, în vederea determinării compușilor bioactivi cu efect benefic asupra sănătății. Rezultatele obținute au evidențiat potențialul funcțional al încorporării subprodusele menționate, iar efectuarea evaluării senzoriale a demonstrat faptul că jeleurile sunt foarte apreciate de către consumatori.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Globally, it is estimated that one-third of the food is lost as waste, which is unacceptable in an era where millions of people are starving. This paper aims to obtain innovative jelly by using some by-products in the food industry. In order to obtain the jellies, powders obtained from red beetroot and apple shells have been used, before being subjected to physico-chemical analyzes in order to determine bioactive compounds with a beneficial effect on health. The obtained results highlight the functional potential of incorporation of the aforementioned by-products, and sensory evaluation has demonstrated that jellies are highly appreciated by consumers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - au fost produse la scară mică în laboratoarele facultății
Distincții obținute la alte saloane	

20.

Denumirea invenției, în limba română	PESTO CU VALERIANĂ (VALERIANELLA LOCUSTA)
Denumirea invenției, în engleză	PESTO WITH VALERIANELLA LOCUSTA
Autor / autori	Malvina-Alina Bașa, Liana-Claudia Salanță, Sonia Socaci, Maria Tofană
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Frunzele de valeriană au un aport energetic scăzut (20 calorii/100 g), prezintă proprietăți antioxidante și un conținut semnificativ de betacaroten și alți fitonutrienți. Un nou tip de pesto a fost conceput având la bază salata de valeriană.
Scurtă prezentare, în limba engleză	They have a low energy intake (20 calories / 100 g), antioxidant properties and a high content of beta-carotene and other phytonutrients. A new type of pesto was obtained based on Valerian salad.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - prototip la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

21.

Denumirea invenției, în limba română	VALORIFICAREA MUSCHIULUI INGHINAL DE PORC IN VEDEREA OBTINERII SALAMULUI SEMIAFUMAT CU EFECT RACORITOR
Denumirea invenției, în engleză	VALORIZATION OF PIG INGUINAL MUSCLES IN ORDER TO OBTAIN SEMI-SMOKED SALAMI WITH REFRESHING EFFECT
Autor / autori	Andrei Chiș, Dorin Tibulcă, Melinda Fogarasi, Dan Salagean, Liana Salanta, Carmen Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la obtinerea unui salam semiafumat din muschi inghinal de porc cu adaos de mentă pentru imbunătățirea calității senzoriale si a aduce un efect racoritor asupra produsului finit. Carnea folosită in obtinerea produsului finit este muschiul inghinal care este mai puțin cunoscut de consumatori, este folosit de obicei pentru retete culinare și nu in preparate din carne. Scopul lucrării este evidențierea și aplicabilitatea muschiului inghinal in preparatele de carne si a imbunatatii proprietatile senzoriale ale acestuia.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the obtaining of semi-smoked salami from pork ingestion with added mint to improve sensory quality and to provide a refreshing effect to the finished product. The meat used to obtain the finished product is the inguinal muscle that is less known to consumers, is commonly used for culinary recipes and not in meat preparations. The aim of the paper is to highlight and apply the inguinal muscle in meat preparations and to improve its sensory properties.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

22.

Denumirea invenției, în limba română	CREMA DE UNT CU ROȘII ȘI OREGANO
--------------------------------------	----------------------------------

CLUJ-NAPOCA

Denumirea invenției, în engleză	BUTTER SPREAD WITH DRIED TOMATOES AND OREGANO
Autor / autori	Árpád Sipos, Mirela Jimborean, Delia Michiu, Andrei Borșa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Crema de unt face parte din categoria produselor lactate reformulate, care utilizează ca materii prime principale smântâna și untul, două produse lactate cu o valoare nutritivă mare. Uscarea roșiilor este o metodă bună de valorificare și conservare, roșiile păstrându-și astfel substanțele nutritive. Consumul de unt are avantajul că nu duce la exces de grăsime corporală, deoarece acizii grași cu lanț scurt și mediu sunt arși pentru energie rapidă și nu sunt stocați în organism.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The butter spread is part of the reformulated dairy category, that uses sour cream and butter as main raw materials, two dairy products with a great nutritional value. The drying method of tomatoes is a very good method for preservation and valorisation, thus tomatoes keeps better their nutrients. Butter consumption has the advantage that it does not lead to excess body fat, because short and medium chain fatty acids are burned for fast energy and are not stored in the body.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - obținut la nivelul Stației pilot de produse lactate
Distincții obținute la alte saloane	

23.

Denumirea invenției, în limba română	BRIOȘE CU PASTĂ DE FISTIC ȘI APĂ DE TRANDAFIRI
Denumirea invenției, în engleză	MUFFINS WITH PISTACHIOS PASTE AND ROSE WATER
Autor / autori	Balint Norbert-Sebastian, Romina Alina Vlaic, Crina Carmen Mureșan, Simona Man, Sevastița Muste, Andruța Mureșan, Vlad Mureșan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul inovării este îmbunătățirea nutrițională a produselor de patiserie prin folosirea pastei de fistic, bogată în principii active care are un impact benefic asupra sănătății consumatorilor. Inovația constă în înlocuirea parțială a grăsimii animale și a laptelui dintr-un produs de panificație cu această materie primă vegetală valoroasă din punct de vedere nutrițional. Inovația constă în adăugarea diferitelor proporții de pastă de fistic și apă de trandafiri în compoziția brișelor pentru realizarea unui produs finit fortifiat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The aim of the innovation is to improve the nutritional value of pastry products by using pistachio paste, rich in active principles that have a beneficial impact on the health of the consumers. The innovation consists in partially replacing animal fat and milk from a panification product with this nutritionally valuable raw material. Thus, it encompasses the addition of different amounts of pistachio paste and rose water in the muffin composition, to achieve a finished fortified product.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară – producție la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

24.

Denumirea invenției, în limba română	VALORIFICAREA FAINII DE CIUPERCI IN VEDEREA FORTIFIERII UNOR PRODUSE DE CARNE
Denumirea invenției, în engleză	VALORIZATION OF MUSHROOM FLOUR IN ORDER TO FORTIFY SOME MEAT PRODUCTS
Autor / autori	Crisan Bianca, Dan Salagean, Dorin Tibulca, Melinda Fogarasi, Liana Salanta, Szabolcs Fogarasi, Maria Tofana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la obtinerea unui sortiment de pateu de porc utilizand ca materie prima, un subprodus important din industria carnilor, ficatul de porc si fortifierea acestuia cu ciuperci Champignon. In vederea obtinerii unui produs de o calitate superioara s-a decis inlocuirea unei parti din proteina animala (provenita din ficatul de porc) cu o parte de proteina vegetala (provenita din ciupercile Champignon). Aceasta inlocuire aduce beneficii importante asupra sanatatii organismului uman prin obtinerea unui produs mai sarac in grasimi, dar mai bogat in proteina.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to obtaining an assortment of pork pate using as raw material, an important by-product of the meat industry, pork liver fortified with Champignon mushrooms. In order to obtain a product of superior quality, it has been decided to replace a part of the animal protein (derived from the pig liver) with a part of the vegetable protein (from the Champignon mushrooms). This replacement brings important benefits to the health of the human body by getting a low fat product, but richer in protein.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

25.

Denumirea invenției, în limba română	OBȚINEREA ÎNGHEȚATEI VEGANE PE BAZĂ DE CHERIMOYA
Denumirea invenției, în engleză	OBTAINING THE VEGAN ICE-CREAM FROM CHERIMOYA
Autor / autori	Birchner Brigitta, prof. dr. Ramona Suharoschi, conf. Dan Cristian Vodran, asist univ dr. Oana Lelia Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea prevede atât noțiuni generale privind fructul cherimoya, laptele de cocos, extractul de ștevie, cât și proprietățile nutritive și antioxidante ale acestora. Avem ca scop obținerea unei înghețate vegane care are ca ingredient principal fructul cherimoya. Prin acest proiect dorim să evidențiem proprietățile fructului cherimoya, cât și a celorlalte ingrediente din înghețata obținută.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The project provides general notions of cherimoya fruit, coconut milk, extract of stevia, as well as their nutritive and antioxidant properties. We aim to make a vegan ice-cream that has cherimoya as main ingredient. Through this project, we want to highlight the properties of cherimoya and the other ingredients from ice-cream.

CLUJ-NAPOCA

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

26.

Denumirea invenției, în limba română	CÂRNAȚI DE PORC INOVATIVI CU ADAOS DE TURTE DE MĂSLINE
Denumirea invenției, în engleză	INNOVATIVE PORK SAUSAGES ENRICHED WITH OLIVE POMACE
Autor / autori	Chihai Răzvan Constantin, Borșa Andrei, Dorin Țibulcă, Mirela Jimborean, Mircea Muntean
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Uleiul de măsline extravirgin este bogat în grăsimi mononesaturate și antioxidanți și se obține prin presare directă a măslinelor. Ca și subprodus, rezultă în procesul tehnologic turte de măsline. Acestea conțin până la 10% ulei, prins în celulele pulpei și sunt folosite în mod curent pentru obținerea uleiului numit comercial de pomace. Inovația prezintă modalitatea de valorificare superioară a acestor turte, prin introducerea lor în compoziția preparatelor din carne de tip cârnați de porc și îmbunătățirea valorii nutritive a acestora din urmă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Extravirgin olive oil is rich in monounsaturated fats and antioxidants and is obtained by direct pressing the olives. As a by-product, olive pomace result in the technological process. They contain up to 10% oil, trapped in pulp cells and are commonly used to produce an oil commercially known as pomace oil. The innovation provides a way to capitalize on these pomace by introducing them into the composition of pork sausage and improving the nutritional value of the latter.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria preparatelor din carne (nivel laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

27.

Denumirea invenției, în limba română	SNAXS-URI AGLUTENICE CU FĂINĂ DIN REZIDUURI DE MORCOV ȘI SFECLĂ ROȘIE
Denumirea invenției, în engleză	GLUTEN-FREE ROASTED CRACKERS WITH CARROT AND BEETROOT WASTES
Autor / autori	Bogdan RUSU, SIMON Elemér, Sonia SOCACI, Dan C. VODNAR
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Conform rapoartelor FAO, pierderile alimentare și reziduurile industriei au ajuns la 1.3 miliarde de tone pe an, 40-50% din acestea fiind reprezentate de culturile de rădăcinoase, legume și fructe. Luând acest fapt în considerare, produsul propus de noi a fost conceput pentru a oferi o soluție industriei alimentare. Costul de producție este redus, fiind obținut prin utilizarea a 2 reziduuri ale industriei sucurilor: morcov și sfeclă, reziduuri care constituie o sursă de compuși bioactivi: fibre, minerale, vitamine, pigmenți cu efect antioxidant (carotenoide, betacianine etc.). Fiind și un produs aglutenic poate fi consumat de către toate categoriile de persoane.
Scurtă prezentare, în limba engleză	According to FAO, food losses and waste amounts reached 1.3 billion tons per year,

CLUJ-NAPOCA

	40-50% being represented by root crops, fruits and vegetables. Taking this into account, our product was designed to offer a sustainable solution for food industry. We are proposing a new and cheap food product, obtained by using 2 different wastes from juice industry: carrot and beetroot, which are a sustainable source of bioactive molecules: dietary fibres, minerals, vitamins and antioxidant pigments (carotenoids, betacyanins etc.). Being also a gluten-free product is intended for all categories of people, including those suffering of celiac disease.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (aplicată la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

28.

Denumirea invenției, în limba română	BRÂNZETURI MATURATE CU FRUCTE DE SOC DESHIDRATATE
Denumirea invenției, în engleză	RAW CHEESES WITH DEHYDRATED ELDERBERRY FRUIT
Autor / autori	Cîrnu Mădălina, Crina Carmen Mureșan, Romina Alina Vlaic, Georgiana Mațiș, Ancuța Rotar, Cristina Semeniuc, Andruța Mureșan, Vlad Mureșan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Fabricarea brânzeturilor a devenit în timp o artă, datorită dorinței producătorilor de a dezvolta sortimente variate, cu diverse adaosuri și arome noi, satisfăcând astfel cerințele consumatorilor. Scopul acestei inovări este acela de a stabili și dezvolta tehnologia de obținere a brânzei cu pastă semitare tip Olanda cu adaos de fructe de soc deshidratate, în vederea obținerii unui sortiment nou și inovativ. Datorită conținutului ridicat de antioxidanți din fructele de soc, acest produs poate avea efecte pozitive asupra sănătății consumatorilor. Obiectivele identificate au fost acelea de a optimiza rețeta clasică de brânză cu pastă semitare și de a controla calitatea produsului finit prin parametri senzoriali, fizico-chimici și microbiologici.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Cheese production has become art over time, thanks to the desire of manufacturers to develop varied assortments with various additives and new flavors, thus satisfying consumer requirements. The purpose of this paper is to establish and develop the technology for the production of Holland semi-hard cheese with the addition of dehydrated elderberry fruit, in order to obtain a new and innovative product range. Due to the high antioxidant content of elderberry fruits, this product can have positive effects on the health of consumers. The identified goals were to optimize the classic recipe of semi-hard cheese and to control the quality of the finished product through sensory, physico-chemical and microbiological parameters.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, nutriție
Distincții obținute la alte saloane	

29.

Denumirea invenției, în limba română	SMOOTHIE VITAMINIZANT PE BAZĂ DE FRUCTE DE PĂDURE ȘI GERMENI DE SEMINȚE
Denumirea invenției, în engleză	HEALTHY SMOOTHIE WITH BERRIES AND SEED SPROUTS

Autor / autori	Masterand Corina Maxim, Asist. dr. Anca Fărcaș, Conf. dr. Sonia Socaci Sef. lucr. Anamaria Pop, Prof. dr. Maria Tofană
Lucreare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	În acest studiu s-a urmărit dezvoltarea unui produs funcțional, cu valoare nutritivă ridicată, sub forma unui smoothie pe bază de fructe de pădure și germeni de semințe. Produsele pe bază de semințe germinate formează o gamă diversificată de alimente echilibrate din punct de vedere al conținutului de nutrienți, germenii și vlăstarii având în compoziția lor o cantitate chiar și de 10 ori mai mare de vitamine, enzime, antioxidanți, minerale și substanțe nutritive comparativ cu planta matură. Împreună cu fructele de pădure, germenii de semințe vor forma un produs cu efecte benefice, capabil să stimuleze tonifierea organismului, întărirea sistemului imunitar, dar și reducerea perioadei de coalescență.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The purpose of this research was to develop a functional, high nutritional product in the form of a smoothie, based on berries and seed germs. Germinated seed products represent an important class of nutritionally balanced foods because these products contain up to 10 times the amount of vitamins, enzymes, antioxidants, minerals, and other nutrients, comparative with the mature plant. Together with the forest fruits, the seed sprouts will form a product with beneficial effects in strengthening the immune system, tonifying the body and reducing the period of coalescence.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - produsul a fost realizat la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

30.

Denumirea invenției, în limba română	CRACKERS DIN FĂINĂ DE SECARĂ ÎMBOGĂȚIȚI CU ADAOS DE LINTE ROȘIE
Denumirea invenției, în engleză	CRACKERS WITH RYE FLOUR ENRICHED WITH RED LENTILS
Autor / autori	Croitoru Tatiana , Romina Alina Vlaic, Crina Carmen Mureșan, Sevastița Muste, Anamaria Pop, Andruța Mureșan, Vlad Mureșan, Ramona Suharoschi, Georgiana Marțiș
Lucreare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Ținând cont de interesul sporit a consumatorilor pentru produsele din cereale integrale cu valori nutriționale ridicate, această invenție are ca scop obținerea unui produs funcțional din făină de secară prin adaosul unei cantități de făină de linte roșie. Aspectul inovativ este reprezentat de îmbogățirea produsului cu proteine, antioxidanți și minerale utilizând diferite proporții de făină de linte roșie obținând astfel un produs cu proprietăți nutritive și funcționale ridicate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Considering the increased interest of consumers in whole grain cereal products with high nutritional value, this invention is intended to obtain a functional product made with rye flour by utilizing red lentil flour. The innovative aspect is to enrich the product with proteins, antioxidants and minerals using different proportions of red lentils flour to obtain a product with high nutritional and functional properties.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, nutriție – aplicată la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

31.

Denumirea invenției, în limba română	VALORIFICAREA FIBRELOR DE BAMBUS (BAMBUSEAE) ÎN OBȚINEREA UNUI DESERT AGLUTENIC
Denumirea invenției, în engleză	VALORIZATION OF BAMBOO FIBERS (BAMBUSEAE) IN OBTAINING GLUTEN FREE DESSERT
Autor / autori	Cyntia-Isabella Szabó, Salanță Liana-Claudia, Adriana Păucean, Anamaria Pop, Melinda Fogarasi, Carmen Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Fibrele de bambus sunt mai rar întâlnite în dieta zilnică a consumatorilor. Acestea prezintă proprietatea de a încetini absorbția carbohidraților și de a crește conținutul de fibre al produselor în care sunt adăugate. Scopul acestui studiu a fost realizarea unui desert aglutenic, cu un conținut ridicat de proteine, care să furnizeze elemente nutritive organismului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Bamboo fibers are not common for the daily diet. They have the property of slowing the absorption of carbohydrates. Also, to increase the fiber content of the products to which they are added. The purpose of this study was to develop a gluten free dessert with a high protein content that would provide nutritional elements to the body.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (prototip la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

32.

Denumirea invenției, în limba română	VALORIFICAREA COMPUSILOR BIOACTIVI DIN REZIDUURILE ALIMENTARE ÎN VEDEREA DEZVOLTĂRII UNOR AMBALAJE COMESTIBILE
Denumirea invenției, în engleză	UTILIZATION OF BIOACTIVE COMPOUNDS IN FOOD WASTE IN ORDER TO DEVELOP EDIBLE PACKAGING
Autor / autori	Student Ioana-Susana Macea, conf. dr. Dan Cristian Vodnar, assist. Oana Lelia Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	În prezenta lucrare am încercat să valorific pectina rezultată din reziduurile alimentare în vederea fabricării unor ambalaje comestibile. Pectina este o fibră solubilă găsită în cojile merelor și a citricelor. Aceasta are o puternică capacitate de îngrosare și este folosită în majoritatea industriilor ca și agent de gelificare. Având atât de multe proprietăți benefice, am cercetat piața și am ajuns la concluzia că un ambalaj comestibil și în același timp antimicrobian-sanatos ar putea îmbrăca multe produse alimentare prezente pe piață.
Scurtă prezentare, în limba engleză	In the present paper I have tried to exploit the pectin resulting from the food residues in order to make edible packaging. Pectin is a soluble fiber found in apple and citrus husks. It has a strong thickening capacity and it is used in the most industries as a gelling agent. Having so many beneficial properties, we investigated the market and concluded that an edible and at the same time antimicrobial-healthy product could pack many food products which are present on the market.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară. A fost dezvoltată la nivel de laborator. Momentan producerea se realizează la scară mică doar pentru a se testa capacitățile produsului (rezistența, activitate antimicrobiană, durabilitate, compatibilitate cu alte produse, etc.)

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

33.

Denumirea invenției, în limba română	DESERT CU TRUFE (TUBER)
Denumirea invenției, în engleză	TRUFFLE DESSERT (TUBER)
Autor / autori	Diana Antal, Salanță Liana-Claudia, Adriana Păucean, Anamaria Pop, Melinda Fogarasi, Carmen Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Trufele (Tuber) sunt specii delicioase de ciuperci, care cresc în pădurile de stejar și de fag. Acestea sunt o sursă excelentă de săruri minerale (calciu, fier, zinc, potasiu, sodiu, clor, fosfor, magneziu și seleniu) și vitamine (A, B1, B2, B3, B5, D, C, K, E). A fost conceput un nou tip de desert cu proprietăți organoleptice deosebite.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Truffles (Tuber) are delicious mushroom species that grows in oak and beech forests. They are an excellent source of minerals (calcium, iron, zinc, potassium, sodium, chloride, phosphorus, magnesium and selenium) and vitamins (A, B1, B2, B3, B5, D, C, K, E). A new type of desert with specific organoleptic properties was designed.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară – prototip la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

34.

Denumirea invenției, în limba română	BISCUITI RAW VEGAN OBȚINUȚI PRIN VALORIFICAREA REZIDUURILOR DE CEAI VERDE
Denumirea invenției, în engleză	RAW VEGAN BISCUITS OBTAINED USING GREEN TEA RESIDUES
Autor / autori	Student Diana Gheorghe, asist. dr. Zorița Diaconeasa, prof. dr. Andreea Stănilă
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Ceaiul verde este una dintre cele mai consumate băuturi din lume. Componentele fitochimice ale frunzelor de ceai și a infuziilor au fost foarte studiate datorită corelației dintre acestea și potențialele beneficii pentru sănătate. Singurul inconvenient al consumului de ceai verde constă în faptul că unii compuși bioactivi nu sunt extrași în totalitate prin infuzie, iar frunzele pot deveni în acest fel reziduuri valoroase. Scopul nostru a fost de a utiliza reziduurile de ceai verde (GTR) într-un produs alimentar și anume, biscuiți raw vegani. Biscuiții conțin 10% GTR și datorită tehnicii de preparare sunt bogăți în antioxidanți, enzime, fibre și alte molecule valoroase.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Green tea is one of the most consumed beverages in the world. The chemical components of tea leaves and their infusions have received great interest because of their relation to health and disease. The only inconvenient with green tea consumption is that the bioactive compounds are not totally extracted by infusion and the leaves are becoming residues. In this context our aim was to use the green tea residues (GTR) in a novel food product consisting in raw vegan biscuits. The biscuits contain 10% GTR and due to its preparation technique is rich in antioxidants, enzymes, fiber and others valuable molecules.

CLUJ-NAPOCA

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (obținut la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

35.

Denumirea invenției, în limba română	CÂRNAȚI DE PORC AFUMAT CU ADAOS DE PLASMĂ USCATĂ ȘI CONDIMENTE AROMATE
Denumirea invenției, în engleză	SMOKED PORK SAUSAGE WITH ADDITION OF DRIED PLASMA AND AROMATIC SPICES
Autor / autori	Diana-Maria Suciu, Dorin Țibulcă, Melinda Fogarasi, Dan Salagean, Carmen Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Carnea de porc este materia prima din care s-a obținut produsul, șrotul și bratul fiind în proporție de 50%- 50% în combinație cu plasma uscată și condimentele aromate. Introducerea plasmei uscate în produsul finit are scopul de a aduce un surplus de proteină fiind un derivat proteic de origine animală sub formă de pulbere bogat în substanțe azotate, săruri minerale și este folosit ca și colorant natural. Pe lângă condimentele obișnuite în obținerea carnatilor s-a folosit chimionul pentru îmbunătățirea gustului care are o aromă unică și puternică oferind gust unic și original al produsului finit. Produsul astfel obținut se încadrează în categoria produselor semiafumate și se adresează unei game largi de consumatori dar mai ales persoanelor preocupate de sport dar tot odată și persoanelor adulte, vârstnice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Pig meat is the raw material from which the product is obtained, the grist and the arm being equally used alongside with the dried plasma and the flavoured spices. The introduction of dried plasma into the final product brings a plus of protein due to its origin as an animal powder proteic derivative rich in nitrogen substances and mineral salts. It is used as natural colouring due to its qualities. Cumin, which has a strong and unique flavour, is used in the making of sausages beside the usual spices due to the fact that it offers an original taste to the final product. The final product is part of the semi-smoked category which is consumed by a large number of people, particularly athletic ones, but also by elders.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

36.

Denumirea invenției, în limba română	SUPLIMENT ALIMENTAR OBȚINUT PRIN VALORIFICAREA COMPUȘILOR BIOACTIVI DIN REZIDUURILE VINICOLE
Denumirea invenției, în engleză	FOOD SUPPLEMENT OBTAINED BASED ON BIOACTIVE COMPOUNDS FROM WINE RESIDUES
Autor / autori	student Elena Ilie, masterand Denisa Frond, masterand Ioana Stirbu, asist. dr. Zorița Diaconeasa, prof. dr. Andreea Stănilă
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	La nivel mondial, fructele și legumele sunt folosite în industria alimentară pentru a obține produse precum sucuri, gemuri sau vin. În urma proceselor tehnologice, se obțin cantități semnificative de reziduri. Tescovina este unul dintre aceste reziduri.

CLUJ-NAPOCA

	<p>Pentru a valorifica la potențial maxim beneficiile pe care le exercită asupra sănătății organismului uman, compușii bioactivi din tescovină au fost extrași și valorificați sub formă de comprimate efervescente. Aceste suplimente alimentare îmbunătățite prin conținutul lor în compușii polifenolici, în principal resveratrol, contribuie la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • neutralizarea radicalilor liberi care accelerează procesele de îmbătrânire celulară; • stimularea sistemului imunitar; • protecția cardiovasculară; • menținerea stării de sănătate a creierului
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>Worldwide, fruits and vegetables are being used in the food industry to obtain products such as juices, jams or vine. Following the technological process, significant amounts of waste are being recorded. Grape marc is included in the category of waste. To maximize their health benefits for human body, the bioactive compounds in the grape marc were extracted and used in effervescent tablets. These dietary supplements enhanced by their content in polyphenolics compounds, mainly resveratrol, contribute to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • neutralizing free radicals that accelerate cellular aging processes; • stimulation of the immune system; • cardiovascular protection; • maintaining the health of the brain
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (obținut la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

37.

Denumirea invenției, în limba română	DEZVOLTAREA UNUI SORTIMENT DE BRIOȘĂ PENTRU UZ DIETETIC SPECIAL
Denumirea invenției, în engleză	DEVELOPMENT OF AN ASSORTMENT OF MUFFINS FOR SPECIAL DIETARY USE
Autor / autori	Mirela-Florina Radu, Simona Maria Man, Adriana Păucean, Anca Cozma, Maria Simona Chiș, Anamaria Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Pentru dezvoltarea brioșelor s-a valorificat făina de migdale alături de făina de orez și amidonul de porumb. Făina de migdale este fără gluten, are un indice glicemic scăzut fiind o alternativă foarte bună pentru cei care suferă de diferite boli. Are un conținut scăzut de carbohidrați, fiind deosebit de bogată în vitamina E și magneziu, două substanțe nutritive importante pentru sănătate. La obținerea brioșelor s-a folosit zahăr de mesteacăn și unt de cocos, materii prime cu numeroase beneficii pentru sănătate. Având în vedere proprietățile benefice ale materiilor prime, sortimentul de brioșe poate fi încadrat în categoria alimentelor pentru uz dietetic special.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>For the development of muffins, almond flour was utilized along with the rice flour and corn starch. Almond flour is gluten-free, it has a low glycaemic index and so it is a great alternative for those suffering from various diseases. It is low in carbs being particularly rich in vitamin E and magnesium, two important nutrients for health. To obtained muffins was used birch sugar and coconut butter, raw materials with numerous benefits for proper health. Given the beneficial properties of raw materials, assortment of muffins may be in the category as special dietary foods.</p>

CLUJ-NAPOCA

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, panificație-patiserie, nutriție și sănătate (aplicată la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

38.

Denumirea invenției, în limba română	UNT DIN SMÂNTÂNĂ DULCE DE VACĂ CU ADAOS DE PUDRĂ DE CĂTINĂ
Denumirea invenției, în engleză	BUTTER FROM COW'S SWEET CREAM WITH SEA BUCKTHORN POWDER
Autor / autori	Gârda Larisa Andreea, Țibulcă Dorin, Jimborean Mirela, Fogarasi Melinda, Carmen Pop, Maria Tofana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul invenției este îmbogățirea compoziției chimice a untului prin adaos de pudră de cătină și creșterea stabilității microbiologice a untului. Untul obținut din smântână dulce din lapte vacă fortificat cu pudră de cătină prezintă importante proprietăți funcționale. Produsul se adresează în special copiilor cu scopul înlocuirii margarinei clasice cu untul care este mai sănătos datorită conținutului de acizi grași cu catenă scurtă, digerați mai repede în organism. Cățina este un fruct bogat în compuși funcționali precum: vitamina C, carotenoizi, compuși fenolici și antioxidanți. Produsul prezintă un gust slab dulceag datorită untului și puțin acid și astringent datorită pudrei de cătină.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention aims to enrich the chemical composition of butter and increase its microbiological stability by adding sea buckthorn powder. Butter made from sweet cream of cow milk with sea buckthorn powder has important functional properties. This product is especially recommended to children for replacing the classic margarine with butter which is healthier because of the short chain fatty acids that are digested faster in the body. Sea buckthorn is a fruit rich in functional compounds like: vitamin C, carotenoids, phenolic compounds and antioxidants. The product has a low sweet taste due to butter and little acid and astringent due to sea buckthorn powder.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

39.

Denumirea invenției, în limba română	SUPLIMENT ALIMENTAR DIN MIERE CU COACĂZE ȘI ZER ÎNCAPSULATE
Denumirea invenției, în engleză	NOVEL FOOD SUPPLEMENT- HONEY WITH ENCAPSULATED WHEY AND BLACKCURRANT
Autor / autori	student Georgiana Ruscă, prof. dr. Laura Stan, asist. dr. Zorița Diaconeasa, asist. dr. Dana Leopold
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Mierea este unul dintre cele mai complexe alimente, răspândită în întreaga lume, cu toate acestea având un conținut slab proteic. Acest supliment alimentar aduce un aport de proteină prin adăugarea unor microcapsule cu pudră de zer și un conținut de antioxidanți prin microcapsulele cu pudră de coacăze. Produsul este destinat persoanelor care au o viață activă, preponderent sportivi, sau consumatorilor de miere. Printre beneficiile acestui produs, se enumeră următoarele:

CLUJ-NAPOCA

	<ul style="list-style-type: none"> • este cel mai rapid și puternic energizant natural • stimularea creșterii masei musculare • stopează procesele de îmbătrânire celulară • scăderea riscului de cancer, boli cardiovasculare, arteriale și neurodegenerative • pierderea în greutate • întărirea sistemului imunitar
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>Honey is one of the most complex foods spread throughout the world, however, with a poor protein content. This dietary supplement brings a protein intake by adding whey powder microcapsules and antioxidant content through microcapsules with blackcurrant powder. The product is intended for people who have an active life, mostly athletes, or honey consumers. The benefits of this product are the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • is the fastest and most powerful natural energizer • stimulation of muscle growth • stops the processes of cellular aging • reducing the risk of cancer, cardiovascular, arterial and neurological diseases • weight loss • strengthening the immune system
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - produsul a fost realizat la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

40.

Denumirea invenției, în limba română	SOLUTIE PULVERIZABILĂ ANTIMICROBIANĂ PENTRU TRATAREA BRANZETURILE CU PASTA TARE PE DURATA MATURARII
Denumirea invenției, în engleză	ANTIMICROBIAL PULVERISABLE SOLUTION FOR TREATMENT OF HARD PASTE CHEESE DURING MATURATION
Autor / autori	Gianga Maria-Lorena, Pop Carmen R., Rotar Ancuta M., Salanță Liana, Jimborean Mirela, Fogarasi Melinda
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la o compoziție pulverizabilă antimicrobiană pentru tratarea branzeturilor cu pasta tare pe durata procesului de maturare. Activitatea antimicrobiana a suspensiei este dată de adaosul de uleiuri esențiale extrase din plante (busuioc și cimbru). Noua soluție pulverizabilă prezintă efect atât asupra tulpinilor Gram-pozitive (<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923, <i>Listeria monocytogenes</i> ATCC 19114) cât și asupra celor Gram-negative (<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922).</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to an antimicrobial composition solution for the treatment of hard paste cheese during maturation process. The antimicrobial activity of the suspension is due to the addition of essential oils extracted from plants (basil and thyme). The new pulverisable solution has an effect on both Gram-positive strains (<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923, <i>Listeria monocytogenes</i> ATCC 19114) and Gram-negative strains (<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922).</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - prototip la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

41.

Denumirea invenției, în limba română	BATON PROTEIC HIPOCALORIC CU CELULE PROBIOTICE ACTIVE
Denumirea invenției, în engleză	HYPOCALORIC PROTEIN BAR WITH ACTIVE PROBIOTIC CELLS
Autor / autori	Gliga Cătălin-Claudiu, prof. dr. Ramona Suharoschi, conf. dr. Dan Cristian Vodnar, asist. dr. Oana Leila Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul lucrării a fost de a obține un baton proteic hipocaloric și de a urmări activitatea celulelor probiotice introduse în compoziția acestuia. Astfel s-a utilizat : pudră proteică, fulgi de ovăz pentru consistență, untul de arahide ca ingredient de legare, lapte de soia, ciocolata neagră pentru gust și textură, ouă, bicarbonat de sodiu și probiotice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The purpose of this study was to get a hypocaloric protein bar and to follow the activity of probiotic cells introduced into the composition. So, was used : protein powder, flakes of oat for consistency, peanut butter as binding agent, soya milk, dark chocolate for taste and texture, eggs, sodium bicarbonate and probiotics.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

42.

Denumirea invenției, în limba română	HUMMUS FUNCTIONAL CU SFECLĂ DE ROȘIE
Denumirea invenției, în engleză	FUNCTIONAL HUMMUS WITH BEETROOT
Autor / autori	Sánta Huba, prof. dr. Ramona Suharoschi, conf. dr. Dan Cristian Vodnar, asist. dr. Oana Lelia Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Ingredientele folosite la prepararea humusului functional sunt cele care dau acestui preparat numeroase beneficii importante pentru sanatate. Principalele alimente folosite in procesul de gatire a humusului sunt nautul (leguma foarte bogata in proteine si cultivata in Orientul Mijlociu de mii de ani), sosul tahini (o pasta moale de susan, cu o aroma foarte intensa), zeama de lamaie, usturoi proaspat, ardei iute si ulei de masline. Toate aceste ingrediente sunt pisate foarte bine, asezonate cu diverse condimente si amestecate temeinic, pana ce formeaza o pasta omogena tartinabila.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Although there are a number of different theories and claims of origins in various parts of the Middle East, there is insufficient evidence to determine the precise location or time of the invention of hummus. Its basic ingredients—chickpeas, sesame, lemon, and garlic—have been combined and eaten in the Levant over centuries. Though chickpeas were widely eaten in the region, and they were often cooked in stews and other hot dishes, puréed chickpeas eaten cold with tahini do not appear before the Abbasid period in Egypt and the Levant. Chickpeas, the main ingredient of conventional hummus, have appreciable amounts of dietary fiber, protein, B vitamins, manganese and other nutrients.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

43.

Denumirea invenției, în limba română	JELEURI ÎMBOGĂȚITE CU PRINCIPII BIOACTIVE DIN SURSE VEGETALE
Denumirea invenției, în engleză	JELLIES ENRICHED WITH BIOACTIVE PRINCIPLES FROM VEGETABLE MATRICES
Autor / autori	Ionuț- Florin Crișan, Salanță Liana-Claudia, Maria Tofană, Carmen Pop, Vlad Mureșan, Anamaria Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Consumul produselor naturale, cât și menținerea unui stil de viață sănătos a devenit o prioritate pentru societatea în care trăim. Scopul principal al proiectului este implementarea tehnologiei de obținere a unor jeleuri îmbogățite cu principii bioactive din surse vegetale (spirulină, uleiuri volatile, pudră de acai).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The consumption of natural products in raw vegan or vegetarian diets, to maintain a healthy lifestyle, has become a priority for the society. The main goal of the project is the implementation of technology for obtaining jellies enriched with bioactive principles from vegetable sources (spirulina, volatile oils, acai powder).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară – prototip la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

44.

Denumirea invenției, în limba română	SORTIMENT DE PÂINE AGLUTENICĂ FORTIFIATĂ
Denumirea invenției, în engleză	ASSORTMENT OF GLUTEN-FREE BREAD FORTIFIED
Autor / autori	Ioó Helga Enikő, Simona Maria Man, Anca Cozma, Adriana Păucean, Maria Simona Chiș, Anamaria Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Pentru obținerea pâinii s-au valorificat subprodusele din industria uleiurilor vegetale presate la rece, în amestec cu făinuri de orez, porumb și amidon. Subprodusele din industria uleiurilor vegetale sunt materii prime valoroase bogate în macronutrienți, având un potențial ridicat în fortificarea produselor de panificație. Terapeutic contribuie la tratarea bronșitelor, arsurilor, având totodată și acțiune laxativă și antiinflamatorie. Acest sortiment de pâine se caracterizează printr-un conținut sporit în fibre, proteine, minerale, vitamine, cu caracteristici senzoriale aparte, (culoare și gust plăcut de pâine neagră). Pâinea, fiind aglutenică, este valoroasă pentru toți consumatorii interesați, dar în special pentru persoanele suferinde de boala celiacă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	By-products of the cold-pressed vegetable oil industry were mixed with rice flour, corn and starch in order to obtain the gluten-free fortified bread. By-products of the vegetable oil industry are valuable raw materials rich in macronutrients, with a high potential for fortification of bakery products. From therapeutic point of view, they contribute to the treatment of bronchitis, burns, and also laxative and anti-inflammatory action. This assortment of bread is characterized by an increased content of fiber, proteins, and minerals, vitamins, with distinctive sensory characteristics (color and pleasant taste of black bread). The bread, being gluten-free is

	valuable to all interested consumers, but especially to those suffering from celiac disease.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, panificatie-patiserie, nutritie si sanatate (nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

45.

Denumirea invenției, în limba română	VALORIFICAREA TESCOVINEI ÎN PRODUSELE DE TIP BRÂNZĂ MATURATĂ CU PASTĂ SEMI-TARE
Denumirea invenției, în engleză	EXPLOITATION OF GRAPE OF MARC INTO MATURED CHEESE PRODUCTS WITH SEMI PASTRY
Autor / autori	Iulia Sârb, Crina Carmen Mureșan, Romina Alina Vlaic, Mirela Jimborean, Ramona Suharoschi, Carmen Pop, Cristina Semeniuc, Anduța Mureșan, Vlad Mureșan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Pornind de la interesul tot mai mare al oamenilor față de produsele ce conțin antioxidanți, invenția se refera la adăugarea de diferite cantități de tescovină în brânza semitare, cu scopul de a îmbunătăți atât caracteristicile senzoriale, fizico-chimice cât și microbiologice a acesteia. Tescovina este bogată în resveratrol, care se prezintă a fi unul dintre cei mai puternici antioxidanți, cu efect antiinflamator și antibacterian, ce se presupune ca poate fi folosit pentru scăderea colesterol, creșterea imunității organismului împotriva stresului, menținerea fermității pielii și îmbunătățirea capacității memoriei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Starting from the increasing interest for products containing antioxidants, this invention is about adding different quantities of grape marc in the semi-hard cheese, with the purpose of improving its sensory, physicochemical and microbiological properties. The grape marc is rich in resveratrol, which is one of the most powerful antioxidants, with anti-inflammatory and anti-bacterial effect, and is said to be effective in reducing the cholesterol, improving the body's immune system against stress, maintaining the skin firm and improving the memory capabilities.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (la scară mică)
Distincții obținute la alte saloane	

46.

Denumirea invenției, în limba română	PREPARAT DE CARNE "SĂLBATIC" CU ADAOS DE CONSERVANT NATURAL AROMATIZANT
Denumirea invenției, în engleză	WILD MEAT WITH ADDED NATURAL FLAVOURED PRESERVATIVE
Autor / autori	Ravasz Kinga-Timea, Dorin Țibulcă, Melinda Fogarasi, Liana Salanta, Maria Tofana, Szabolcs Fogarasi
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la formularea salamului afumat obținut din carne de vânat și porc cu fortifierea acestuia cu surse vegetale cu rol conservant natural aromatizant. Pudră de țelină adăugată cu rol conservant îmbunătățește atât stabilitatea microbiologică cât și

CLUJ-NAPOCA

	proprietățile senzoriale ale produsului finit. Folosirea cărnii de cerb ca și materie prima aduce un aport ridicat de proteine dar totodată vine cu un aport mai scăzut de lipide în comparație cu carnea de porc. Produsul astfel obținut este o sursă naturală de energie ce se caracterizează printr-un conținut ridicat de proteine cu proprietăți microbiologice stabile.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention aims the formation of smoked wild meat and pork salami fortified with vegetal sources which has the function of natural preservation of the product and also giving it a natural flavour. The celery powder has a preservative role which enhances the microbiological stability and also the sensorial properties of the final product. Using the deer meat as primary material comes with high level of protein and also with lower lipid level in comparison with pork. The obtained product is a natural energy source which is characterised by high level of protein with microbiological stability.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria preparatelor din carne (nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

47.

Denumirea invenției, în limba română	KUEBI – INTELIGENTA ARTIFICIALA APLICATA IN HRANIREA PESTILOR IN SISTEME ACVAPONICE, BAZATA PE PROCESAREA IMAGINILOR SI ALGORITMI DE INVATARE MECANICA
Denumirea invenției, în engleză	KUEBI – AQUAPONIC ARTIFICIAL INTELLIGENCE FISH FEEDING BASED ON IMAGE PROCESSING AND MACHINE LEARNING ALGORITHMS
Autor / autori	Radu Mircea Giurgiu, Rares Nistor, Voicu Stanese, Dan Vodnar, Karthik Mudlapur, Marius Dima
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Kuebi este un sistem inteligent de monitorizare si control a procesului de hranire a pestilor in sistemele acvaponice bazat pe procesarea de imagini si invatare mecanica. Modelul dezvoltat de autori poate recunoaste cantitatea de mancare neconsumata de catre pesti prin colectarea automata de imagini dupa fiecare activarea a hranitorului automat. Pe baza acestor informatii, urmatoarea runda de hranire va fi optimizata astfel incat sa nu mai existe risipa de hrana ce poate afecta negativ calitatea apei. Acesta hranire precisa a pestilor creste eficienta sistemului acvaponic si are avantajul de a oferi predictibilitatea culturii de pesti si plante.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Kuebi is an intelligent monitoring and control system for aquaponics, based on image processing and machine learning. The model developed by the authors can recognize the uneaten fish feed quantity through automatically collecting images after each activation of the automatic feeder. Based on this information, the next feeding time will be optimized in that there would be no uneaten feed that would negatively affect the quality of the water. This precise way of feeding the fish increases the aquaponics efficiency and has the advantage of offering predictability for the fish and plant cultivation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Acvaponie, acvacultura, agricultura - a fost aplicată la nivel de prototip (TRL 4-5)
Distincții obținute la alte saloane	

48.

CLUJ-NAPOCA

Denumirea invenției, în limba română	BATON ENERGIZANT CU PUDRĂ DE MORCOV ȘI SFECLĂ ROȘIE
Denumirea invenției, în engleză	ENERGY SNACK BARS WITH CARROT AND RED BEET WASTE
Autor / autori	student Laura Bîrgăoanu, conf. dr. Sonia Socaci, asist. dr. Anca Fărcaș , prof. dr. Maria Tofană
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Descrierea lucrării, max. 100 de cuvinte (limba română): Valorificarea reziduurilor rezultate la procesarea legumelor în dezvoltarea de noi produse functionale reprezintă un pas important pentru progresul industriei alimentare, cu o contribuție majoră în conturarea unui stil de viață sănătos. Astfel, s-a urmărit dezvoltarea unei alternative sănătoase a dulciurilor clasice, prin utilizarea reziduurilor rezultate la obținerea sucului de morcovi și sfeclă roșie. Principalele beneficii generate în urma valorificării acestor reziduuri sunt reprezentate de obținerea unui produs bogat în nutrienți, fibre, compuși cu rol antioxidant și totodată fără gluten și adaos de zahăr.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The use of vegetables industry waste in the processing of new healthy products represents an important new step for the food industry. This study aimed to develop a healthy snack recipe using different amounts of carrot and beet pulp waste generated by the juices production. The reuse of carrot and beet pomace in the preparation of energy snack bars has several nutritional advantages: decreased levels of fat, carbohydrates, sugar and gluten and increased amounts of fiber and compounds with antioxidant activity.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - obținut la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

49.

Denumirea invenției, în limba română	DESERT DE CASTANE CU ULEIURI VOLATILE DIN CITRICE
Denumirea invenției, în engleză	DESSERT OF CHESTNUTS WITH CITRUS VOLATILE OILS
Autor / autori	Maria- Aureliana Burian, Salanță Liana-Claudia, Tofană Maria, Carmen Pop, Melinda Fogarasi, Teodora Coldea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Castanele reprezintă un grup de alimente complexe din punct de vedere nutrițional. Specialiștii apreciază că valoarea nutritivă a acestui aliment este similară cu cea a grâului. Desertul de castane obținut, combină cu succes calitățile senzoriale și funcționale ale uleiurilor volatile de citrice cu aroma plăcută a ingredientului principal.
Scurtă prezentare, în limba engleză); Chestnuts have a high nutritionally value. Scientist appreciate that the nutritional value of this food is similar to that of wheat. The dessert obtained, combines the sensory and functional qualities of volatile citrus oils with the pleasant aroma of the raw material.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - produsul a fost realizat la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

50.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUSE DE LABORATOR GELIFICATE OBȚINUTE DIN EXTRACT DE LAVANDĂ
Denumirea invenției, în engleză	CRACKERS WITH RYE FLOUR ENRICHED WITH RED LENTILS
Autor / autori	Maria Gheorghiuță , Andruța Elena Mureșan, Sevastița Muste, Romina Vlaic, Georgiana Petruț, Mihaela Niculae, Cerbu Constantin, Vlad Mureșan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Produsul de laborator gelificat este obținut din extractul rezultat în urma macerării și fierberii florilor de lavandă. Jeleul obținut are un conținut bogat în compuși cu efecte asupra combaterii migrenelor, stărilor de insomnie, anxietate, nervozitate precum și asupra infecțiilor stafilococice și streptococice. Produsul se adresează atât copiilor, cât și adulților pentru întărirea și revitalitatea sistemului imunitar.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The gelled food product is obtained from the extract resulting after maceration and boiling of lavender flowers. The product is rich in compounds with effects on the control of migraines, insomnia, anxiety, nervousness as well as staphylococcal and streptococcal infections. The product is aimed at both children and adults for the strengthening and revitalization of the immune system.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

51.

Denumirea invenției, în limba română	BISCUIȚI CU ADAOS DE CAFEA
Denumirea invenției, în engleză	COOKIES SUPPLIMENTED WITH COFFEE
Autor / autori	Magiari Melinda-Anna, Socaci Sonia, Fărcaș Anca, Leopold Loredana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Cafeaua este o băutură foarte cunoscută, cu o aromă unică, obținută din semințele prăjite ale fructului arborelui de cafea. Luând în considerare solicitarea mare de cafea, s-a propus crearea unui produs alimentar cu adaos de cafea. Față de alte produse de cofetărie, unde se utilizează infuzie de cafea în aromatizarea produselor, în acest produs s-a folosit cafea prăjită, macinată fin. Produsul obținut este o sursă de compuși bioactivi: fibre, antioxidanți (tocoferoli), cafeină. Compușii biologic activi din biscuiți au rol important în stimularea sistemului nervos central, reduc apariția bolii Parkinson, depresia, diabetul. Datorită conținutului de cafeină, produsul este recomandat doar consumatorilor adulți.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Coffee is a well-known drink with a unique flavor, obtained from the roasted seeds of the coffee tree. Due to its popularity, it was proposed to create a food product with the addition of coffee. Compared to other confectionery products, in which are used for flavoring coffee infusion, in this product we used roasted and finely ground coffee. The obtained product is a source of bioactive compounds: fibers, antioxidants (tocopherols), caffeine, which can play an important role in stimulating the central nervous system, reducing the risk of Parkinson's, depression, diabetes. Due to caffeine content, the product is only recommended to adult consumers.

CLUJ-NAPOCA

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

52.

Denumirea invenției, în limba română	VALORIFICAREA FAINII DE SUSAN NEGRU PENTRU OBTINEREA UNUI PRODUS DE PATISERIE AGLUTENIC SI FARA LACTOZA
Denumirea invenției, în engleză	BLACK SESAME FLOUR UTILISATION TO OBTAIN GLUTEN-FREE AND LACTOSE-FREE PASTRY PRODUCT
Autor / autori	Miklos Alexandra-Evelin, Simona Maria Man, Adriana Păucean, Anamaria Pop, Chis Maria Simona
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Blatul de tort fără lactoză și fără gluten este un produs îmbogățit cu făină de susan negru. Calitățile senzoriale sunt excelente, datorită culorii și gustului făinii de susan negru. Ingredientele utilizate conduc la un produs cu o valoare nutritivă sporită prin aport de proteine, grăsimi, carbohidrați, vitamine, substanțe minerale. Compușii bioactivi furnizați au efect antiinflamator, previn mai multe tipuri de cancer, protejează sistemul cardio-vascular, previn osteoporoza. Blatul de tort inovativ elimină problema acceptabilității scăzute a consumatorilor față de produsele fără lactoză și aglutenice, în același timp conferă oamenilor suferizi de intoleranțe de lactoză și gluten, o alternativă echilibrată.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The lactose-free and gluten free sponge cake was enriched by adding black sesame flour The sensorial properties are excellent, due to the color of the black sesame. The raw materials lead to a product with an increased nutritional value through the intake of proteins, fats, carbohydrates, vitamins, minerals. The bioactive compounds have anti-inflammatory effect, prevents many cancers, protect the heart and vasculare system, prevents osteoporsis. The innovative sponge cake eliminates the low acceptability of consumers for lactose-free and gluten-free products, being a healthy alternative for people suffering from lactose intolerance and gluten intolerance.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, panificatie-patiserie, nutritie si sănătate (la nivel de laboarator)
Distincții obținute la alte saloane	

53.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUSE DE TIP COOKIES DIN OVĂZ ÎMBOGĂȚITE CU MIX DE SEMINȚE OLEAGINOASE
Denumirea invenției, în engleză	OATMEAL COOKIES ENRICHED WITH OILSEED MIX
Autor / autori	Mocodean Adriana, Romina Alina Vlaic, Crina Carmen Muresan, Sevastița Muste, Adriana Păucean, Simona Man, Andruța Mureșan, Vlad Mureșan, Anamaria Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la un produs obținut din făină de ovăz prin adaosul unui mix de seminte oleaginoase, cu scopul de a obține un produs cu proprietăți nutriționale ridicate și de a suplimenta conținutul în acizi grasi esențiali în produsul finit. S-au folosit seminte de floarea-soarelui, susan, in și dovleac, obținând un produs cu proprietăți funcționale, nutritive și senzoriale ridicate.

CLUJ-NAPOCA

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a product obtained from oatmeal by the addition of an oilseed mix in order to obtain a product with high nutritional properties and to supplement the content of essential fatty acids in the finished product. We used sunflower, sesame, and pumpkin seeds to obtain a product with high functional, nutritive and sensory properties.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (realizat la scară mică)
Distincții obținute la alte saloane	

54.

Denumirea invenției, în limba română	SNACK-URI AGLUTENICE CU ADAOS DIN FĂINA DE CIUPERCI
Denumirea invenției, în engleză	AGUTANEOUS SNACKS WITH ADDED MUSHROOM FLOUR
Autor / autori	Moldovan Roxana Maria, Romina Alina Vlaic, Crina Carmen Mureșan, Sevastița Muste, Anduța Mureșan, Vlad Mureșan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs funcțional de tip snack aglutenic îmbogățit cu făină de ciuperci, cu scopul de a suplimenta conținutul de proteine și a îmbunătăți proprietățile nutriționale și proprietățile senzoriale în produsul finit. Aspectul inovativ constă în realizarea acestui tip de produs și utilizarea diferitelor procente de făină de ciuperci în procesul de fabricație, în scopul obținerii unor noi sortimente de snack-uri aglutenice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a fungal snack-like functional product enriched with mushroom flour in order to supplement the protein content and to improve the nutritional properties and sensory properties in the finished product. The innovative aspect is to make this type of product and use the different percentages of mushroom flour in the manufacturing process in order to obtain new assortments of aglutenic snacks.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (obținut la scară mică)
Distincții obținute la alte saloane	

55.

Denumirea invenției, în limba română	PRALINE IMPRIMATE 3D, UMPLUTE CU CREMĂ ÎMBUNĂTĂȚITĂ CU PUDRĂ DE CEAI VERDE ȘI CEAI NEGRU
Denumirea invenției, în engleză	3D PRINTED PRALINES FILLED WITH CREAM IMPROVED WITH GREEN TEA AND BLACK TEA POWDERS
Autor / autori	student Amalia NEMEȘ, conf. dr. Sonia SOCACI, conf. dr. Dan Cristian VODNAR, asist. dr. Anca FĂRCAȘ
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la obținerea unui nou produs de cofetărie, utilizând tehnica inovativă de imprimare 3D. Unul dintre scopurile principale ale acestei cercetări este de a aduce în fața consumatorilor și producătorilor avantajele imprimării 3D, prin realizarea unei praline în care s-a introdus o cremă cu activitate antioxidantă ridicată.

	În acest fel s-a obținut un produs care oferă o altă posibilitate de a consuma frunzele de ceai verde și negru, care poate fi privit ca o alternativă pentru persoanele care nu apreciază gustul acestor varietăți de ceai sub formă de băutură, dar vor să se bucure de proprietățile compușilor prezenți.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention aims to obtain a new confectionery product using the innovative 3D food printing technique. One of the main purposes of this research is to bring to consumers and manufacturers the benefits of 3D food printing by making a praline with a cream who has a high antioxidant activity. In this way the obtained product offers another possibility to consume green and black tea leaves, which can be regarded as an alternative for people who do not appreciate the taste of these tea varieties as a drink but want to enjoy the properties of the present compounds.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

56.

Denumirea invenției, în limba română	IAURT DIN LAPTE DE CAPRĂ IMBOGATIT CU MICROCAPSULE DE ARONIA (ARONIA MELANOCARPA)
Denumirea invenției, în engleză	YOGHURT FROM GOAT MILK FORTIFIED WITH MICROCAPSULES OF ARONIA (ARONIA MELANOCARPA) JUICE
Autor / autori	Niță Cristina-Mariana, Carmen R. Pop, Ancuta M. Rotar, Liana Salanță, Jimborean Mirela, Fogarași Melinda
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română): Încorporarea compușilor antioxidanți naturali în produsele lactate de tip iaurt oferă o modalitate simplă de îmbunătățire a sănătății consumatorilor. Sucul de aronia (Aronia melanocarpa L.) este bogat în substanțe biologice active; - vitaminele (E și C), flavanoide, săruri minerale și oligoelemente. Invenția se referă la un produs lactat de tip iaurt îmbogățit cu microcapsule ce conțin suc de aronia.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The incorporation natural antioxidant compounds into yogurt provide a simple way to improve consumer health. Aronia (Aronia melanocarpa L.) is rich in biologically active substances : vitamins (E andC), flavanoids, mineral salts and race elements. The invention relates to a new type of yogurt-enriched with microcapsules that containing aronia juice.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (prototip la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

57.

Denumirea invenției, în limba română	SUROGATE DE CAFEA DIN MATERII PRIME ALTERNATIVE
Denumirea invenției, în engleză	COFFEE SUBSTITUTES FROM ALTERNATIVE RAW MATERIALS
Autor / autori	Olimpia-Monica Ciupac, Andruța Elena Mureșan, Sevastița Muste, Georgiana Petruț, Emil Racolța, Vlad Mureșan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	

CLUJ-NAPOCA

Scurtă prezentare, în limba română	Sâmburele de avocado reprezintă sursa alternativă a părții necomestibile de către consumatori, prezentând o multitudine de beneficii asupra organismului uman. Pudra din sâmbure de avocado este un produs natural obținut prin uscarea sâmburelui de avocado. Pudra din sâmburele de avocado este reprezentată ca fiind un înlocuitor excelent pentru cafea fiind bogată în substanțe biologice active și nu conține cofeină. În vederea obținerii acestei pudre s-au realizat analize pentru determinarea diferitelor proprietăți, de asemenea, s-a optimizat temperatura și timpul de uscare/prăjire în condiții de laborator.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Avocado seed is the alternative source of the non-edible part of the fruit, presenting a multitude of benefits to the human body. Avocado seed powder is a natural product obtained by drying the seed. The seed powder is representing an excellent coffee substitute with many antioxidants, polyphenols, biologically active substances that does not contain caffeine. In order to obtain this powder, laboratory analyzes were made to determine the different properties, the temperature and the best drying/roasting time.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (prototip la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

58.

Denumirea invenției, în limba română	BISCUIȚI PREBIOTICI CU FRUNZĂ DE MORUS SPP. ȘI MIERE DE CALLUNA VULGARIS
Denumirea invenției, în engleză	PREBIOTICS BISCUITS WITH LEAF OF MORUS SPP. AND CALLUNA VULGARIS HONEY
Autor / autori	Daniela Baciuc, Claudia Pașca, Daniel Severus Dezmirean
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Prebioticele sunt fibre digestive cu rol esențial în dezvoltarea armonioasă a florei intestinale. Una dintre aceste fibre este inulina, care se găsește în abundență în tărâțele de grâu. Îmbinând inulina cu compuși biologici activi din frunză de dud și miere de Calluna Vulgaris s-a obținut un aliment funcțional cu aspecte benefice asupra sănătății noastre.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Prebiotics are digestive fibers with essential role in the development of intestinal flora. One of these is inulin fiber, which is found in abundance in wheat bran. Combining inulin with biologically active compounds from mulberry leaf and honey of Calluna Vulgaris has been a functional food with beneficial health aspects.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	Premiul special pentru produsul: Gel pentru mamite: APIFITOMAST, 2016

59.

Denumirea invenției, în limba română	CREMĂ APERITIV DIN COJI DE VINETE (SOLANUM MELONGENA)
Denumirea invenției, în engleză	APPETIZER FROM EGGPLANT PEEL (SOLANUM MELONGENA)
Autor / autori	Bălaș Maria-Patricia, Salanță Liana-Claudia, Maria Tofană, Carmen Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	

CLUJ-NAPOCA

Scurtă prezentare, în limba română	Studiile arată că majoritatea cojilor de fructe sau legume sunt produse secundare valoroase datorită conținutului lor ridicat în substanțe nutritive și antioxidanți. Vinetele sunt consumate pentru aportul lor crescut de antioxidanți, cât și pentru gustul lor deosebit. Cojile de vinete coapte au fost valorificate în obținerea unui produs alimentar- tip aperitiv.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Studiile arată că cojile de fructe sau legume sunt produse secundare valoroase datorită conținutului lor ridicat în substanțe nutritive și antioxidanți. Vinetele sunt consumate pentru aportul lor crescut de antioxidanți, cât și pentru gustul lor deosebit. Cojile de vinete coapte au fost valorificate în obținerea unui produs alimentar- tip aperitiv.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară – prototip la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

60.

Denumirea invenției, în limba română	CREMĂ TARTINABILĂ RAW VEGANĂ DIN SEMINȚE DE CÂNEPĂ, CU ADAOS DE COLORANȚI NATURALI
Denumirea invenției, în engleză	RAW VEGAN SPREADABLE CREAM WITH HEMP SEED AND NATURAL DYES
Autor / autori	student Ana-Maria Popeiu, conf. dr. Sonia Socaci, asist. dr. Anca Fărcaș, prof. dr. Maria Tofană
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	În acest studiu s-a urmărit dezvoltarea unui produs cu valoare nutritivă ridicată, sub forma creme tartinabile cu semințe de cânepă și adaos de coloranți naturali. Crema tartinabilă conține toți nutrienții semințelor de cânepă, aceștia nedistrugându-se pe parcursul procesului tehnologic, prin urmare, produsul este o sursă remarcabilă de proteine biodisponibile, aminoacizii esențiali, antioxidanți și acizi grași esențiali cu un raport optim între ω -6 și ω -3. De asemenea, produsul are un conținut ridicat de fibre, elemente necesare pentru buna funcționare a sistemului digestiv. Este perfectă în special pentru vegani, fiind foarte nutritivă și pentru diabetici, deoarece conținutul de carbohidrați și zaharuri este scăzut.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The purpose of this study was to obtain a product with high nutritional value, in the form of a spreadable cream with hemp seeds and the addition of natural dyes. The spreadable cream contains all the nutrients of hemp seeds because they are not destroyed during the technological process, therefore the product is a remarkable source of bio-available proteins, essential amino acids, antioxidants and essential fatty acids with an optimum ratio between ω -6 and ω -3. Also, the product has a high fiber content, which is necessary for the proper functioning of the digestive system. It is perfect for vegans and very nutritious for diabetics, because the carbohydrate and sugars content is low.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară – produsul obținut la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

61.

Denumirea invenției, în limba română	PUDRĂ DIN REZIDUU DE FRUCTE DE PĂDURE
--------------------------------------	---------------------------------------

Denumirea invenției, în engleză	DRIED BERRIES POMACE POWDER
Autor / autori	Andrada-Denisa Țiboc, Andruța Elena Mureșan, Sevastița Muste, Simona Man, Romina Vlaic, Crina Mureșan, Tanislav Anda, Vlad Mureșan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Pudra de fructe de pădure (afine, cătină) este un produs natural obținut prin uscarea rezidului rezultat în urma procesului de obținere al sucurilor de afine, respectiv cătină. Pudra din reziduu de fructe de pădure reprezintă o sursă importantă de vitamine, minerale, antioxidanți și fibre de care organismul uman are nevoie zilnic. În vederea obținerii acestei pudre s-a optimizat temperatura și timpul de uscare în condiții de laborator. S-au realizat analize pentru determinarea diferitelor proprietăți (antioxidantă, antibacteriană etc.). De asemenea, s-au realizat biscuiți, ca exemplu de produse în care pudra din reziduu de fructe de pădure obținută poate fi inclusă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Berries Powder (huckleberry, seabuckthorn) is a natural product obtained by drying the residue resulting from the blueberry and seabuckthorn juice production process. This berries powder is an important source of vitamins, minerals, antioxidants, anthocyanin flavonoids and fibers. In the present study, temperature and drying times were optimized under laboratory conditions. Properties like anti-proliferative and antibacterial effect were investigated. Moreover, prototypes of biscuits have been developed and optimized as an exemple of products in which the obtained berries powder can be included.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (prototip la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

62.

Denumirea invenției, în limba română	BIOTRANSFORMAREA SUBPRODUSELOR REZULTATE DIN PROCESAREA GLYCINE MAX ÎNTR-O BĂUTURĂ ALCOOLICĂ FORTIFICATĂ
Denumirea invenției, în engleză	BIOTRANSFORMATION OF BY PRODUCTS RESULTED FROM THE PROCESSING OF GLYCINE MAX INTO A FORTIFIED ALCOHOLIC BEVERAGE
Autor / autori	Pugna Adelina Andreea, Mudura Elena, Coldea Teodora Emilia, Pop Carmen Rodica, Salanță Liana Claudia, Socaci Maria Valentina
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Alături de Italia și Franța, România este a treia țară din Uniunea Europeană producătoare de soia. Chiar dacă în prezent majoritatea producției naționale de soia se exportă, se oferă o alternativă pentru creșterea competitivității unităților de procesare de soia atât pe plan national, cât și internațional. Zerul de soia este în prezent un lichid rezidual al industriei alimentare, care ar putea fi utilizat în industria băuturilor alcoolice. Prin procese fermentative, s-a produs biotransformarea zerului de soia într-o băutură alcoolică fortificată.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Along with Italy and France, Romania is the third European Union soy producer. Even though Romanian soy harvest is exported almost entirely at this moment, is offered an alternative for the competitiveness increasing of national and international food industry companies in the sector of soy processing. Soy whey represents a liquid residual waste of food industry, which could be used in beverage industry. Through

CLUJ-NAPOCA

	fermentative processes biotransformation of soy whey into a fortified alcoholic beverage was obtained.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (produs la scară scară de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

63.

Denumirea invenției, în limba română	BISCUITI FUNCTIONALI CU FAINA DE NAUT SI CARDAMON
Denumirea invenției, în engleză	FUNCTIONAL BISCUITS WITH CHICKPEAS FLOUR AND CARDAMOM
Autor / autori	VALENTINA PUI, asistent univ. dr. OANA LELIA POP, ing. dr. CARMEN MURESAN, ing. ALINA NISTOR, conf. dr. DAN C VODNAR, prof. dr. RAMONA SUHAROSCHI
Lucreare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul principal al acestei lucrări constă în realizarea unui produs de patiserie aglutenic de tip biscuiți, prin folosirea făinii de năut si cardamon, ca și materie primă și alte adaosuri, fiind destinat tuturor categoriilor de consumatori, dar în special pentru persoanele adulte care suferă de sensibilitate la gluten. Ideea de a obține un astfel de produs a pornit de la cerinta crescanda a consumatorilor pentru alimente sănătoase și benefice care sa mentina starea de sanatate. Biscuitii au ca si ingrediente : faina de naut, cardamom, fulgi de ovăz, unt si un ou (ca si liant al masei produsului) si seminte de floarea soarelui, avand un aport optim de fibre, proteine, vitamine și alți compuși benefici pentru organism.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The project main aim is to obtain a gluten-free biscuit using as main ingredient chickpeas flour, cardamom and other ingredients, adressing to the whole population but specific to the people with gluten sensibility. The idea to develop such a product started from the rising request of the population for healthy food. The main ingredients of the biscuits are : checkpeas flour, cardamom, oatmeal flakes, butter and egg (as binding agent) and sunflower seeds, with an important content of fiber, proteins, vitamins and other benefic food compounds.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

64.

Denumirea invenției, în limba română	PLANTGEEK – SISTEM ACVAPONIC AUTOMATIZAT PENTRU CULTIVAREA SUSTENABILĂ DE PLANTE
Denumirea invenției, în engleză	PLANTGEEK – AUTOMATED AQUAPONIC SYSTEM FOR THE SUSTAINABLE PLANT CULTIVATION
Autor / autori	Radu Mircea Giurgiu, Rares Nistor, Voicu Stanese, Dan C. Vodnar
Lucreare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Plantgeek este un sistem acvaponic automatizat care se bazeaza pe colectarea de seturi mari de date pentru a optimiza automatizarea in scopul cultivarii sustenabile de plante in mediu controlat\ spatii urbane. Sistemul presupune cultivarea pestilor, bacteriilor nitrificatoare si plantelor, in simbioza intr-un circuit inchis al apei.

CLUJ-NAPOCA

	Monitorizarea se face printr-o rețea mare de senzori care înregistrează datele asupra mediului, apei, pesti și plante și le centralizează într-o interfață în care se poate supraveghea în timp real. Sistemul funcționează automatizat de la însămânțarea plantelor până la recoltare și se poate opera de la distanță pe orice aparat conectat la internet.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Plantgeek is an automated aquaponic system that is based on collecting big data sets for optimizing the automation in aiming to sustainably cultivate plants in controlled environment \ urban spaces. The system proposes symbiotic fish, nitrifying bacteria and plant cultivation, in a closed water cycle. The monitoring is done through a large sensors network that record data on environment, water, fish and plants data and centralizes them into an interface that can be supervised in real time. The system functions automatically from seed to harvest and can be operated remotely on any device that is connected to the internet.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Acvaponie, acvacultura, agricultura. A fost aplicată la nivel de prototip (TRL 4-5)
Distincții obținute la alte saloane	

65.

Denumirea invenției, în limba română	BRÂNZĂ TARTINABILĂ DIN LAPTE DE CAPRĂ CU ULEI ESENȚIAL DE CIMBRU
Denumirea invenției, în engleză	SPREADABLE GOAT CHEESE WITH THYME ESSENTIAL OIL
Autor / autori	Mirela Jimborean, Antal Raul, Delia Michiu, Cristina Semeniuc, Carmen Pop, Liana Salanță
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la obținerea unui nou sortiment de brânză de înaltă calitate, cu un aport ridicat de compuși biologic activi, și anume brânză tartinabilă din lapte de capră cu adaos de Aloe Vera și ulei esențial de cimbru. Scopul acestei cercetări constă în obținerea unui sortiment de brânză tartinabilă prin adaos uleiului esențial în brânza proaspătă în faza de pastifiere în vederea asigurării unei calități stabile a acesteia pe durata depozitării, urmată de încorporarea gelului de Aloe Vera prin tehnica microîncapsulării care să confere un aspect plăcut produsului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to obtaining a new assortment of high-quality cheese with a high intake of biologically active compounds, namely goat's spreadable cheese with thyme essential oil and Aloe Vera addition. The purpose of this research is to obtain a new assortment of spreadable cheese by adding essential oil to fresh cheese in the fine grinding phase in order to ensure a stable quality during storage, followed by incorporation of the Aloe Vera gel by microencapsulation technique to give a pleasant appearance to the product.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (obținut la nivelul Stației pilot de produse lactate)
Distincții obținute la alte saloane	

66.

Denumirea invenției, în limba română	IAURT FUNCȚIONAL DIN LAPTE DE CAPRA CU ULEI DE CATINA MICROINCAPSULAT DESTINAT PERSOANELOR VARSTNICE
--------------------------------------	--

CLUJ-NAPOCA

Denumirea invenției, în engleză	FUNCTIONAL GOAT MILK YOGURT WITH BUCKTHORNE OIL MICROENCAPSULATED FOR SENIORS
Autor / autori	DANIEL REMAN, asistent univ. dr. OANA LELIA POP, ing. dr. CARMEN MURESAN, ing. ALINA NISTOR, conf. dr. DAN C. VODNAR, prof. dr. RAMONA SUHAROSCHI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la formularea salamului afumat obținut din carne de vânat și porc cu fortifierea acestuia cu surse vegetale cu rol conservant natural aromatizant. Pudră de țelină adăugată cu rol conservant îmbunătățește atât stabilitatea microbiologică cât și proprietățile senzoriale ale produsului finit. Folosirea cărnii de cerb ca și materie prima aduce un aport ridicat de proteine dar totodată vine cu un aport mai scăzut de lipide în comparație cu carnea de porc. Produsul astfel obținut este o sursă naturală de energie ce se caracterizează printr-un conținut ridicat de proteine cu proprietăți microbiologice stabilite.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention aims the formation of smoked wild meat and pork salami fortified with vegetal sources which has the function of natural preservation of the product and also giving it a natural flavour. The celery powder has a preservative role which enhances the microbiological stability and also the sensorial properties of the final product. Using the deer meat as primary material comes with high level of protein and also with lower lipid level in comparison with pork. The obtained product is a natural energy source which is characterised by high level of protein with microbiological stability.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria preparatelor din carne (nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

67.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUSE DIN CIOCOLATĂ ÎMBOGĂȚITE CU PUDRĂ DE ARMURARIU ȘI ULEIURI ESENȚIALE
Denumirea invenției, în engleză	CHOCOLATE PRODUCTS IMPROVED WITH ARMOR POWDER AND ESSENTIAL OILS
Autor / autori	Samșudean Delia, Carmen R. Pop, Ancuta M. Rotar, Liana Salanta
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Studiile arată ca nivelul de consum al ciocolatei a crescut semnificativ in ultimii ani, motiv pentru care a fost conceput un nou tip de ciocolată detoxifiantă, datorită aportului de pudra de armurariu și cu principii active datorate adaosului de ulei esential de arbore de ceai. Ueiul esential de Tea Tree (Arbore de ceai) are in mod natural un nivel ridicat de antioxidanti si substante fitochimice cu activitate antimicrobiana, care reduc stresul oxidativ si stimuleaza sistemul imunitar.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Studies have shown that the chocolate consumption has significantly increased over the past few years, a reason why a new type of detoxifying chocolate has been obtaining due to the addition of armor powder and with active principles due to the addition of tea tree essential oil. Essential oil of Tea Tree is naturally high in antioxidants and phytochemicals with antimicrobial activitie, that reduce oxidative stress and stimulating the immune system.

CLUJ-NAPOCA

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - prototip la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

68.

Denumirea invenției, în limba română	BĂUTURĂ FERMENTATĂ FUNCȚIONALĂ OBȚINUTĂ PRIN VALORIFICAREA FRUCTELOR DIN FLORA SPONTANĂ
Denumirea invenției, în engleză	FUNCTIONALIZED FERMENTED BEVERAGE OBTAINED BY THE VALORIZING OF WILD FRUITS
Autor / autori	Șchiop Alexandra Marina, Mudura Elena, Coldea Teodora Emilia, Pop Carmen Rodica, Salanță Liana Claudia, Zorița Diaconeasa, Socaci Maria Valentina
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Fructele din flora spontană sunt recoltate și procesate în produse cu valoare adăugată în special în Europa de Est. Ele reprezintă surse importante de nutrienți și compuși bioactivi, fiind consumate ca remedii naturiste în special în zonele rurale și suburbane. Totuși aceste produse nu beneficiază de același renume precum produsele din dieta actuală a persoanelor din zonele dezvoltate. Ideea se referă la valorificarea cireșelor amare din flora spontană într-o băutură non-alcoolică cu activitate antioxidantă ridicată datorată conținutului în compuși polifenolici.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Wild edible fruits are harvested and processed into value added products especially in the Eastern Europe. They represent important sources of nutrients and health-promoting compounds, being consumed as remedies especially in rural and suburban areas. However, these products lack recognition as important contributors to human diet in developed areas. The idea refers to valorizing of wild bitter cherries into a non-alcohol beverage presenting high antioxidant activity due to their complex phenolic profile.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - producere la scară scară de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

69.

Denumirea invenției, în limba română	BĂUTURĂ PE BAZĂ DE ZER CU ADAOS DE FĂINA DE SOIA ȘI PIURE DE FRUCTE DE PĂDURE
Denumirea invenției, în engleză	WHEY DRINK WITH SOY FLOUR AND MASHED BERRIES ADDITION
Autor / autori	Toldea Sergiu, Mirela Jimborean, Delia Michiu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Zerul este un subprodus rezultat în urma fabricării brânzeturilor, fiind foarte bogat în substanțe nutritive necesare organismului uman. Datorită efectelor zerului asupra organismului acesta scade colesterolul și întărește sistemul osos împotriva demineralizării țesuturilor dentare. La obținerea acestui produs s-au luat în considerare următorii factori: principiile nutritive ale produsului nou, grupul de cumpărători cărora se adresează, gradul de acceptabilitate pe piață. Pentru valorificarea zerului s-a folosit făină de soia și piure de fructe de pădure care au

	îmbunătățit gustul și aspectul produsului precum și valoarea nutritivă, obținându-se un produs cu principii bioactive.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Whey is a by-product of cheese making and is very rich in nutrients needed by the human body. Due to the effects of whey on the body it lowers cholesterol and strengthens the bone system against the demineralisation of dental tissues. The following factors have been taken into consideration when obtaining this product: the nutritional principles of the new product, the group of buyers to whom it is addressed, the degree of acceptability on the market. For whey valorisation, soy flour and mashed berries have been used, that have improved the taste and appearance of the product as well as the nutritional value, resulting in a product with bioactive principles.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (produsul a fost obținut la nivelul Stației pilot de produse lactate)
Distincții obținute la alte saloane	

70.

Denumirea invenției, în limba română	CREMVURȘTI ÎMBOGĂȚIȚI PROTEIC CU ZER PRAF
Denumirea invenției, în engleză	SAUSAGES ENRICHED WITH WHEY PROTEIN POWDER
Autor / autori	Titieni Emilia-Maria, conf. dr. ing. Dorin Țibulcă
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Zerul este un subprodus care rezultă în cantități mari în tehnologia de fabricare a brânzeturilor. Datorită conținutului său bogat în substanțe nutritive cum ar fi proteine, vitamine, săruri minerale, este posibilă valorificarea lui, adăugându-l în compoziția preparatelor din carne. Astfel, prin introducerea acestui subprodus valoros sub formă de zer praf în compoziția crenvurștilor, se urmărește reducerea consumului specific de materie primă, îmbunătățirea rețetei printr-o creștere a valorii nutriționale, preparatul inovativ având un conținut ridicat de proteină și săruri minerale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Whey is a by-product that results in large quantities in cheese making technology. Due to its rich content of nutrients such as proteins, vitamins, mineral salts, it is possible to harness it, by adding it into the composition of meat products. Thus, by introducing this valuable by-product in the form of whey powder in the composition of sausages, it is possible to improve the recipe by enriching its nutritional value, the innovative product having a high protein and mineral salts content.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria preparatelor din carne
Distincții obținute la alte saloane	

71.

Denumirea invenției, în limba română	FORMULĂ COSMETICĂ PE BAZĂ DE EXTRACTE NATURALE CU EFECT CICATRIZANT, ANTIACNEIC ȘI ANTI-ÎMBĂTRÂNIRE
Denumirea invenției, în engleză	COSMETIC FORMULA BASED ON NATURAL EXTRACTS WITH HEALING EFFECT, ANTIACNE AND ANTI-AGING
Autor / autori	student Raluca-Andreea Trîncă, asistent Zorița Diaconeasa, conf. Loredana Leopold
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	

CLUJ-NAPOCA

Scurtă prezentare, în limba română	În această studiu s-a urmărit realizarea unei creme cicatrizante îmbogățită cu extracte naturale din floarea de cactus și Aloe vera. Crema conține compuși lipofilici extrași din floarea de cactus precum și compuși biologic activi hidrofiliți prezenți în Aloe Vera. Crema cicatrizantă v-a fi o sursă remarcabilă de acizi grași esențiali, omega 3,6,9, carotenoide, trigliceride, tocoferoli și isoflavone. De asemenea, produsul are un conținut ridicat de fitosteroli cu efect deosebit asupra pielii inflamate afectată de arsuri sau iritații, oferind și un efect anti-îmbătrânire. Substanțele active prezente în Aloe vera formează o sinergie cu efecte benefice pentru orice tip de piele, iar în combinație cu compușii activi din floarea de cactus va rezulta o cremă perfectă în tratarea rănilor, cicatricilor și acneei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This study aims to create a healing cream enriched with natural extract of cactus flower and Aloe vera. The cream contains lipophilic compounds extracted from cactus flower as well as biologically active hydrophilic compounds present in Aloe Vera. The scarring cream will be a remarkable source of essential fatty acids, omega 3,6,9, carotenoids, triglycerides, tocopherols, and isoflavones. Also, the product has a high content of phytosterols which helps the inflamed skin, affected by burns or irritation, also offering an anti-aging effect. Active aloe vera substances form a synergy with beneficial effects for any type of skin, and in combination with the cactus flower substances will result in a perfect cream for treating wounds, scars and acne.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria cosmetică (obținut la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

72.

Denumirea invenției, în limba română	SUPLIMENT ALIMENTAR PE BAZĂ DE PLANTE MEDICINALE ȘI SIROP DE AGAVE
Denumirea invenției, în engleză	SUPPLEMENT BASED ON MEDICINAL PLANTS AND AGAVE SYRUP
Autor / autori	Valentina Berchesan, Andruța Elena Mureșan, Sevastița Muste, Romina Vlaic, Constantin Cerbu, Mihaela Niculae, Vlad Mureșan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Plantele medicinale au o compoziție chimică complexă începând de la 2-3 compuși până la 30-40 substanțe chimice identificate. Valoarea terapeutică a plantelor medicinale are la bază relația dintre structura chimică a substanțelor active, numite și principii active, și acțiunea lor farmacodinamică pe care o exercită asupra elementelor reactive ale organismului. Ceaiul obținut în combinație cu siropul de agave rezultă un supliment alimentar bogat în principii biologic active cu multiple efecte terapeutice menit pentru prevenirea și calmarea durerile în gât.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Medicinal plants have a complex chemical composition, ranging from 2-3 up to 30-40 different compounds. The therapeutic value of medicinal plants is based on the relationship between the chemical structure of active substances, also called active principles, and their pharmacodynamic action. The tea obtained in combination with agave syrup results in a nutritional supplement rich in biologically active principles, with multiple therapeutic effects, designed to prevent and relieve sore throat.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (prototip la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

73.

Denumirea invenției, în limba română	TURTĂ DULCE DIN FĂINĂ DE SECARĂ CU ADAOS DE PRUNE USCATE
Denumirea invenției, în engleză	RYE FLOUR GINGERBREAD WITH DRIED PLUM
Autor / autori	Vas Henrietta, Simona Maria Man, Adriana Păucean, Maria Simona Chis, Anamaria Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	La fabricarea produsului inovativ s-au utilizat faina de secara, prunele uscate, mierea de albine si ulei de cocos. Astfel, s-a obținut un produs tip turta dulce cu calitati nutritionale si senzoriale (gust, miros, aspect, consistenta) foarte bune. Produsul se remarca prin continut sporit de minerale, fibre, vitamine, antioxidanti, acizi grasi esentiali. Prunele uscate conțin acid clorogenic, un antioxidant foarte puternic, care protejează împotriva îmbătrânirii premature, inhibă dezvoltarea numeroaselor forme de cancer. Ingredientele utilizate fac ca produsul să fie o opțiune optimă pentru copii, varstnici si persoanele care doresc o dietă echilibrată.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The innovative pastry product was obtained using rye flour, dried plums, honey and coconut oil. The gingerbread obtained using these ingredients, has excellent nutritional and sensorial qualities (taste, door, aspect, consistence). The pastry product contains high level of minerals, fiber, vitamins, antioxidants and essential fatty acids. Dried plums contain clorogenic acid, a powerful antioxidant, capable to protect against early aging and several cancer forms. Therefore this pastry product is a good option for children, elders and people with balanced diet.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, panificatie-patiserie, nutritie și sănătate (nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

74.

Denumirea invenției, în limba română	OȚET AROMATIZAT CU FRUCTE DE PHYSALIS
Denumirea invenției, în engleză	FLAVORED VINEGAR WITH PHYSALIS FRUIT
Autor / autori	Veronica Break, Salanță Liana-Claudia, Sonia Socaci, Maria Tofană, Teodora Coldea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Physalis este un fruct bogat în vitamine din complexul B, B12, vitaminele P, A, C, proteine 16% și conține toți aminoacizi esențiali. Oțetul este un aliment utilizat frecvent în dietă, pentru asezonarea diferitelor salate și preparate culinare. Pentru un aport crescut de antioxidanți și vitamine, cât și un plus de savoare, s-a realizat un nou tip de oțet cu fructe de Physalis.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Physalis is a fruit rich in vitamins (B, B12, P, A, C) has a high content of protein (16%) and contains all essential amino acids. Vinegar is commonly used in diet food for seasoning salads and various dishes. For an increased intake of antioxidants and vitamins and extra flavor, vinegar was enhanced with Physalis Fruit.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (obținut la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

75.

Denumirea invenției, în limba română	IAURT IMBOGATIT CU SPIRULINA PLATENSIS
Denumirea invenției, în engleză	YOGHURT FORTIFIED WITH SPIRULINA PLATENSIS
Autor / autori	Vlad Ana-Maria, Carmen R. Pop, Ancuta M. Rotar, Liana Salanta, Jimborean Mirela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Produsele lactate au un rol important în dieta umană datorită numeroaselor avantaje nutriționale ale acestora, în ciuda efectelor lor benefice în ceea ce privește sănătatea consumatorilor, aceste produse nu sunt considerate ca fiind sursă importantă de substanțe bioactive. Astfel a fost conceput un nou tip de iaurt îmbogățit cu microcapsule de Spirulina platensis. Spirulina platensis este o alga albastră-verde, cunoscută cu un conținut ridicat de nutrienți (aminoacizi esențiali, acizi grași, minerale și enzime), utilizarea ei în produsele alimentare duce la îmbunătățirea profilului nutritional, obținând astfel un aliment functional.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Dairy products have an important role in human diet due to their many nutritional benefits, despite their beneficial effects on health, these products are not usually considered as an important source for bioactive substances. Thus, a new type of yoghurt enriched with microspheres of Spirulina platensis was obtain. Spirulina platensis is a high-nutrient (essential amino acids, fatty acids, vitamins and many essential minerals and enzymes) blue-green alga, its use in foods leads to the improvement of the nutritional profile, thus obtaining a functional food.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (prototip la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

76.

Denumirea invenției, în limba română	BURGERI DIN CARNE DE VITĂ BLACK ANGUS CU COACĂZE ROȘII ȘI ADAOS DE SUC DIN SFECLĂ ROȘIE
Denumirea invenției, în engleză	BLACK ANGUS BEEF BURGERS WITH REDCURRANTS AND RED BEET JUICE
Autor / autori	Grigor Călina Codruța, David Paula Adriana, Dorin Țibulcă
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea se bazează pe cercetarea de obținere a burgerilor din carne de vită Black Angus deoarece Black Angus reprezintă o rasă specifică cărnii de vită de o calitate superioară iar prin utilizarea de coacăze roșii se urmărește aducerea unui aport de nutrienți importanți, inclusiv minerale, vitamine și fibre dar și contribuirea acestora din punct de vedere organoleptic, oferind un gust ușor acrișor datorită conținutului ridicat de vitamina C. Sucul din sfeclă roșie substituind total adaosul de coloranți și având totodata un efect antioxidant, astfel urmarindu-se obținerea unui produs care să înlocuiască total adaosul de aditivi.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The work is based on the research of obtaining Black Angus beef burger because Black Angus is a specific breed of beef of superior quality and the use of red currants is intended to bring in an important nutrient supply, including minerals, vitamins and fiber but also their organoleptic contribution, offering a slightly sour taste due to the

CLUJ-NAPOCA

	high content of vitamin C. The red beet juice replaces the total addition of dyes and also has an antioxidant effect, thus aiming at obtaining a product to replace the total amount of added of additives.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

77.

Denumirea invenției, în limba română	PSYLLIUMNUTRIBAR- BATON DIGESTIV CU TĂRÂȚE DE PSYLLIUM
Denumirea invenției, în engleză	PSYLLIUMNUTRIBAR-DIGESTIVE BAR WITH PSYLLIUM ADDITION
Autor / autori	Albu Ioana-Lacramioara, șef. lucr. Dr. Pop Anamaria, prof. dr. Păucean Adriana prof. dr. Muste Sevastița, șef lucr. Dr. Simona Man, asist. dr. Simona Chis asist. dr. Liana Salanță, asist. dr. Romina Vlaic, ing. dr. Georgiana Petrut
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Echipa și-a propus obținerea unui baton dietetic prin valorificarea tărâței de Psyllium care are efect dovedit asupra sănătății umane prin îmbunătățirea digestiei, prevenirea constipației, menținerea colesterolul scăzut, prevenirea apariției cancerului de colon. În compoziția batonului se regasesc și ingrediente precum fructe Physalis deshidratate, pudră de castane, semințe de cânepă și sirop de arțar. Batonul obținut, joacă un rol sinergic cu efect energetic prin conținutul de aminoacizi esențiali, compuși bioactivi și totodata prin aportul de fibre spongioase contribuie la diminuarea apetitului și la îmbunătățirea digestiei. Batonul inovativ PsylliumNutriBar prezintă caracteristici organoleptice și fizico-chimice superioare batoanelor dietetice de pe piață, se recomandă tuturor categoriilor de vârstă, chiar și persoanelor cu intoleranță la gluten.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The team proposed to obtain a dietary stick by harnessing the Psyllium bran that have a proven effect on human health by improving digestion, preventing constipation, maintaining low cholesterol, preventing colon cancer. Ingredients such as dehydrated Physalis fruits, chestnut powder, hemp seeds and maple syrup can be found in the bar composition. The dietary baton by the essential amino acid content, bioactive compounds play a synergistic role with energy effect and also through the intake of spongy fibers contributes to diminishing appetite and an improvement of digestion. The innovative PsylliumNutriBar has organoleptic and physico-chemical characteristics superior to dietary sticks on the market, is recommended for all age groups, even for people with gluten intolerance.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, nutriție, cercetare (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

78.

Denumirea invenției, în limba română	CREMA TARTINABILĂ DIN SEMINȚE OLEAGINOASE
Denumirea invenției, în engleză	SPREADABLE OILSEEDS CREAM

CLUJ-NAPOCA

Autor / autori	Ples Ioana, șef. lucr. Dr. Pop Anamaria, prof. dr. Păucean Adriana, prof. dr. Muste Sevastița, conf. dr. Vlad Mureșan, șef lucr. dr. Simona Man, asist. dr. Simona Chis, asist. dr. Liana Salanță, ing. dr. Georgiana Petruț
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Rolul nutriției în prevenirea bolilor este unul crucial, mai ales în rândul copiilor. În acest sens propunerea echipei este de a obține un nou sortiment de cremă tartinabilă care să răspundă necesităților unei alimentații sănătoase prin valorificarea superioară a miezului de nucă și a semințelor de dovleac. Importanța utilizării miezului de nucă este explicată prin aportul de acizi grași omega 3 și 6, vitamine din complexul B, vitamina E, vitamina K, iar a semințelor de dovleac prin aportul de vitamine (E, A, complexul B), minerale (zinc, calciu, magneziu, potasiu, fier, fosfor, cupru, mangan), în proteine și acizi grași esențiali. Produsul este o sursă bogată de antioxidanți care mențin sănătatea și funcționarea metabolismului precum și protejarea memoriei. Este o alternativă sănătoasă la cunoscutele produse tartinabile dulci existente pe piață. Acest produs conține miez de nucă cu potențial alergen.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The role of nutrition in disease prevention is crucial, especially among children. In this regard the team's proposal is to obtain a new range of spreadable cream to meet the needs of a healthy diet by harnessing the walnut core and pumpkin seeds. The importance of using walnut kernel is explained by the intake of omega 3 and 6 fatty acids, vitamin B complex, vitamin E, vitamin K, and pumpkin seeds by intake of vitamins (E, A, complex B), minerals (zinc, calcium, magnesium, potassium, iron, phosphorus, copper, manganese), proteins and essential fatty acids. It is a rich source of antioxidants that maintain the health and functioning of metabolism as well as the protection of memory. It is a healthy alternative to the known sweet spread products on the market. This product contains allergen-rich walnut core.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, cofetărie, nutriție, cercetare (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

79.

Denumirea invenției, în limba română	KETCH-UP FUNCTIONAL
Denumirea invenției, în engleză	FUNCTIONAL KETCH-UP
Autor / autori	Viragh Eszter, șef. lucr. dr. Pop Anamaria, prof. dr. Păucean Adriana, prof. dr. Muste Sevastița, șef lucr. dr. Simona Man, asist. dr. Simona Chis, asist. dr. Carmen Pop asist. dr. Liana Salanță, asist. dr. Anca Fărcas
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul dezvoltării acestui produs a pornit de la necesitatea existenței pe piața a unui produs funcțional tip Ketch-up, fără zahăr adăugat și aditivi alimentari, ca o alternativă sănătoasă la sortimentele comercializate în România. Partea inovativă constă în utilizarea lichidului de acoperire a conservei de castraveți murati, îmbogățit cu substanțe biologice active cum ar fi, vitamine, acid lactic, substanțe generate în urma procesului de fermentație naturală acido-lactică. Sub influența microflorei de fermentație lichidul de acoperire capătă valoare nutrițională deosebită, devenind practic aliment funcțional.

CLUJ-NAPOCA

Scurtă prezentare, în limba engleză	The purpose of the development of this product has been the need for a functional Ketch-up product with no added sugar and food additives as a healthy alternative to ketchups marketed in Romania. The innovative part consists of the use of liquid coating enriched with biologically active substances such as vitamins, lactic acid, substances generated by the acid-lactic acid fermentation process in the case of cucumber pickling. Under the influence of the fermentation microflora, the liquid of the coating acquires special nutritional value, becoming practically functional food.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, conserve vegetale, nutriție, cercetare (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

“REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI”

DIN TIMIȘOARA

1.

Denumirea invenției, în limba română	PREPARATE NATURALE CU ACTIUNE ANTIFUNGICĂ ȘI ANTIMICOTOXIGENĂ FOLOSITE CA AGENTI DE PROTECTIE A CEREALELOR SI PROCEDEU DE OBTINERE A ACESTORA
Denumirea invenției, în engleză	NATURAL PREPARATIONS WITH ANTIFUNGAL AND ANTIMICOTOXIGEN ACTION USED AS CEREAL PROTECTION AGENTS AND THEIR OBTAINING PROCESS
Autor / autori	Alexa Ersilia, Sumalan Renata Maria, Lintia Vasile, Negrea Monica, Obistioiu Diana, Pop Georgeta, Radulov Isidora, Crista Laura, Rus Cristian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție – OSIM A 00561/31.07.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la produse naturale de tip nanoemulsii cu acțiune antifungică și antimicotoxigenă pe bază de uleiuri esențiale din familiile Lamiaceae și Umbelifere, cu aplicare foliară și la seminte, pentru utilizare în agricultura biologică și la un procedeu de obținere a acestora printr-o metodă compatibilă cu agricultura organică. Testele in vitro și in vivo efectuate au demonstrat eficiența preparatelor în controlul dezvoltării genurilor fungice de tip Fusarium, în special Fusarium graminearum și producerii de micotoxine, la seminte de cereale și plante, corelat cu efecte de stimulare a germinatției cerealelor și a conținutului de clorofilă în faza de vegetație a plantelor. Produsele se recomandă în protecția antifungică în depozitele de cereale, precum și în câmp administrate în faza vegetativă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to natural antifungal and antimycotoxic nanoemulsion products based on essential oils obtained from plants belonging to Lamiaceae and Umbelifere families, with foliage and seeds application, for use in biological agriculture and a process for their production using a compatible method with organic farming. The in vitro and in vivo tests demonstrated the effectiveness of the preparations in controlling the development of Fusarium, especially Fusarium graminearum and mycotoxin production in cereals and plant seeds, correlated with stimulating effects on cereals germination and chlorophyll content in the vegetation phase of plants. Products are recommended for antifungal protection in grain storages as well as in vegetative phases of plants, in field.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură organică (laborator, scară mică)
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	ACTIVITATEA ANTIBACTERIANĂ A UNOR ULEIURILOR ESENȚIALE ASUPRA ANUMITOR BACTERII DIN TRACTUL INTESTINAL
Denumirea invenției, în engleză	ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ESSENTIAL OILS ON CERTAIN BACTERIA FROM THE INTESTINAL TRACT
Autor / autori	Ciobotaru Gabriela Valentina, Imbrea Ilinca, Alexa Ersilia, Botău Dorica, Cristina Dehelean, Corina Danciu, Victor Dumitrașcu, Pop Georgeta
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Stabilirea activității antibacteriene s-a realizat prin metoda difuzimetrică pe subcultură standardizată. Tulpinile de referință utilizate pentru testare, au fost selectate astfel încât să reprezinte specii bacteriene care pot coloniza tractul intestinal (Klebsiella pneumoniae, Shigella flexneri, Salmonella enterica, Escherichia coli, Pseudomonas

“REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI”

DIN TIMIȘOARA

	aeruginosa, Staphylococcus aureus, Enterococcus faecalis, Candida albicans, C. parapsilosis). Uleiurile la care am obtinut un diametru al zonei de inhibitie mai mare de 15 mm au fost considerate ca avand activitate antibacteriana. Uleiurile anumitor specii au fost active numai pe cocii Gram-pozitivi și fungi,, iar altele au avut activitate inhibitorie asupra tuturor tulpinilor de referință testate. Rezultatele confirmă posibilitatea utilizării uleiurilor esentiale ca produse fitofarmaceutice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The determination of antibacterial activity was performed by the diffusimetric method on standardized subculture. The reference strains used for the assay were selected to represent bacterial colon colonization colonies (Klebsiella pneumoniae, Shigella flexneri, Salmonella enterica, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Enterococcus faecalis, Candida albicans, C. parapsilosis). Oils to which we have obtained a zone of inhibition area greater than 15 mm have been considered to have antibacterial activity. Oils of certain species were active only on Gram-positive bark and fungi, and others had inhibitory activity on all the reference strains tested. The results confirm the possibility of using essential oils as phytopharmaceuticals.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, industria farmaceutică (la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	MODEL GEOMATIC PENTRU INVESTIGAREA ȘI ORGANIZAREA DURABILĂ A SISTEMELOR AGRO-SILVO-PASTORALE DIN ZONELE COLINARE ALE ROMÂNIEI
Denumirea invenției, în engleză	GEOMATIC MODEL FOR THE INVESTIGATION AND SUSTAINABLE ORGANIZATION OF AGRO-SILVIC PASTORAL SYSTEMS FROM THE HILLSIDES OF ROMANIA
Autor / autori	Luminița Cojocariu, Loredana Copăcean, Mihai Simon, Cosmin Popescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea expune un model geomatic bazat pe tehnici și tehnologii geospațiale (imagini preluate cu echipamente de tip dronă, procesate cu Sisteme Informatice Geografice) conceput pentru “inventarierea structurii interne și externe” a sistemelor agro-silvo-pastorale și poate fi folosit ca bază în organizarea durabilă a spațiului rural. Modelul propus înglobează informații de mare precizie despre: declivitate, expoziție, microrelief, volum, suprafața utilă, localizarea și calculul suprafețelor. Utilizarea modelului permite: organizarea și reorganizarea conform principiilor agriculturii sustenabile, marcarea zonelor pentru intervenții punctuale, identificarea „componentelor critice” care dezechilibrează sau induc tensiuni în sistem.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The paper exposes a geomatic model based on geospatial techniques and technologies (images taken with drone, processed with the Geographic Information System) designed for the "inventory of the internal and external structure" of agro-silvic pastoral systems and can be used as a basis for the sustainable organization of rural space. The proposed model incorporates high precision information about: declivity, aspect, microrelief, volume, useful surface, location and surface calculation. Using the model allows: organization and reorganization according to the principles of

	sustainable agriculture, marking areas for punctual interventions, identification of "critical components" that unbalance or induce tensions in the system.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricoltura (nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	STABILIREA METODEI DE ÎNMULTIRE VEGETATIVĂ LA BUJORUL DE BANAT
Denumirea invenției, în engleză	ESTABLISHING THE METHOD OF VEGETATIVE PROPAGATION FOR BANAT PEONY
Autor / autori	Drăgicescu Maria, Imbrea Ilinca, Pop Georgeta, Neacșu Alina, Botau Dorica
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Bujorul este o importantă plantă ornamentală și medicinală. În România sunt semnalate cinci specii de bujor spontan, toate ocrotite, cu valoare conservativă inestimabilă, dar care nu pot fi înmulțite. Tehnologia in vitro este utilizată cu succes în regenerarea rapidă și eficientă a formelor endemice și rare, însă dificultatea constă în găsirea unor protocoale adecvate. Cercetările noastre au vizat specia Paeonia banatica Rochel, bujorul de Banat, bogat în principii active, pentru care s-a stabilit regimul de sterilizare, balanța hormonală și durata ciclului de cultivare în funcție de tipul de explant, pentru un răspuns rapid și eficient în cultivarea controlată.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Peony is an important ornamental and medicinal plant. Five species of spontaneous peony, all protected, of inestimable conservative value are reported in Romania, but which can not be multiplied. In vitro technology is successfully used in rapid and efficient regeneration of endemic and rare forms, but the difficulty is finding appropriate protocols. Our researches focused on Paeonia banatica Rochel, the Banat peony, rich in active principles, for which the sterilization regime, the hormonal balance and the duration of the growing cycle, depending on the type of explant, were established, for a quick and efficient response to controlled cultivation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Conservarea naturii, horticultura, industria farmaceutică (la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	LOTIUNE TONICĂ PENTRU SCALP ȘI PĂR
Denumirea invenției, în engleză	HAIR 10 TONIC
Autor / autori	Dumbravă Delia-Gabriela, Alexa Ersilia Călina, Bordean Despina Maria, Borozan Aurica-Breica, Botău Dorica, Drugă Mărioara, Hădărugă Nicoleta-Gabriela, Mișcă Corina-Dana, Moldovan Camelia, Popa Viorica Mirela, Raba Diana Nicoleta, Ștef Ducu Sandu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	M2019/00512 din 29.01.2019

Scurtă prezentare, în limba română	Lotiune tonică pentru scalp și păr, obținută din 10 plante: rădăcină de brusture (Arctium lappa), urzică (Urtica dioica), ardei iute (Capsicum annuum), ghimbir (Zingiber officinale), frunze de nuc (Juglans regia), scoarța de mesteacăn (Betula pubescens), coada calului (Equisetum arvense), fructe de coriandru (Coriandrum sativum), frunze de rozmarin (Rosmarinus officinalis), piper negru (Piper nigrum), în diferite proporții, conform rețetei de fabricație. Tonicul stopează căderea excesivă a părului, îmbunătățește microcirculația la nivelul scalpului, hrănește foliculii de par, stimulează creșterea părului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Scalp and hair tonic lotion from 10 plants: burdock (Arctium lappa) root, nettle (Urtica dioica), hot pepper (Capsicum annuum), ginger (Zingiber officinale), walnut (Juglans regia) leaves, birch (Betula pubescens) bark, horse tail (Equisetum arvense), coriander (Coriandrum sativum) fruits, rosemary (Rosmarinus officinalis) leaves, black pepper (Piper nigrum), in varying proportions, according to the recipe for manufacturing. Tonic stops excessive hair loss, improves microcirculation on the scalp, nourishes hair follicles, stimulates hair growth.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria cosmetică (laborator, prototip)
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	MASCĂ REGENERATOARE PENTRU TOATE TIPURILE DE PĂR ȘI SCALP
Denumirea invenției, în engleză	REGENERATING MASK FOR ALL TYPES OF HAIR AND SCALP
Autor / autori	AHMADI-KHOIE Mirela, MILOVANOV Cornelia, MEDERLE Narcisa, MORARIU Florica-Emilia, MORARIU Sorin, DRONCA Dănuț Dorel, CHEȚ Cornelia, AHMADI-KHOIE Teymoor, ȘTEF Lavinia
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare OSIM: A/00870 – din 05 noiembrie 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la obținerea unei măști regeneratoare pentru toate tipurile de păr și scalp, care are în compoziție doar principii biologice-active naturale, se aplică local pe păr și scalp – o dată pe săptămână, fiind un produs din domeniul medicinei regeneratoare umane. Mască regeneratoare conține uleiuri naturale (cocos, avocado, argan, măslină, ricin), schinduf și amla. În urma aplicării topice ca și mască regeneratoare absorbția este rapidă, părul și scalpul după spălare nu rămân uleioase și produsul nu are efect alergic sau iritant asupra organismului uman.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consists in production of a regenerating hair mask and the scalp (for all types), which has only natural biologically-active principles, which is applied locally to hair and scalp – once a week, being a regenerative medicine product human. The regenerating mask contains natural oils (coconut, avocado, argan, olives, ricin), fenugreek, and amla. After topical application as a regenerating mask on hair and scalp, the absorption is rapid, the hair and scalp after washing do not remain oily, and the product has no allergenic or irritating effect on the human body.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină regenerativă umană, cosmetică - laborator, prototip

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

7.

Denumirea invenției, în limba română	CREMĂ HIDRATANTĂ, ANTIACNEICĂ, ANTIRID, REGENERATIVĂ – BEAUTY FOR EVER
Denumirea invenției, în engleză	MOISTURIZING, ANTI-ACNE, ANTIAGING, REGENERATIVE - BEAUTY FOR EVER
Autor / autori	MIȘCA CORINA DANA, BOROZAN AURICA BREICA, RABA DIANA NICOLETA, POPA MIRELA, MOLDOVAN CAMELIA, DUMBRAVA DELIA, MARGINEAN OANA MARIA, MISCA LIVIU CORIOLAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	M2018/02124 / EFRO201800000215460
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția care are drept rezultat obținerea cremei – BEAUTY FOR EVER - este centrată pe un produs care face parte din categoria dermatocosmeticelelor cu efecte benefice asupra epidermei prin acțiunea hidratantă, emolientă, regenerativă, antiacneică și antirid pe care o exercită. Principiile active din Aristolochia clematitis și Symphytum officinale au fost încorporate într-un ulei vegetal de măsline, care ulterior a fost solidificat și stabilizat pentru a crește vâscozitatea compusului. Prin acțiunea antiacneică și hidratantă în același timp, împiedică deteriorarea tenului, stimulează regenerarea celulelor epidermice, conferă o senzație de confort și un aspect strălucitor al feței.
Scurtă prezentare, în limba engleză	category with beneficial effects on the epidermis through the moisturizing, emollient, regenerative, anti-acne and antiaging action. The active principles of Aristolochia clematitis and Symphytum officinale were incorporated into a vegetable oil which was subsequently thickened and stabilized to increase the viscosity of the compound. With anti-acne and moisturizing action at the same time, it prevents skin damage, gives a feeling of comfort and a shiny appearance of the face.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Dermatologie, cosmetică. Produsul dermatocosmetic - BEAUTY FOR EVER - a fost produs la scară mică - laborator și utilizat de voluntari umani cu rezultate remarcabile - îmbunătățirea aspectului și confortului la nivelul tegumentului feței și mâinilor.
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur – Salonul de invenții și inovații Traian Vuia Timișoara, 2018 Medalia de argint – Tesla Fest, Novi Sad Serbia, 2018 Medalie de argint – Invent Arena Trinec, Czech Republic, 2018

8.

Denumirea invenției, în limba română	MODEL AL CONSTANTEI DE SUPRAFAȚA FOLIARĂ ÎN OPTIMIZAREA MĂSURĂRII SUPRAFEȚEI FOLIARE LA PLANTE; STUDIU DE CAZ LA MĂR
Denumirea invenției, în engleză	LEAF AREA CONSTANT MODEL IN OPTIMIZING FOLIAR AREA MEASUREMENT IN PLANTS: A CASE STUDY IN APPLE TREE
Autor / autori	Sala Florin, Arsene Gicu Gabriel, Iordanescu Olimpia, Boldea Marius
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Modelul pentru constantele de suprafața foliara (LAC Model) a făcut posibilă obținerea constantelor de suprafața pentru cinci soiuri de mar (Generos, Pionier, Jonathan,

“REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI”

DIN TIMIȘOARA

	Florina si Delicios de Voinești), prin optimizarea calculelor realizate pe baza a 500 de frunze. Pe baza dimensiunilor frunzelor si a constantelor de suprafata (KA) specifice, suprafata foliara pentru fiecare soi a fost determinata cu precizie ridicata, siguranta statistica fiind asigurata pe baza parametrilor: Eroarea minima (ME), Root Mean Squared Error (RMSE). Modelul poate fi utilizat pentru diferite specii de plante pentru optimizarea determinarii suprafetei foliare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The Leaf Area Constant Model (LAC Model) has made it possible to obtain the leaf area constants (KA), specific to five apple cultivar (Generos, Pionier, Jonathan, Florina and Delicios de Voinești) by optimizing the calculations based on the analysis of 500 leaves. Based on the leaf dimensions and the leaf area constant (KA) obtained for each apple cultivar, the foliar surfaces were computed with high precision, with statistical safety confirmed by the parameters: Minimum Error (ME), and Root Mean Squared Error (RMSE). The model can be used for different plant species in optimizing leaf area determination.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biologie, biologie aplicată – agronomie, horticultură, silvicultură. Aplicabil pe teren (câmp, seră/solar)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur (Salonul INVENTICA, Iasi, 2018); Medalie de aur (Salonul Traian Vuia, Timisoara, 2017); Medalie de argint (Salonul TESLA Fest, Novi SAD, 2018); Medalie de argint (Salonul EUROINVENT, Iasi, 2018); Medalie de argint (Salonul INFOINVENT, Chisinau, 2017)

9.

Denumirea invenției, în limba română	CAUZE SI SOLUTII PENTRU REMEDIEREA ALOCARII DEFICITARE A P SI K LA CULTURA DE GRAU IN ROMANIA
Denumirea invenției, în engleză	CAUSES AND SOLUTIONS FOR THE REMEDIATION OF THE POOR ALLOCATION OF P AND K TO WHEAT CROPS IN ROMANIA
Autor / autori	Sala Florin, Rujescu Ciprian, Constantinescu Alexandru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Scopul proiectului a fost de a găsi un model pentru optimizarea dozelor de fertilizanti cu fosfor (P) și potasiu (K) pentru cultura de grâu. Cercetarea proiectului a constat în alocarea diferențiată a îngrășămintelor cu N și complexul PK pentru a crea deficite nutriționale controlate. Pe baza randamentelor obținute și a elementelor economice asociate, au fost utilizate două scenarii: variația prețului de vânzare a grâului și a prețului îngrășămintelor, fiecare scenariu avand mai multe variante. Proiectul a evaluat doza optimă de N și, respectiv PK, care au avut ca rezultat un profit maxim.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The aim of the present project was to find a model to optimize phosphorus (P) and potassium (K) fertilizers doses for wheat crops. The project research consisted in differentiated allocation of fertilizers with N and the PK complex in order to create controlled nutrition deficits. Based on the yields obtained and on the associated economic elements, two scenarios were used: variation of wheat selling price and the price of fertilizers; each scenario had several variants. The project assessed the optimal dose of N and PK respectively that resulted in the maximum profit.

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agronomie, horticultură (aplicabil in teren)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur, (Salonul INVENTICA, Iasi, 2018; Medalie de aur, Salonul Traian Vuia, Timisoara, 2018; Medalie de aur, Salonul Innovation and Creative Education, Suceava, 2018

10.

Denumirea invenției, în limba română	ANALIZA UNOR DEFICIENȚE ÎN CULTURILE DE GRÂU ȘI ORZ PE BAZA IMAGINILOR TERESTRE ȘI AERIENE
Denumirea invenției, în engleză	ANALYSIS OF SOME DEFICIENCIES IN CROPS OF WHEAT AND BARLEY BASED ON TERRESTRIAL AND AERIAL IMAGES
Autor / autori	Constantinescu Alexandru, Herbei Mihai, Manea Dan, Sala Florin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	În acest proiect au fost studiate și caracterizate diverse aspecte ale caderii plantelor și prezentei buruienilor în culturile de grâu și orz, comparativ cu starea normală, prin analiza imagistică. Din analiza imaginilor terestre și aeriene (preluate cu drona DJI Phantom) s-au obținut date spectrale în sistemul RGB, pe baza cărora s-au calculat valorile normalizate (rgb). Analiza a generat un model de identificare și decelare a situației, atât sub aspectul culturilor (grâu și orz), cât și sub aspectul cazurilor identificate (caderea plantelor și prezența buruienilor) pentru monitoring în timp real a culturilor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	In this study were characterized various aspects of the plants lodging and weeds of wheat and barley as compared with the normal state, through image analysis. From the analysis of the terrestrial and aerial images (drone DJI Phantom series) spectral data were obtained in the RGB system, based on which were calculated normalized values (rgb). The analysis has generated a pattern for identifying and detecting a situation, both in terms of crops (wheat and barley), and in terms of identified cases (plant fall and weed presence) for real-time crop monitoring.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agronomie, mediu (aplicabil in teren)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de bronz, Salonul Traian Vuia, Timisoara, 2018 Medalie de bronz, Salonul Innovation and Creative Education, Suceava, 2018

11.

Denumirea invenției, în limba română	SCAN SICK & HEALTHY LEAF – O APLICAȚIE SOFTWARE PENTRU DETERMINAREA GRADULUI DE ATAC AL FRUNZELOR
Denumirea invenției, în engleză	SCAN SICK & HEALTHY LEAF – A SOFTWARE APPLICATION FOR THE DETERMINATION OF THE DEGREE OF THE
Autor / autori	Drienovsky Robert, Nicolin L. Alma, Rujescu Ciprian, Sala Florin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	

Scurtă prezentare, în limba română	Prezentul proiect de studiu a dezvoltat o aplicație informatică pentru determinarea suprafeței foliare sănătoase și atacate la plante. Software-ul Sick & Healty Leaf este dezvoltat în programul Processing, cu linii de cod scrise în limbajul de programare Java. Aplicatia faciliteaza determinarea in faza incipienta a atacului unor boli sau daunatori, estimarea procentuala a gradului de atac pentru stabilirea tratamentelor de protectie, in raport cu pragul economic de daunare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present project of study had developed an IT application, for determining the sick and healthy foliar surface at plants. Scan Sick&Healty Leaf software is developed in the Processing program, with code lines written in Java programming language. The application facilitates the incipient determination of the attack of diseases or pests, the percentage estimation of the degree of attack for the establishment of protective treatments, in relation to the Economic Threshold for Damage.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biologie, agronomie, horticultură, protecția plantelor, mediu (aplicabil in teren)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de bronz, Salonul Traian Vuia, Timisoara, 2018; Medalie de bronz, Salonul TESLA Fest, Novi Sad, 2018 Medalie de aur, Salonul EUROINVENT, Iasi, 2018 Medalie de bronz, Salonul Innovation and Creative Education, Suceava, 2018).

12.

Denumirea invenției, în limba română	PATE DIN CARNE DE FAZAN
Denumirea invenției, în engleză	TASTY PASTE
Autor / autori	Popa Viorica-Mirela, Raba Diana Nicoleta, Moldovan Camelia, Dumbravă Delia – Gabriela, Mișcă Corina Dana, Borozan Aurica Breica, Bordean Despina Maria
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	M2018/02979 / 07.05.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Tasty Paste, un produs alimentar inovativ din categoria aperitiv din carne, este un pate obținut din carne de fazan cu ingrediente naturale: adaos de leuștean și sâmburi de caise. Pateul din carne de fazan a fost realizat prin măcinarea și omogenizarea unui amestec de carne, ficat și supă de fazan, unt, ceapă, usturoi, condimente, sâmburi de caise și leuștean. După omogenizare, produsul a fost sterilizat și apoi ambalat în borcane cu capac ermetic. Leușteanul are acțiune antiinflamatorie, antibacteriană, antiparazitară, antivirală, antifungică, iar sâmburii de caise au un conținut bogat în vitamina B17 – amigdalină, substanță utilizată ca o metodă neconvențională în vindecarea cancerului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Tasty Paste, an innovative meat aperitif food product, is a pate of pheasant meat with natural ingredients: lovage and apricot kernels. The pheasant meat pate was made by grinding and homogenizing a mixture of meat, liver and pheasant soup, butter, onion, garlic, spices, apricot kernels and lovage. After homogenization, the product was sterilized and then packaged in hermetically sealed jars. The lovage has anti-inflammatory, antibacterial, antiparasitic, antiviral, antifungal action, and apricot kernels content rich in vitamin B17 - amigdaline, a substance used as a non-conventional method in curing cancer.

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ A BANATULUI

“REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI”

DIN TIMIȘOARA

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă Medalia de bronz - Salonul Internațional de Invenții Inovații “Traian Vuia” Timișoara Bronz Medal - International Exhibition of Technical Innovations, Patents and Inventions, Trinec, Czech Republic

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA

(CHISINAU)

1.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE DETERMINARE A BIOMASEI DE ALGĂ NOSTOC FLAGELLIFORME
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF DETERMINING THE QUANTITY OF ALGAL BIOMASS NOSTOC FLAGELLIFORME
Autor / autori	Sergiu DOBROJAN, Victor ȘALARU, Vasile ȘALARU, Irina STRATULAT, Galina DOBROJAN, Evgheni SEMENIUC, Natalia DONȚU, Alina TROFIM
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD 4463 C1 /2017.08.31
Scurtă prezentare, în limba română	Metoda se realizează prin expunerea biomasei algei Nostoc flagelliforme cu apă distilată la cuptorul cu microundă timp de 5 minute (la puterea de 600 W), după care se determină biomasa algală prin măsurarea absorbției soluției obținute la lungimea de undă de 682 nm. Rezultatele obținute la aplicarea metodei se exprimă în g/l sau g/l biomasă absolut uscată și se capătă utilizând formulele de calcul: $X \text{ (g/l)} = \text{Abs} * 16,14$ – pentru exprimarea valorilor biomasei în g/l, sau $X \text{ (g/l biomasă absolut uscată)} = \text{Abs} * 0,70$ – pentru exprimarea valorilor în g/l biomasă absolut uscată.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The method is performed by exposing the algal biomass Nostoc flagelliforme with distilled water to the microwave oven for 5 minutes (at 600 W power) and determining the algal biomass by measuring the solution absorption at a wavelength of 682 nm. The result obtained when applying the method is expressed in g/l or g/l of absolute dry biomass and is obtained using the calculation formulas: $X \text{ (g/l)} = \text{Abs} * 16,14$ - for the expression of biomass values in g/l, or $X \text{ (g/l absolute dry biomass)} = \text{Abs} * 0,70$ - for expressing values in g/l of absolute dry biomass.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Metoda poate fi utilizată pentru determinarea biomasei algale la cultivarea industrială și în condiții de laborator a algei Nostoc flagelliforme.
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur la salonul „Infoinvent-2017”, Republica Moldova

2.

Denumirea invenției, în limba română	NOI TEHNOLOGII DE CULTIVARE A CIANOBACTERIILOR
Denumirea invenției, în engleză	NEW TECHNOLOGIES FOR CYANOBACTERIA CULTIVATION
Autor / autori	Alina TROFIM, Valentina BULIMAGA, Liliana ZOSIM
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr. MD 4492 and 4593 MD din 2018.01.31
Scurtă prezentare, în limba română	Se propun tehnologii noi de cultivare a cianobacteriilor Spirulina platensis și a tulpinii Nostoc linckia în condiții dirijate. Tehnologia de cultivare a cianobacteriei Spirulina platensis include 2 etape de cultivare: cu aplicarea a doi factori de stres la a 2-a etapă (sporirea iluminării pînă la 5500 lx și suplimentarea $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$). Tehnologia de cultivare a cianobacteriei Nostoc linckia include cultivarea la 2500 lx cu suplimentarea acetatului de amoniu (2g/l) la a 7 –a zi de cultivare. Tehnologiile asigură obținerea unor cantități mai sporite de exopolizaharide acide și sulfatate la Spirulina platensis și Nostoc linckia.
Scurtă prezentare, în limba engleză	New technologies for the cultivation of cyanobacteria strains S. platensis and N. linckia under controlled conditions are proposed. S. platensis cultivation technology includes 2 cultivation steps with the application of two stress factors at the 2nd stage (enhancing illumination up to 5500 lx and supplementation with $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$). N. linckia cultivation technology includes growth at 2500 lx with supplementation of ammonium acetate (2 g/l) on the 7th day. The proposed technologies provide a higher

	production yield of acidic and sulfated exopolysaccharides by cyanobacteria <i>S. platensis</i> and <i>N. linckia</i> for use in bio- and nanotechnologies, cosmetics, medicine (as antiviral agents, as bacterial anti-adhesive agent against <i>H. pylori</i> infection), agriculture.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biotehnologie, agricultură, cosmetică, medicină
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM SUPTOR INTELIGENT DE E-LEARNING ORIENTAT PE FAMILII DE PROBLEME DECIZIONALE
Denumirea invenției, în engleză	INTELLIGENT E-LEARNING SUPPORT SYSTEM ORIENTED ON DECISION-MAKING FAMILIES OF PROBLEMS
Autor / autori	Maria BELDIGA, Alexandru BELDIGA, Tudor BRAGARU, Gheorghe CĂPĂȚĂNĂ
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat de drept de autor nr. 5996 /2018.05.30
Scurtă prezentare, în limba română	Sistemul Suport Inteligent de e-Learning reprezintă o extindere a funcționalității platformelor de e-Learning, destinată compunerii–rezolvării–importării–corectării și notării automate a itemilor cu răspuns deschis de tip „rezolvare de problemă” în orice cantități necesare pentru (auto) trening și (auto) evaluări multiplu repetate, inclusiv deschise, la distanță. Acest smart-sistem constă dintr-un compozitor de sarcini personalizate/itemi cu răspuns deschis de tip rezolvare de problemă și un rezolvator al acestor sarcini. Noua tehnologie, propusă în premieră, reduce esențial timpul și costul elaborării conținutului educațional digital (sarcinilor individuale), permite eficientizarea (auto) instruirii, inclusiv la distanță.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The E-Learning Intelligent Support System is an extension of the functionality of e-Learning platforms, designed to compose-solve-import-correct and automate asses the „problem-solved" items with open answers in any quantities needed for (self) training and multiple (self) evaluations, including open, distance learning. This smart system consists of composer for a personalized task/item „problem-solved" items with open answers and a solver for these tasks. The new technology, proposed for the first time, essentially reduces the time and cost of developing of the digital educational content (individual tasks), enables more effective (self) training, including distance learning.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	În educație
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Argint la „Istanbul International Inventions Fair” 2018, Istanbul, Turcia Diplomă și Medalie de Aur, INVENTICA 2018, Iași, România Medalia de Argint, ICE-USV ediția a II-a” Suceava 2018, România Diplomă de Excelență și Medalie de Bronz decernată de Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca la Târgul Internațional de Inventică și Educație Creativă pentru Tineret ICE-USV 2018, Suceava, România Diplomă de Excelență și Medalia de Aur decernată de Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu” Chișinău, Republica Moldova la Salonul „Cadet INOVA-18”, Sibiu, România. Certificat decernat de către Agenția de Stat pentru Proprietate Industrială a Republicii Macedonia la „Istanbul International Inventions Fair” 2018, Istanbul, Turcia Diplomă de Excelență în cadrul Salonului Cadet INOVA 18, Sibiu, România

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA

(CHISINAU)

	Diplomă de Excelență decernată de Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, la Salonul „Cadet INOVA 2018”, Sibiu, România
--	---

4.

Denumirea invenției, în limba română	TULBURĂRI PSIHICE ȘI DE COMPORTAMENT ÎN EPILEPSIE
Denumirea invenției, în engleză	PSYCHIATRIC AND BEHAVIORAL DISORDERS IN EPILEPSY
Autor / autori	Alexandru POPOV, Mariana BUTNARU, Gheorghe CĂPĂȚĂNĂ, Ana CĂPĂȚĂNĂ
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificatul Agenției de Stat pentru Proprietatea Intelectuală de înregistrare a Obiectelor Dreptului de Autor și Drepturilor Conexe, seria Operă Științifică nr. 5526 / 2016.12.16
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea reprezintă o premieră pentru Republica Moldova și reflectă experiența de peste 25 de ani de cercetare a mecanismelor și tratamentului rațional a tulburărilor psihice și de comportament în epilepsie (TPCE). Cercetările, sunt orientate spre obținerea remisiunilor terapeutice și atingerea unui nou nivel de calitate a vieții pentru pacienții cu TPCE. În lucrare sunt expuse clasificarea, diagnosticul, algoritmi de conduită, anamneza, manifestările clinice, investigațiile paraclinice, tratamentul, reabilitarea, resursele necesare, profilaxia, ghidul pentru pacient și persoanele care asistă TPCE. Lucrarea a fost elaborată cu o structură comodă pentru dezvoltarea ulterioară a unor sisteme de inteligență artificială pentru domeniul TPCE.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The work is a first in the Republic of Moldova and reflects the experience of over 25 years of research the mechanisms and rational treatment of mental and behavioral disorders in epilepsy (MBDE). Research is geared towards obtaining therapeutic remissions and achieving a new level of quality of life for patients with MBDE. Classification, diagnostics, behavioral conduct algorithms, anamnesis, clinical manifestations, paraclinical investigations, treatment, rehabilitation, necessary resources, prophylaxis, patient guide and assistants the MBDE are presented in the paper. The paper was developed with a convenient structure for the further development of artificial intelligence systems for the MBDE domain.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sistemul Național de Sănătate Mintală, Organizația Mondială a Sănătății.
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur la Salonul INFOINVENT 2017, Chișinău, Republica Moldova Medalie de Aur la EUROINVENT, Salonul de Carte 2018, Iași, Romania Medalie de Aur la Salonul EUROINVENT 2018, Iași, România Medalia de Argint și Diplomă la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” 2018, Timișoara, România Medalie cu titlul „Premiul Special” din partea Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” 2018, Timișoara, România

5.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ HOLOGRAFICĂ DE STUDIERE A PRODUSELOR PETROLIERE
Denumirea invenției, în engleză	HOLOGRAPHIC METHOD FOR INVESTIGATIONS OF PETROLEUM PRODUCTS
Autor / autori	Arcadi CHIRIȚA, Tatiana BULIMAGA, Nadejda NASEDCHINA

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA

(CHISINAU)

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD 4568 C1./ 2018.05.31
Scurtă prezentare, în limba română	La iradierea cu radiație laser focusată a produselor petroliere se observă cunoscutul efect de formare a lentilelor termice în volumul lichidului, în baza căruia pot fi determinați parametrii fizici ai produsului petrolier. Esența invenției propuse este bazată pe înregistrarea hologramei volumului lichidului pentru studierea lentilelor termice, precum și pentru obținerea concomitentă a spectrelor de fluorescență a produsului petrolier studiat. În invenția propusă holograma cuvei cu produs petrolier este utilizată în calitate de rețea de difracție pentru obținerea spectrului semnalului de fluorescență a produsului petrolier studiat, ceea ce permite obținerea în timp real atât a imaginilor holografice a lentilelor termice, cât și spectrul fluorescenței.
Scurtă prezentare, în limba engleză	When oil products are illuminated by a focused laser beam, a known effect of the formation of thermal lenses in the volume of the liquid is observed, on the basis of which the physical parameters of the oil product can be determined. The essence of the proposed invention is based on the registration of a hologram of the volume of the oil product both for the study of the thermal lens effect and for obtaining of the fluorescence spectra of the investigated oil product. In the proposed invention, the hologram of the volume of oil product is used as a diffraction grating to obtain the fluorescence spectrum, what allows in real-time (with an interval of 0.1 s) to obtain both reconstructed holographic images of thermal lenses and the spectral characteristic of fluorescence.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Analiza calității produselor petroliere
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	OBȚINEREA MONOCRISTALELOR DE ZNO CU DIRECȚIA DE CREȘTERE CONTROLATĂ PENTRU APLICAȚII ÎN OPTOELECTRONICĂ ȘI FOTONICĂ
Denumirea invenției, în engleză	OBTAINING OF ZNO SINGLE CRYSTALS WITH CONTROLLABLE GROWTH DIRECTION FOR APPLICATION IN OPTOELECTRONICS AND PHOTONICS
Autor / autori	Gleb COLIBABA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD 4455 / 2016.10.27, Brevet de invenție MD 4500 / 2017.07.31, Brevet de invenție MD 4517 / 2017.09.30, Cerere de Brevet de invenție a 2018 0024 / 2018.04.05
Scurtă prezentare, în limba română	Este propusă o nouă tehnologie de obținere a monocristalelor de ZnO, prin metoda de transport chimic de vapori în fiole sigilate. Utilizarea agenților de transport HCl + (H ₂ /CO/C/H ₂ +C) asigură: o mărire a vitezei de creștere până la 1,5 mm/zi, o scădere a densității de dislocații până la 10 ³ cm ⁻² , minimizarea numărului de germeni de creștere la 1, obținerea monocristalelor cu un diametru de până la 2 cm cu direcția de creștere controlată, o mărire a eficienței dopării cu elemente d- și f- cu câteva ordine de mărime, pentru confecționarea dispozitivelor radiative eficiente, nanoșabloanelor, senzorilor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The novel technology of obtaining ZnO single crystals by chemical vapor transport in sealed ampoules is proposed. Using HCl + (H ₂ /CO/C/H ₂ +C) mixtures as transport agents provide: an increase in the growth rate up to 1.5 mm per day, a decrease in the dislocation density down to 10 ³ cm ⁻² , a minimization of the growth nucleus quantity down to 1, growth of the single crystals with a diameter up to 2 cm with a controllable orientation, an increase in the doping efficiency by d- and f-elements by several orders

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA

(CHISINAU)

	of magnitude, offering a promising perspective for obtaining new effective lasers, nanotemplates, sensors.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Optoelectronică și fonică
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă de Excelență, Euroinvent 2018, Iași, România Medalie de Aur, Inventica 2018, Iași, România

7.

Denumirea invenției, în limba română	CELULE ȘI MODUL FOTOVOLTAIC ÎN BAZA JONCȚIUNILOR DIN INP
Denumirea invenției, în engleză	CELLS AND PHOTOVOLTAIC MODULE WITH JUNCTIONS FROM INP
Autor / autori	Vasile BOTNARIUC, Leonid GORCEAC, Andrei COVAL, Boris CINIC, Simion RAEVSCHI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD 4280 / 2014.10.31, Brevet de invenție MD 972 Z / 2016.06.30, Brevet de invenție MD 4510 / 2018.03.31, Brevet de invenție MD 4554 / 2018.09.30
Scurtă prezentare, în limba română	Celulele fotovoltaice sunt (CF) obținute în baza heterostructurii n+CdS-po-p+InP și homostructurii n+-po-p+InP cu și fără strat frontal n+CdS. Optimizarea grosimilor stratului epitaxial intermediar poInP preparat din faza gazoasă în sistemul In-PCl ₃ -H ₂ și a stratului frontal n+CdS depus prin metoda volumului cuaziînchis a permis obținerea eficienței maxime a CF în condițiile AM1 de 17,3% pentru heterostructura n+CdS-po-p+InP și 13,5% pentru cele cu homostructura n+CdS-n+-po-p+InP. Depunerea stratului antireflectant din SiO ₂ permite majorarea curentului de scurt circuit cu 10...15% și respectiv a eficienței de conversie. Modulul fotovoltaic asamblat în baza CF obținute (25 elemente, S _{act} =37 cm ²) generează puterea de pînă la 1 W.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Photovoltaic cells (FC) are obtained from the n+ CdS-po-p+InP heterostructure and n+-po-p+InP homostructure with and without front layer n+CdS. The optimization of the po-InP intermediate epitaxial layer thicknesses, prepared from the gaseous phase in the In-PCl ₃ -H ₂ system and the n+CdS frontal layer deposited by the quasi-closed volume method, allowed to obtain the maximum FC efficiency under AM1 conditions – 17,3% for the heterostructure n+CdS-po-p+InP and 13,5% for those with homostructure n+CdS-n+-po-p+InP. The deposition of the SiO ₂ antireflection layer the increases of the short circuit current by 10 ... 15% and the conversion efficiency, respectively. The assembled photovoltaic module based on the obtained FC (25 elements, S _{act} = 37 cm ²), generates the power up to 1 W.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie regenerabilă
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur la Salonul INVENTICA 2018, Iași, România

8.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE IDENTIFICARE A PELICULELOR SUBȚIRI DE PRODUSE PETROLIERE CONFORM SPECTRULUI FOTOLUMINESCENȚEI LA DISTANȚĂ
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR DETECTION OF THIN FILMS OF PETROLEUM PRODUCTS ACCORDING TO THEIR PHOTOLUMINESCENCE SPECTRUM FROM REMOTE DISTANCE
Autor / autori	Arcadi CHIRITA, Tatiana BULIMAGA, Vladimir PRILEPOV
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD 1186 Z./ 2018.03.31

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA

(CHISINAU)

Scurtă prezentare, în limba română	Metoda propusă identifică petele de produse petroliere în baza spectrului de luminiscentă a petelor, excitate cu radiație laser. Metoda permite identificarea petelor produselor petroliere cu un volum de 1 ml pe suprafața apei de la distanța de 15 m și mai mult. Semnalul luminiscentei este trecut printr-un set de filtre de interferență cu bandă spectrală îngustă și înregistrat de matricea unei camere digitale. Prelucrarea digitală a informațiilor înregistrate permite obținerea distribuției spectrale a luminiscentei și respectiv identificarea produselor petroliere de pe suprafața apei de la distanță atât ziua cât și noaptea.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The proposed method is based on the identification of oil spots by the spectrum of their luminescence upon excitation by laser radiation. This method allows identifying an oil spot on the water surface with a volume of 1 ml from a distance of 15 m and more. The luminescence signal is passed through a set of interference filters and recorded by a digital camera. Computer processing of the registered optical information allows obtaining the dependence of the spectral distribution of luminescence of oil spots and detecting of pollutions on the water surface from a remote distance both day and night.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Detectarea poluării suprafețelor acvatice cu produse petroliere la distanță
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur la "Euroinvent 2018", Iași, Romania, 19 mai 2018 Medalie de aur la "Inventica 2018", Iași, Romania, 27-29 iunie 2018

9.

Denumirea invenției, în limba română	STIMULATORI NOI CARE CONȚIN MOLIBDEN ÎN HRANA FAMILIILOR DE ALBINE APIS MELLIERA
Denumirea invenției, în engleză	NEW STIMULATORS CONTAINING MOLYBDENUM IN FEEDING OF BEE FAMILIES APIS MELLIERA
Autor / autori	Ion TODERA, Aurelian GULEA, Arcadie FUIOR, Sebastien FLOQUET, Emmanuel CADOT
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD Nr. 4438 /2017.05.31
Scurtă prezentare, în limba română	Invențiile se referă la apicultură, în special la procesul de hrănire a familiilor apicole Apis mellifera care dau posibilitatea de a accelera dezvoltarea familiilor de albine, de a spori rezistența la boli și de a spori productivitatea mierii a albinelor din familia Apis mellifera.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The inventions relate to apiculture, in particular to the process for feeding bee families Apis mellifera which give the possibility to accelerate the development of bee families, to increase the resistance to disease and to increase the honey productivity of the bee families Apis mellifera.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Apicultură - stadiu pilot
Distincții obținute la alte saloane	Salon Internațional de Invenții și Tehnologii Noi, Geneva, Elvetia, 2016

10.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE CULTIVARE A CASTRAVEȚILOR ȘI TOMATELOR
Denumirea invenției, în engleză	CULTIVATION PROCEEDING OF CUCUMBERS AND TOMATOES

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA

(CHISINAU)

Autor / autori	Sergiu DOBROJAN, Victor ȘALARU, Vasile ȘALARU, Irina STRATULAT, Evghenii SEMENIUC
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD 946 / 2016.04.30
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeul constă în administrarea biomasei vii a algei azot fixatoare Nostoc flagelliforme în dozele de 3-5 kg/ha pe sol concomitent cu plantarea răsadului de tomate și castraveți. Aplicarea procedurii rezultă cu majorarea productivității legumelor (cu 33,98-80%) și a azotului acumulat în sol (cu 21-40 kg/ha).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The proceeding consists in the administration of the live biomass of nitrogen fixing algae Nostoc flagelliforme in the weight of 3-5 kg/ha on soil, and in the same time as the planting of tomato and cucumber seedlings. Application of the process results in an increase in the productivity of vegetables (by 33,98-80%) and nitrogen accumulated in the soil (by 21-40 kg/ha).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Legumicultură, biotehnologie agrară. La scară mică, aplicat în seriile întreprinderii SRL "AȚ ZIM" (IDNO: 100660000775) Republica Moldova.
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Bronz la Salonul „Infoinvent 2017”, Chișinău, Republica Moldova Medalie de Aur la Salonul „Inventica 2018”, Iași, România

11.

Denumirea invenției, în limba română	CIANOBACTERIA CALOTHRIX MARCHICA LEMM – SURSĂ DE SUBSTANȚE BIOLOGIC ACTIVE
Denumirea invenției, în engleză	CYANOBACTERIUM CALOTHRIX MARCHICA LEMM – SOURCE OF BIOACTIVE SUBSTANCES
Autor / autori	Alina TROFIM, Valentina BULIMAGA, Valeriu RUDIC, Liliana ZOSIM
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție 4567 MD from 2018.05.31
Scurtă prezentare, în limba română	Se propune o tulpină de cianobacterie Calothrix marchica Lemm. ca sursă de substanțe bioactive care pot fi utilizate în biotehnologiile noi din domeniul cosmeticii, medicinei, farmaceuticii, precum și în zootehnie și fitotehnie. În componența biomasei se conțin circa 33,7% lipide, 32,9 % glucide, cel puțin 14,66% proteine și alte substanțe.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The strain Calothrix marchica Lemm. is proposed as a source of bioactive substances that can be employed in new biotechnologies in the field of cosmetics, medicine, pharmaceuticals, as well as animal husbandry and plant agriculture etc. Cyanobacterium Calothrix marchica is a source of bioactive substances, having an high content of lipids – up to 33,7%, sugars – 32,9%, proteins – at least 14,66% dry mass and other components. These substances can be employed in various branches of biotechnology.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biotehnologie, agricultură, cosmetică, farmacologie
Distincții obținute la alte saloane	

12.

Denumirea invenției, în limba română	AGENȚII CARE CONȚIN CUPRU CU ACTIVITATE ANTIBACTERIANĂ ÎMPOTRIVA MICROORGANISMELOR GRAM-POZITIVE
Denumirea invenției, în engleză	COPPER CONTAINING AGENTS WITH ANTIBACTERIAL ACTIVITY AGAINST GRAM POSITIVE MICROORGANISMS
Autor / autori	Greta BĂLAN, Olga BURDUNIUC, Victor ȚAPCOV, Natalia MITKEVICI, Valeriu RUDIC, Aurelian GULEA

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA**(CHISINAU)**

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD 4614/2019.01.31, Cerere de brevet de invenție a 2018 0021
Scurtă prezentare, în limba română	Compușii declarați posedă activitate bacteriostatică și bactericidă față de microorganismele gram-pozitive în limitele concentrațiilor 0,0038 – 62,5 μg/mL. Proprietățile depistate ale compușilor nominalizați prezintă interes din punct de vedere al extinderii arsenalului de remedii antimicrobiene și permit utilizarea acestora în cazul rezistenței microorganismelor față de medicamentele tradiționale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The reported compounds possess bacteriostatic and bactericidal activity against gram-positive microorganisms within the concentration range of 0,0038 – 62,5 μg / mL. The identified properties of the named compounds are of interest in extending the arsenal of antimicrobial remedies and allow their use in the case of microorganisms with the resistance to traditional drugs.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină și farmaceutică – Proiect pilot
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă și Medalie de Aur, Salonul Internațional de Invenții și Tehnologii, Geneva 2018, Elveția Diplomă pentru nivelul științific și tehnologic înalt al invenției din partea Comunității Științifice din România, MCI, România

UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE"

SUCEAVA

1.

Denumirea invenției, în limba română	SIGURANȚĂ TERMOMECHANICĂ
Denumirea invenției, în engleză	THERMOMECHANICAL SAFETY LOCK
Autor / autori	NIȚAN Ilie, MILICI Laurențiu-Dan, POIENAR Mihaela, PENTIUC Gheorghe, SABADAȘ Anna, MILICI Mariana Rodica, BOBRIC Crenguța-Elena, IRIMIA Daniela, RAȚĂ Gabriela, OLARIU Elena-Daniela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A/00158/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem de asigurare termomecanic cu elemente termobimetalice destinat protecției angrenajelor mecanice ale sistemului de antrenare/acționare (i.e. roată) supus încălzirii. Două elemente termobimetalice sunt fixate rigid la un capăt cu ajutorul a două șuruburi și care, în timpul funcționării, atunci când crește temperatura, asigură o blocare suplimentară. Aplicații: industria mașinilor; industria auto; transportul feroviar.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to thermomechanical safety lock with bimetallic blades and intended for the protection of mechanical gear of the drive system (wheel) subjected to heating. Two thermobimetallic elements are fixed rigidly at one end by means of two bolts and which, during operation, when the temperature increases, provides additional locking.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Mecanică (machinery industry; auto industry; railway transports) - prototip
Distincții obținute la alte saloane	Cea mai bună invenție europeană și Medalia de aur INOVA BUDI UZOR Zagreb, 2018

2.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE BLOCARE
Denumirea invenției, în engleză	INTERLOCKING SYSTEM
Autor / autori	NIȚAN Ilie, MILICI Laurențiu-Dan, POIENAR Mihaela, CERNUȘCĂ Dumitru, PAȚA Sergiu Dan, PIANÎH Alexei, PENTIUC Radu Dumitru, POPA Cezar, RAȚĂ Mihai, UNGUREANU Constantin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr. A/00157/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem de interblocare realizat pe baza a două elemente elastice de Nitinol (material cu memorie de formă) destinate blocării ușilor, obloanelor în vederea asigurării siguranței necesare. Aplicații: sistemele de interblocare pentru industria auto, industria aeronautică, sisteme de securitate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an interlocking system made on the basis of two elastic elements of Nitinol (shape memory material), intended to lock doors, shutters, in order to assure constructions or installations. Applications: interlocking system for auto industry, aeronautics industry, security systems.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sisteme de securitate (prototip)
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur INOVA BUDI UZOR Zagreb 2018

3.

Denumirea invenției, în limba română	VIBROMOTOR
Denumirea invenției, în engleză	VIBROMOTOR
Autor / autori	NIȚAN Ilie, MILICI Laurențiu-Dan, POIENAR Mihaela, UNGUREANU Constantin, OLARIU Elena-Daniela, POPINCIUC Elena, CERNUȘCA Dumitru, PENTIUC Radu-Dumitru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de Brevet de invenție nr. A/00518/9.07.2018.
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un vibromotor electric pe bază de polimeri, destinat conversiei mișcării de vibrație într-o mișcare continuă liniară sau de rotație. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în creșterea valorii cuplului la arbore și simplificarea constructivă a acestuia. Vibromotorul este constituit dintr-un rotor în formă de disc pe suprafața căruia calcă o lamelă și care lamelă este fixată de placa suport a unui modul vibrator de tip sandwich realizat din plăci de cupru, alimentate de la o sursă de tensiune alternativă de frecvență industrială, având interpuse între ele plăci din plexiglas.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a polymeric electric vibrator driven to convert the vibration motion into a continuous linear or rotation motion. The technical problem solved by the invention consists in increasing the torque value of the shaft and constructively simplifying it. The vibrator is made up of a disc-shaped rotor on which a slat is traversed, and which blade is fixed to the support plate of a sandwich vibrator module made of copper plates, fed from an alternating industrial frequency voltage source, having interleaved plexiglas plates between them.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Microacționări (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	TERMOCUPLĂ TIP AMBREIAJ
Denumirea invenției, în engleză	CLUTCH BASED THERMOCOUPLE
Autor / autori	CERNUȘCĂ Dumitru, MILICI Laurențiu-Dan, NIȚAN Ilie, POIENAR Mihaela, PAȚA Sergiu, CENUȘĂ Mihai, BREABĂN Bogdan, POPA Cezar-Dumitru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de Brevet de invenție nr. A/00519/9.07.2018.
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o termocuplă tip ambreiaj realizată pe baza unor elemente din Nitinol, destinată cuplării sau decuplării unor sisteme în mișcare de rotație. Problemele tehnice pe care le rezolvă invenția constau în simplitate constructivă, reducerea complexității dimensionării, creșterea preciziei de control a turației prin cuplaj precum și lărgirea domeniului de aplicabilitate. Termocupla este constituită dintr-un tambur exterior, care în interior are un sistem independent de patine din ferodou ce sunt poziționate cu ajutorul unor elemente din Nitinol, forța de apăsare a acestora pe tambur fiind dependentă de turație și temperatură.

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a clutch based thermocouple made of Nitinol elements for coupling or disconnecting some rotating motion systems. The technical problems solved by the invention consist in constructive simplicity, reduction of sizing complexity, increase of speed control by coupling speed and widening of applicability. The thermocouple consists of an outer drum, which in its interior has a system of independent ferrite patches that are positioned with the aid of Nitinol elements, the force of which on the drum is dependent on speed and temperature.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sisteme de siguranță (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM ȘI METODĂ DE MĂSURARE ȘI CONECTARE A CONSUMATORILOR MONOFAZAȚI DE ENERGIE ELECTRICĂ
Denumirea invenției, în engleză	SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING AND CONNECTING SINGLE-PHASE ELECTRIC ENERGY CONSUMERS
Autor / autori	CENUȘĂ Mihai, MILICI Laurențiu-Dan, ROMANESCU Adrian, ȚANȚA Ovidiu, NIȚAN Ilie, POIENAR Mihaela, ATĂNĂSOAE Pavel, PRODAN Cristina, AFANASOV Ciprian, VLAD Valentin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de Brevet de invenție nr. A/00409/08.06.2018.
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem și metodă de măsurare și conectare a consumatorilor monofazați alimentați din rețelele electrice de joasă tensiune în vederea reducerii pierderilor de energie electrică. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în reducerea pierderilor de energie electrică din liniile electrice de joasă tensiune datorate nesimetriilor introduse de consumatorii monofazați simultan cu contorizarea energiei electrice consumate. Sistemul este constituit, dintr-un sistem automat de comutare a sarcinii electrice absorbite de consumatorul monofazat pe oricare dintre cele trei faze ale rețelei electrice, integrat într-un contor de măsură.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a system and method for measuring and connecting single-phase consumers fed from low-voltage electrical networks in order to reduce the loss of electricity. The technical problem solved by the invention consists in reducing the power losses in the low voltage power lines due to unbalance introduced by the single-phase consumers simultaneously with the metering of the consumed electrical energy. The system consists of an automatic switching system for the electrical load absorbed by the single-phase consumer on any of the three phases of the electrical network integrated into a measuring counter.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR DIN CLĂDIRI
--------------------------------------	--

UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE"

SUCEAVA

Denumirea invenției, în engleză	FLOOD PROTECTION SYSTEM IN BUILDINGS
Autor / autori	CENUȘĂ Mihai, MILICI Laurențiu Dan, POIENAR Mihaela, TOADER Eusebiu Vasile, ATĂNĂSOAE Pavel, POPA Cezar Dumitru, PIANÎH Alexei, SABADAȘ Anna
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de Brevet de invenție nr. A/00016/14.01.2019.
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă un sistem de protecție împotriva inundațiilor provocate de defecțiunile la instalațiile de alimentare cu apă a consumatorilor casnici și rezidențiali. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în detectarea sigură a scurgerilor din instalațiile de alimentare cu apă și minimizarea efectelor produse de acestea. Sistemul este constituit, în principal, dintr-un sistem automat de oprire a alimentării cu apă atunci când este detectată o pierdere de apă în instalația de alimentare cu apă a consumatorului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a flood protection system caused by failures at the domestic and residential consumer water supply installations. The technical problem solved by the invention consists in the reliable detection of leakage from water supply systems and the minimization of the effects produced by them. The system consists mainly of an automatic water-stop system when a water loss is detected in the consumer's water supply system.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sisteme de protecție (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

1.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALATIE DE USCARE A PRODUSELOR GRANULARE ÎN STRAT SUSPENDAT
Denumirea invenției, în engleză	DRYING INSTALLATION FOR GRANULAR PRODUCTS IN THE SUSPENSION LAYER
Autor / autori	Bernic Mircea, Țislinscaia Natalia, Balan Mihail, Vișanu Vitali, Melenciuc Mihail
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Hotărâre brevet de invenție nr. 8952 din 2018.02.15
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de uscare a produselor granulare în strat de suspensie, și poate fi aplicată la întreprinderile din industria alimentară care au tangență cu procesul de uscare. Procedeu de uscare a produselor granulare în strat de suspensie este asigurat de o instalație, care conform invenției este compusă din: carcasa 1 și un tub 6 compus din zona superioară A, zone de mijloc B și C, și zona inferioară D. Pe carcasă este montat fix panoul de comandă 3, care pune în funcție inverterul 2, ventilatorul 4 ce aspiră aerul prin intermediul filtrului 11 fiind acționat de motorul 13, ecluza 5 care e pusă în funcție de motorul 12 și magnetroanele 7 și 15. Pe ventilatorul 4 este montat tubul 6, la care este racordat ecluza 5, pentru a încărca produsul. Tot pe tubul 6 sunt montate reflectoarele 8 și 14, în care sunt încorporate magnetroanele 7 și 15. Trecerea produsului din zona C în zona B este asigurată de canalul 16. În partea de sus a tubului 6 este montată țeava de evacuare 9 a produsului, și ciclonul 10.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for the drying of granular products in a suspension layer, and can be applied to food industry enterprises which are related to the drying process. A process for drying granular products in a suspension layer is provided by an installation according to the invention consisting of: the casing 1 and a tube 6 comprised of the upper zone A, middle zones B and C and the lower zone D. The casing is the control panel 3 which actuates inverter 2 is mounted, the fan 4 which sucks the air through the filter 11 is actuated by the motor 13, the latch 5 which is depending on the motor 12 and the magnetrons 7 and 15. The fan 4 is mounted the tube 6, to which the latch 5 is connected, to load the product. Also, the reflectors 8 and 14 are mounted on the tube 6 and the magnetrons 7 and 15 are incorporated. The passage of the product from the zone C to the zone B is provided by the channel 16. At the top of the tube 6 is mounted the exhaust pipe 9 of the product, and cyclone 10.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria de prelucrarea a produselor agroalimentare. Implementat la nivel de laborator în incinta Universității Tehnice a Moldovei
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	TURBINĂ EOLIANĂ CU AX VERTICAL
Denumirea invenției, în engleză	AEOLIAN TURBINE WITH VERTICAL AXLE
Autor / autori	Dr.hab., academician Bostan Ion; dr.hab.prof. Bostan Viorel, dr.hab.prof. Dulgheru Valeriu, dr. conf.univ. Ciobanu Oleg, dr.conf.univ. Ciobanu Radu, dr. conf.univ. Guțu Marin, drd. Rabei Ion, drd Gradîș Vitalie, drd. Odainâi Valeriu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD nr. 1261 Y 30.06.2018

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

Scurtă prezentare, în limba română	Turbina eoliană include un rotor cu ax vertical cu trei pale cu profil aerodinamic asimetric. Pentru a mări eficiența de conversie a energiei eoliene palele sunt elicoidale și reglabile. Rotorul turbinei este legat cu rotorul generatorului electric cu magneti permanenți.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The wind turbine includes a three-bladed vertical-axis rotor with asymmetrical aerodynamic profile. To increase the efficiency of conversion of wind energy, the blades are helical and adjustable. The turbine rotor is connected to the rotor of the electric generator with permanent magnets.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	În sisteme de conversie a energiei eoliene de tip urban sau suburban. Prototip de laborator în scară de 5 :1
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE HONUIRE PRIN VIBRARE A SUPRAFEȚELOR INTERIOARE ALE PIESELOR CILINDRICE
Denumirea invenției, în engleză	VIBRATORY HONING DEVICE FOR THE INNER SURFACES OF THE CYLINDRICAL PARTS
Autor / autori	conf. univ. Ciobanu Oleg, conf. univ. dr. Ciobanu Radu, conf. univ. dr. Botez Ilie; conf.univ. dr. Botez Alexei
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD nr. 1266 Y 31.07.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la domeniul construcțiilor de mașini, și anume la dispozitive de honuire prin vibrație a suprafețelor interioare ale pieselor cilindrice. Dispozitivul conține un arbore vertical, fixat în mandrina unei mașini-unelte verticale, și o masă pentru piesă. În capătul de jos al arborelui sunt executate două, trei, patru sau șase canale longitudinale și un orificiu central orb, în care este amplasat un arc, unit cu o portsculă, dotată cu două, trei, patru sau șase bare abrazive cu posibilitatea glisării lor în canalele longitudinale și fixată pe un disc, care este unit cu o tijă verticală printr-un împingător cu rulment). Portscula este fixată cu posibilitatea deplasării du-te-vino de-a lungul axei verticale a dispozitivului prin intermediul unui electromagnet cu trei tije arcuite și a unei bobine.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the field of mechanical engineering, namely to devices for vibrational honing of internal surfaces of cylindrical parts. The device, according to the invention, comprises a vertical shaft, fixed in the chuck of a vertical machine tool, and a table for the workpiece. In the lower end of the shaft are made two, three, four or six longitudinal channels and a blind central hole, in which is placed a spring, connected to a toolholder, provided with two, three, four or six abrasive bars with the possibility of sliding in the longitudinal channels and fixed onto a disc, which is connected to a vertical shaft by means of a pusher with a bearing. The toolholder is fixed with the possibility of reciprocating motion along the vertical axis of the device by means of an electromagnet with three spring-loaded rods and of a winding.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	În domeniul tehnologiei construcțiilor de mașini
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE FOTOVOLTAICĂ TIP "FLOAREA SOARELUI"
Denumirea invenției, în engleză	PHOTOVOLTAIC INSTALLATION "SUNFLOWER" TYPE
Autor / autori	Dr. hab.prof. Dulgheru Valeriu (MD), dr. Dumitrescu Cătălin (RO), Dumitrescu L. (RO), dr. Cristescu Corneliu (RO), conf. univ. dr. Ciobanu Oleg
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere OSIM A100619. 06.09.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Panoul fotovoltaic include un număr de panouri fotovoltaice lamelare, care sunt desfășurate în stare operațională cu ajutorul unor tuburi gofrate umplute cu gaz cu proprietăți de dilatare la încălzirea cu raze solare concentrate cu lentila. Pentru protecția împotriva distrugerii în cazul vitezelor mari ale vântului roata cu palete acționează printr-o transmisie "șurub-piuliță" un piston care eliberează legăturile panourilor fotovoltaice lamelare cu axul sprijin, asigurând plierea lor cu ajutorul elementelor elastice. Orientarea optimă la soare se efectuează cu ajutorul unui tub gofrabil umplut cu gaz cu proprietăți de dilatare pronunțate la încălzirea cu razele solare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The photovoltaic panel includes a number of lamellar photovoltaic panels, which are deployed in a state of operation by means of gas-filled embossed tubing with dilatation properties when subjected to lens-focused solar heating. In order to protect against high velocities of the wind, the blade wheel acts by a "screw nut" a piston that releases the lamellar photovoltaic panel links to the support shaft, ensuring their folding by means of the elastic members. Optimum sunlight orientation is achieved with a gas-filled, gas-filled tube with pronounced dilatation properties when heated by sunlight.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	În sisteme de conversie a energiei solare fotovoltaice
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	SOLUȚII DE SPORIRE A CALITĂȚII DE DESERVIRE ÎN REȚELELE DE COMUNICAȚII MULTIFUNCȚIONALE PRIN MINIMIZAREA NUMĂRULUI PUNCTELOR DE CONTROL ȘI COMBATEREA JITTERULUI FIZIC
Denumirea invenției, în engleză	SOLUTIONS TO ENHANCE QUALITY OF SERVICE IN MULTI-PURPOSE COMMUNICATIONS NETWORKS BY MINIMIZING CONTROL POINTS AND FIGHTING PHYSICAL JITTER
Autor / autori	Dinu Țurcanu (MD), Pavel Nistiriuc (MD)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr.2200, G02B5/16; Brevet de invenție MD 2434, G02; Brevet de invenție MD 2566, G02
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la domeniul optoelectronicii și este destinată confecționării lentilelor de filtrare cu distanța focală restructurată utilizate în sistemele de transmisiune a informației prin fibre optice și sistemele de păstrare și prelucrare a informației optice. Problemele pe care le soluționează prezenta invenție sunt obținerea lentilelor cu ajutorul cărora concomitent pot fi îndeplinite atât operațiile de filtrație cât și restructurarea distanței focale. Invenția se referă la domeniul optoelectronicii și este

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

	destinată pentru reglarea lentă a fazei în sistemele de transmisiune și prelucrare a informației optice. Rezultatul constă în sporirea flexibilității la executarea operațiunilor de ajustare al sistemelor de transmisiune și prelucrare a informației optice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the field of optoelectronics and is intended for the manufacture of filter lenses with the restructured focal length used in the optical fiber transmission systems and the optical information storage and processing systems. The problems solved by the present invention are the provision of lenses by which both the filtration operations and the focal length restructuring can be performed simultaneously. The invention relates to the field of optoelectronics and is intended for slow phase regulation in the optical information transmission and processing systems. The result is to increase the flexibility in executing the adjustment operations of the optical fiber transmission systems and processing systems.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Tehnologia informației și comunicații electronice - în curs de implementare în cadrul tezei de doctorat
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A SEMIFABRICATELOR DIN CARNE TOCATĂ DE OVINĂ
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR PRODUCING SEMI-FINISHED PRODUCTS OF MINCED MUTTON
Autor / autori	SCRIPCARI Ion (MD), GRUMEZA Irina (MD), MACARI Artur (MD), GUDIMA Angela (MD), COEV Ghenadie (MD)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	MD 1063 Z 2017.03.31
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un procedeu de obținere a semifabricatelor din carne tocată de ovină. Procedeu, conform invenției, include mărunțirea cărnii de ovină cu o mașină de tocatcu diametrul ochiurilor sitei de 2-3 mm, amestecarea cărnii tocate într-un malaxor cu șrot de nuci, sare de uz alimentar, bicarbonat de sodiu, usturoi proaspăt, piper negru măcinat și apă potabilă, modelarea semifabricatelor, ambalarea și ermetizarea. Rezultatul invenției constă în obținerea semifabricatelor din carne tocată de ovină cu proprietăți organoleptice și fizico-chimice ameliorate și o valoare nutritivă și biologică a produsului finit înaltă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to food industry, namely to a process for producing semi-finished products of minced mutton. The process, according to the invention, comprises grinding of mutton in a meat grinder with the sieve mesh diameter of 2...3 mm, mixing of minced meat in a mixer with nut grits, food table salt, sodium bicarbonate, fresh garlic, ground black pepper and drinking water, modeling of semi-finished products, packaging and sealing. The result of the invention consists in obtaining of semi-finished products from sheep minced meat with improved organoleptic and physico-chemical properties and a ameliorated nutritive and biological value of the finite product.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară. Implementat în cadrul Laboratorului Tehnologia cărnii și a produselor din carne, Proces verbal de producere din 12.05.2015 și în cadrul Laboratorului de Biotehnologii Alimentare a Instituției Publice Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare, Proces verbal de producere din 12.05.2015.

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur - INVENTICA-2018
-------------------------------------	---------------------------------

7.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE MĂSURARE A PARAMETRILOR SENZORULUI PE BAZĂ DE OXIZI SEMICONDUCTORI NANOSTRUCTURAȚI ÎN DIAPAZON DE ORDINUL MICROWAȚILOR
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR MEASURING THE PARAMETERS OF A SENSOR BASED ON NANOSTRUCTURED SEMICONDUCTOR OXIDES IN THE RANGE OF THE ORDER OF MICROWATTS
Autor / autori	VERJBIȚKI Valeri, MD; LUPAN Oleg, MD; RAILEAN Serghei, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	MD 1270, 2018.07.31, BOPI nr. 7/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Dispozitivul se referă la domeniul tehnicii de măsurare a caracteristicilor electrice a elementelor nanostructurate pe baza de oxizi semiconductori în diapazonul de puteri scăzute. Dispozitivul include o sursă de tensiune de referință reglabilă, conectată în serie cu un senzor cercetat și o rezistență etalon, căderea totală a tensiunii pe senzor și rezistența etalon și, separat, căderea de tensiune pe rezistența etalon fiind aplicate la intrările a două convertoare analogic-digitale ale unui microcontroler prin două amplificatoare operaționale, ieșirile microcontrolerului sunt conectate printr-un convertor digital-analogic la intrarea sursei de tensiune de referință reglabilă și la un ecran pentru afișarea rezultatelor obținute.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Urban transport for people, including locomotor disabilities, equipped and equipped with modern technologies - autopilot, cameras, decks for passengers with disabilities, devices for locating passengers in stations, intelligent information systems and communication.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Transportarea pasagerilor in urbe pe rute stabilite cu scopul fluidizarii traficului urban si ecologizarii mediului (la nivel de laborator).
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	EPURAREA GAZELOR DE EȘAPAMENT ALE MOTORULUI CU ARDERE INTERNĂ
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Brevet de invenție nr. 1240, din 30.07.2018, F01N 3/01, F01N 3/08, F02B 75/10
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Hotărâre brevet nr. 1134/ 26.01.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Dispozitivul conține o cameră de sedimentare, în care este amplasat un electrod metallic de precipitare, executat în forma de spirale amplasate una în alta. Deasupra camerei este fixate o cameră de primire semisferică cu racorduri de debitare și de evacuare a gazelor de eșapament. În racordul de evacuare este fixat un izolator electric prin cavitatea cilindrică interioară caruia, se eliberează gazul purificat de dispozitiv. La intrarea în cavitatea izolatorului, este instalat un electrod de corona din metal sub forma unui inel a cărui margine inferioară este ascuțite. Muchiile superioare

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

	ale electrodului spiralat sunt echidistante față de marginea inferioară a electrodului poziționat la distanța minimă necesară pentru a crea vântul electronic de o sursă de tensiune înaltă. Electrocul spiralic este curățat când supapa EGR este în funcțiune. În prima variantă, fluxul turbionar de gaze trece perpendicular pe vântul de electroni, iar în cel de-al doilea de-a lungul, datorită formei hiperboloidă a dispozitivului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The device contains a sedimentation chamber in which a precipitating metal electrode is placed in the form of spirals placed in one another. Above the room is a semi-spherical receiving chamber with exhaust air outlet and exhaust ports. An electrical insulator is attached to the exhaust manifold through the internal cylindrical cavity, which releases the purified gas from the device. At the entrance of the insulator cavity, a corona metal electrode is installed in the form of a ring whose lower edge is sharp. The upper edges of the spiral electrode are equidistant to the lower edge of the electrode positioned at the minimum distance required to generate the electronic wind from a high voltage source. The spiral electrode is cleaned when the EGR valve is in operation. In the first embodiment, the vortex flow passes perpendicularly to the electron wind, and in the second along, due to the hyperboloidal shape of the device.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Autovehicule. Nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	Salonul PROINVENT 2018, editia a XVI-a, CLUJ-NAPOCA

9.

Denumirea invenției, în limba română	COMPUȘI BIOLOGIC ACTIVI DE ORIGINE HORTICOLĂ PENTRU ALIMENTE FUNCȚIONALE
Denumirea invenției, în engleză	BIOLOGICAL ACTIVE COMPOUNDS OF HORTICULTURAL ORIGIN FOR FUNCTIONAL FOODS
Autor / autori	Ghendov-Moșanu Aliona (MD)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	ISBN 978-9975-45-531-2, Chișinău: Tehnica - UTM, 2018. – 236 p
Scurtă prezentare, în limba română	Monografia "Compuși biologic activi de origine horticolă pentru alimente funcționale" reprezintă o sinteză amplă privind utilizarea compușilor biologic activi de origine vegetală horticolă (aronia, cătina albă, măceș, păducel și tescovina de struguri) în producerea unor alimente funcționale, produse de panificație și cofetărie. Lucrarea include cercetările efectuate în cadrul unor proiecte comune cu alte instituții de cercetare-dezvoltare și de învățământ superior din Republica Moldova și din România. Monografia este destinată specialiștilor în domeniu și studenților (nivelul licență, master, doctorat).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The monograph "Biologically active compounds of horticultural origin for functional foods" is a comprehensive synthesis on the use of biologically active compounds of horticultural origin (aronia, sea buckthorn, rose hip, hawthorn and grape marc) in the manufacture of functional foods, bakery and confectionery products. The paper includes the research carried out in joint projects with other Institutions for Reseach & Development and Higher Education from the Republic of Moldova and Romania. The monograph is intended for specialists in the field and for students (bachelor, master, doctorate).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	DESIGN CONCEPT “ASPIRATOR AUTONOM”
Denumirea invenției, în engleză	DESIGN CONCEPT “AUTONOMOUS VACUUM CLEANER”
Autor / autori	Mircea Nicolăescu; Valeriu Podborschi
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Aspirator - robot conceput pentru a fi utilizat în încăperi de locuit, echipat cu trei brațe suplimentare de colectare a prafului în locuri greu accesibile, sisteme de ghidare spațială și filtrare a apei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Vacuum cleaner - robot, designed for use in living quarters, equipped with three extra dust collection arms in hard-to-reach places, space guidance systems and water filtration.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Spații locative - la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A AMESTECULUI DE GRĂSIMI TARTINABILE PE BAZĂ DE SMÂNTÂNĂ DULCE
Denumirea invenției, în engleză	THE OBTAINING PROCESS OF THE MIX OF SPREADABLE FATS BASED ON SWEET CREAM
Autor / autori	RADU Oxana (MD), POPESCU Liliana (MD), TATAROV Pavel (MD), BAERLE Alexei (MD)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	MD 1281/ 2018.09.30
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un procedeu de obținere a amestecului de grăsimi tartinabile cu un conținut ridicat de acizi grași $\omega 3$ și $\omega 6$. Procedeu, conform invenției, presupune formarea emulsiei din lipide vegetale cu 75% acizi grași polinesaturați, lapte și emulgator, care se amestecă cu smântâna dulce, se maturează și se bate. În urma realizării procedurii, se obține spread-ul cu 19...46% acizi grași polinesaturați, care se spală, se omogenizează și se ambalează.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the food industry, to be exact to the obtaining process of the mix of spreadable fats with a high content of $\omega 3$ and $\omega 6$ fatty acids. According to the invention, the process involves the formation of an emulsion from vegetable lipids with 75% polyunsaturated fatty acids, milk and emulsifier, that is mixed with sweet cream, matured and beat. Following the process, a spread with 19 ... 46% polyunsaturated fatty acids is obtained, then washed, homogenized and packaged.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - la nivel de prototip
Distincții obținute la alte saloane	EUROINVENT 2018 – DIPLOMĂ DE EXCELENȚĂ

12.

Denumirea invenției, în limba română	AUTENTICITATEA ȘI INOFENSIVITATEA PRODUSELOR UVOLOGICE
Denumirea invenției, în engleză	THE AUTHENTICITY AND HARMLESSNESS OF UVOLOGICAL PRODUCTS
Autor / autori	Rodica Sturza (MD), Boris Găină (MD), Roxana Elena Ionete (RO), Diana Costinel (RO)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	ISBN 978-9975- 3175-2-8, Chișinău: "MS-Logo", 2017. – 264 p., 300 ex.
Scurtă prezentare, în limba română	În monografia "Autenticitatea și inofensivitatea produselor uvologice" sunt analizate problemele legate de autenticitatea vinurilor și factorii de agresiune asupra strugurilor și produselor din struguri, care pot afecta calitatea igienică, caracteristicile organoleptice și acceptabilitatea produselor de către consumatori. Lucrarea prezintă o sinteză amplă a aspectelor normative aplicate/recomandate la nivelul UE, a metodelor experimentale utilizate pentru evaluarea originii și autenticității produselor uvologice. Este elucidată geneza factorilor de agresiune, reglementarea și dozele de referință, metodele de prevenire și riscurile asociate contaminării, metodele experimentale de analiză a contaminanților. Pentru fiecare contaminant este analizată situația la nivel global și în Republica Moldova.
Scurtă prezentare, în limba engleză	In the book "Authenticity and harmlessness of uvological products" the problems related to wine authenticity and aggression factors on grapes and grape products, which can affect the hygienic quality, organoleptic characteristics and consumer acceptability, are analysed. The paper presents a broad synthesis of the applied /recommended EU normative aspects, of the experimental methods used to assess the origin and authenticity of the uvological products. The genesis of aggression factors, regulation and reference doses, prevention methods and contamination risks, experimental methods of contaminants analysis are elucidated. For each contaminant, the situation is analysed globally and in the Republic of Moldova.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Viticultura, industria vinicolă, siguranța alimentelor. Metodologia expusă este aplicată la nivel industrial și în controlul calității, inofensivității și autenticității vinurilor.
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	ARTICOLE DE ÎMBRĂCĂMINTE TERMOREGULATORIE PENTRU COPII PREMATURE
Denumirea invenției, în engleză	THERMOREGULATORY CLOTHES FOR PREMATURE BABIES
Autor / autori	Victoria Danila, (MD); Antonela Curteza (RO)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	MD 1724 2016.02.10
Scurtă prezentare, în limba română	Studiul prezintă o soluție la problema asigurării confortului termic al copilului prematur în incubator prin intermediul unor produse adecvate și care corespunde caracteristicilor morfometrice și necesității de a efectua anumite activități și manipulări medicale. Soluția propusă este una din strategiile aplicate pentru a spori eforturile instituțiilor medicale, precum și ale părinților, al căror scop final este îmbunătățirea șanselor de supraviețuire și reabilitare a copiilor prematuri.

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

	Particularitățile dezvoltării fizice a copilului prematur, inclusiv sistemul de termoreglare, determină cerințele de igienă și izolare termică impuse produselor de îmbrăcăminte..
Scurtă prezentare, în limba engleză	The study presents a solution to the problem of ensuring the thermal comfort of the premature child in the incubator by means of appropriate products and corresponding to the morphometric characteristics and the necessity of carrying out certain activities and medical manipulations. The proposed solution is one of the strategies applied in order to increase the efforts of medical institutions as well as of parents whose final goal is to improve the chances of survival and rehabilitation of preterm babies. Particularities of the premature child's physical development, including the thermoregulation system, determine the hygienic and thermal insulation requirements imposed on clothing products.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria confecției, sănătate și bio-medicină. Implementat în producere la SRL Davitex Neo, act de implementare nr.01 din 17.09.2018
Distincții obținute la alte saloane	Medalia Târgului de invenții și idei practice - Invent Invest-2018

14.

Denumirea invenției, în limba română	DESIGN CONCEPT " TRANSPORT ELECTRIC PUBLIC "
Denumirea invenției, în engleză	DESIGN CONCEPT "PUBLIC ELECTRIC TRANSPORT"
Autor / autori	Rodica Sturza (MD), Boris Găină (MD), Roxana Elena Ionete (RO), Diana Costinel (RO)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Andrei Zbancă; Valeriu Podborschi
Scurtă prezentare, în limba română	Concept de transport public de tip tren monorail suspendat, propulsat de un set de motoare electrice, care ar eficientiza și ecologiza traficul urban existent. Garniturile se pot deplasa atât în sensuri diferite, cât și în sens unic, în dependență de necesitate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Concept of public transport of the monorail-suspended train type, propelled by a set of electric motors, which would streamline and ecologize the existing urban traffic. The gaskets can move both in different ways and in a unique sense, depending on the necessity.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Transport urban - la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de argint (locul II), International TRAIN Design Competition, «Train Design, a Future Vision of Green Rail Transportation», China 2018

15.

Denumirea invenției, în limba română	DESIGN CONCEPT "CAMION ELECTRIC"
Denumirea invenției, în engleză	DESIGN CONCEPT "ELECTRIC TRUCK"
Autor / autori	Ion Zbancă; Valeriu Podborschi
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

Scurtă prezentare, în limba română	Camion autonom electric, dotat si utilat cu tehnologii moderne - autopilot, camere de luat vederi, dispozitive de localizare, sisteme de informare si comunicare inteligente.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Autonomous electric truck, equipped with modern technologies - autopilot, cameras, locating devices, information systems and intelligent communication.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Transport auto marfar pe rute dirijate prin GPS
Distincții obținute la alte saloane	

16.

Denumirea invenției, în limba română	ROATĂ SATELIT
Denumirea invenției, în engleză	SATELLITE WHEEL
Autor / autori	Mazuru Sergiu, Lialin Stanislav, Vaculenco Maxim și Bostan Ion
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrarea este în curs de brevetare - nr. depozit : A 2018 0080, data depozit : 2018.09.17 (AGEPI RM)
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la industria constructoare de mașini și mai corect la construcția roților dințate cu dinți elasto-flexibili. Scopul invenției îl constituie proiectarea și fabricarea transmisiilor cu angrenaj și a roților dințate cu o capacitate portantă sporită, mărirea duratei de funcționare (longevitatea) și micșorarea zgomotului și vibrațiilor, totodată micșorarea cerințelor față de precizia de execuție prin asigurarea flexibilității elastice ale elementelor angrenajului, având și o tehnologie simplă de execuție a roților dințate. În timpul funcționării transmisiei precesionale roata – satelit datorită flexibilității sporite se mărește multiplicitatea angrenajului, fapt care permite micșorarea tensiunilor de de contact, zgomotului și vibrațiilor, permite a mări durata de funcționare a transmisiei precesionale. Execuția roții-satelit se realizează după tehnologia cunoscută care nu necesită echipament suplimentar.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the machine-building industry and in particular to the construction of flexible gear wheels. The main objective of the invention is to design and manufacture gears with increased load capacities, increase operating life (longevity) and reduce noise and vibrations, while reducing the requirements for manufacturing precision by ensuring the flexibility of the gear elements as a result of simplification gear technology. During operation precessional transmission wheel - satellite due to increased flexibility increases multiplicity of gear, which allows reduction of contact stresses, noise and vibration, allowing to extend the life of the mechanical transmission. The manufacture of the satellite wheel is based on known technology that does not require additional equipment.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria constructoare de mașini, în transmisii cu angrenaj
Distincții obținute la alte saloane	

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

1.

Denumirea invenției, în limba română	AMPLIFICATOR DE IMPULSURI BIPOLARE DE CURENT ÎN PUNTE HIBRIDĂ CU COMANDĂ SIMETRICĂ
Denumirea invenției, în engleză	AMPLIFIER FOR BIPOLAR CURRENT PULSES, IN HYBRID BRIDGE TOPOLOGY WITH SYMMETRICAL DRIVE
Autor / autori	Prof. dr. ing. Radu Arsinte / Prof. dr. ing. Dorin Petreuş
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM: RO128681-B1/30.01.2018 / Cerere de brevet: a 2010 00683/30.07.2010 / Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2013-M23557
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un amplificator de impulsuri bipolare de curent, realizat în arhitectură punte completă, folosind elemente de comutație de tip bipolar sau MOS, comandat extern de un set de curenți complementari. El poate fi folosit pentru generarea de impulsuri precis controlate de curent în sarcini cu caracter preponderent inductiv (dispozitive de afișare CRT, micromotoare electrice, relee). Topologia originală permite realizarea unui regim de suspendare temporară a funcționării, ceea ce duce la un consum de energie neglijabil în acest regim.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention is an amplifier for bipolar current pulses, realized in full bridge architecture, using either MOS or bipolar switching elements, driven externally with complementary currents. It can be used to generate precise controlled current pulses in inductive loads (displays, electrical micro-motors, relays). The special topology allows obtaining a temporary idle state, if necessary, with a negligible consumption during this state.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Această invenție poate fi aplicată în domenii (aparatură medicală, comandă motoare, aparatură portabilă) unde precizia generării curentului și consumul redus de energie sunt la fel de importante. Este o structură care poate fi integrată sau realizată ca structură hibridă în module de putere.
Distincții obținute la alte saloane	Medalie bronz – “Bangkok International Intellectual Property, Invention, Innovation and Technology Exposition”, 2-6 february 2019, Tailanda

2.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ PENTRU MODIFICAREA DINAMICĂ A FRECVENȚEI ÎNTR-O UNITATE ARITMETICĂ BAZATĂ PE DETECȚIA ON-LINE A ERORILOR
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR DYNAMICALLY MODIFYING FREQUENCY IN AN ARITHMETIC UNIT BASED ON ONLINE ERROR DETECTION
Autor / autori	Joan Figueras Pamies, Liviu Cristian Miclea, George Dan Moiş
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM: RO130282-B1/30.03.2018 / Cerere de brevet: a 2011 00653/12.07.2011 / Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2015-38362K
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă pentru modificarea dinamică a frecvenței într-o unitate aritmetică din cadrul unui sistem de procesare a semnalelor digitale care are sumatoare sau multiplicatoare conținute în calea critică, bazată pe detecția on-line a erorilor. Detecția erorilor se realizează prin folosirea unei scheme concurente de detecție a erorilor bazată pe coduri reziduale de cost redus cu baza 7. În funcție de erorile detectate de schema concurentă, o unitate responsabilă pentru modificarea dinamică a frecvenței, acționează conform unei legi de control stabilite anterior rezultate din cerințele aplicației în care circuitul este folosit. Prin utilizarea invenției se obțin reduceri însemnate ale timpului și energiei necesare pentru efectuarea operațiilor aritmetice cu prețul apariției unui număr redus de erori.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a method for dynamically modifying the frequency in an arithmetic unit within a digital signal processing system having adders or multipliers

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

	contained in the critical path, based on on-line error detection. Error detection is performed by using a concurrent error-detection scheme based on low cost residual codes with base 7. Depending on the errors detected by the concurrent scheme, a unit responsible for the dynamic frequency scaling acts according to a previously established control law resulting from the requirements of the application where the circuit is being used. By using the invention, considerable time and energy savings are obtained when performing arithmetic operations at the cost of a small number of errors.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Error tolerant computing, Computer architecture
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE SEDIMENTARE PENTRU OBȚINEREA UNOR MATERIALE POROASE, SINTERIZATE, GRADUALE
Denumirea invenției, în engleză	SEDIMENTATION DEVICE FOR OBTAINING SINTERED POROUS MATERIALS, WITH GRADED STRUCTURE
Autor / autori	Prof. dr. ing. Ioan Vida-Simiti, Sl. dr. ing. Gyorgy Thalmaier, dr.ing. Valentin Moldovan Ing. Ovidiu Nasca, Sl. dr. ing. Niculina Sechel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM: RO128489-B1/27.04.2018 / Cerere de brevet: a 2011 01253/28.11.2011 / Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2013-L53497
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu și la un dispozitiv pentru obținerea materialelor sinterizate cu porozitate graduală. Procedeu de elaborare a structurilor cu porozitate graduală constă în sedimentarea gravitațională succesivă a pulberilor din suspensie urmată de sinterizare. Dispozitivul de sedimentare este prevăzut cu 4 coloane de sticlă ca incinte de sedimentare și 4 matrițe cu orificii de drenare a mediului de sedimentare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a method and a device for obtaining sintered materials with gradual porosity. The elaboration method of porous gradual structures concerns the gravitational sedimentation of powders from a suspension followed by sintering. The sedimentation device has four glass columns used as sedimentation chambers and four die equipped with drainage holes for sedimentation liquid. Such materials, with gradual porosity, can be used as filters or porous membranes in various industrial and medical applications.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Materialele cu porozitate graduală, pot fi utilizate ca elemente filtrante sau ca membrane poroase pentru diferite aplicații industriale și medicale.
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE PORNIRE LA RECE A MOTOARELOR CU ARDERE INTERNĂ ALIMENTATE CU BIOCOMBUSTIBIL
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR COLD START PROCESS OF INTERNAL COMBUSTION ENGINES FUELED WITH BIOFUELS
Autor / autori	Mariasiu Florin Emil, Burnete Nicolae, Varga Bogdan Ovidiu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM: RO127032-B1/30.05.2018 / Cerere de brevet: a 2010 00417/10.05.2010 /

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

	Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2012-D25424
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv de pornire la rece a unui motor cu ardere internă, alimentat cu biocombustibil. Dispozitivul conform invenției este constituit dintr-un sistem de emisie a unor ultrasunete transmise prin intermediul unui emițător, direct în masa de biocombustibil dintr-o baterie de filtrare, producând o creștere a temperaturii acestuia. Sistemul de emisie a ultrasunetelor este comandat prin intermediul unui modul de comandă și control în funcție de temperatura necesară pentru a obține parametrii fizici (vâscozitate, densitate) optimi ai biocombustibilului pentru o pornire eficientă la rece. Invenția prezintă avantajele unui sistem simplu de realizat, simplu de montat (fără modificări constructive majore în construcția motorului), fiabilitate în exploatare și eficiență energetică.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a cold start device for an internal combustion engine fueled with biofuel. The device, according to the invention, consists of an ultrasound emitting system who transmit (by an emitter) ultrasounds directly in the mass of biofuel (inside of a filtering battery system), producing an increase in its temperature. The ultrasounds emission system is controlled by a temperature control module, according to the temperature required to achieve the optimum physical parameters (viscosity, density) of biofuel, for a efficient cold start process. The invention has the advantages of a simple, easy-to-install system (no major engineering modifications in engine construction), reliability in operation and energy efficiency.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria auto, motoare cu ardere internă
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	ACTUATOR ELECTROMECHANIC CU DISPOZITIV ELECTRONIC DE COMANDĂ
Denumirea invenției, în engleză	ELECTROMECHANICAL ACTUATOR WITH ELECTRONIC CONTROL DEVICE
Autor / autori	Stefan Breban, Petre-Dorel Teodosescu, Adriana-Voica Neag, Mihai Chirca
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM: RO131166-B1/30.08.2018 / Cerere de brevet: a 2016 00005/06.01.2016 / Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2016-32056K
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un actuator electromecanic cu dispozitiv electronic de comandă destinat acționării rotative a oricăror elemente sau echipamente care necesită o rotație de maxim 180 grade. Actuatorul electromecanic, conform invenției, este alcătuit dintr-un rotor având unul sau mai mulți magneți permanenți, cu magnetizare radială, montat/montați prin intermediul unei bucle de prindere, sau prin lipire, pe un ax; axul fiind montat pe doi rulmenți, care sunt integrați fiecare într-o placă din material cu permeabilitate magnetică ridicată; din înfășurări care se plasează în jurul polilor statorici care sunt dispuși de o parte și de alta a magnetului/magneților de pe rotor; din poli statorici care sunt montați pe niște suporturi din material cu permeabilitate magnetică ridicată, suporturi care sunt fixați pe capetele unor plăci formând împreună un ansamblu rigid; dintr-un resort circular de torsiune care se montează în jurul axului rotorului, resortul având un capăt fixat pe una din plăcile din material cu permeabilitate magnetică ridicată, iar celălalt capăt fiind fixat printr-un element de legătură cu axul rotorului; un dispozitiv electronic care asigură alimentarea înfășurărilor și implicit deplasarea rotorului între cele două poziții de staționare.

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention presents an electro-mechanical actuator with electronic control device for the rotary drive of any components or equipment that require a maximum rotation of 180 degrees. The electromechanical actuator according to the invention is composed of a rotor having one or more permanent magnets with radial magnetization, mounted / fitted by means of a clamping bushing, or glued, on a shaft; the shaft being mounted on two bearings, each bearing being integrated in a plate made from a high magnetic permeability material; from coils placed around the stator poles, the stator poles being arranged on either side of the magnet / magnets placed on the rotor; the stator poles are mounted on some supports with high magnetic permeability, the supports are fixed on the ends of some plates to form together a rigid assembly; a circular torsion spring which is mounted around the rotor shaft, the spring having one end attached to one of the plates made from high magnetic permeability material, and the other end being fixed by means of a connecting element to the rotor axis; an electronic device that provides power to the coils and thus allows the movement between the two homing positions.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie Electrică
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM GEANTĂ CU MOTOR ELECTRIC ÎNCORPORAT PENTRU VEHICULE ELECTRICE
Denumirea invenției, în engleză	WHEEL WITH ELECTRIC MOTOR FOR ELECTRIC VEHICLES
Autor / autori	Jurca Nicolae Florin, Ruba Mircea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM: RO131110-B1/28.09.2018 / Cerere de brevet: a 2015 00665/16.09.2015 / Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2016-318794
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o geantă pentru vehicule electrice prevăzută cu elemente de prindere a motorului electric în construcție modulară și a unui motor electric modular. Utilizarea acestui tip de geantă prevăzută cu un motor în construcție modulară atât a circuitului magnetic dar și electric (fiecare pol are bobina lui distinctă) face ca operațiunile de mentenanță pentru un astfel de sistem să fie simple și rapide, care nu necesită intervenția unui personal calificat, putând fi executate și de utilizatorul vehiculului cu ajutorul unei chei speciale care poate fi introdusă ca și dotare standard pe vehicul, fără a utiliza alte scule mecanice ajutătoare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent refers to a modular wheel with an integrated modular electrical motor dedicated for electrical vehicles. Using this wheel with an inner motor having modular magnetic and electrical circuit, facilitates maintenance operations for a such systems making them more reliable and simple. Therefore, is not mandatory to be a trained person for the maintenance, thus the operations can be executed by the driver with a special key that can be introduced as standard on the electric vehicles.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Propulsia vehiculelor electrice
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	METODA CHIMICĂ DE OBTINERE A FILMELOR EPITAXIALE DEMANGANIT DE LANTAN DOPAT CU STRONȚIU $La_{0.66}Sr_{0.33}MnO_3$ (LSMO)
Denumirea invenției, în engleză	CHEMICAL METHOD FOR PREPARING EPITAXIAL FILMS OF STRONTIUM-DOPED LANTHANUM MANGANITE $La_{0.66}Sr_{0.33}MnO_3$ (LSMO)
Autor / autori	Mircea NASUI, Traian PETRIȘOR Jr, Ramona Bianca MOȘ, Amalia MESAROȘ, Mihai Sebastian GABOR, Lelia CIONTEA, Traian PETRIȘOR
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM: RO131325-B1/30.10.2018 / Cerere de brevet: a 2015 00098/11.02.2015 / Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2016-525392
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Prezenta invenție se referă la o metodă chimică de depunere a filmelor epitaxiale de manganit de lantan dopat cu stronțiu $La_{0.66}Sr_{0.33}MnO_3$ (LSMO). Datorită efectului de magnetorezistență gigant (GMR) filmele epitaxiale de LSMO prezintă interes din punct de vedere practic, mai ales în aplicații din domeniul senzorilor de câmp magnetic, pentru capetele de citire a informației înregistrate pe suport magnetic (hard disk) și, mai mult, poate fi utilizat ca unic strat tampon conductor în arhitecturile supraconductoare de $YBa_2Cu_3O_{7-x}$ (YBCO).</p> <p>În acest brevet s-a demonstrat posibilitatea obținerii filmelor epitaxiale de LSMO utilizând metodele chimice din soluție, pornind de la săruri de tip acetilacetați și acetati. Acidul propionic a fost utilizat pentru dizolvarea derivaților organici ai metalelor deoarece prezintă un chimism relativ simplu, astfel încât să nu existe pericolul unor reacții suplimentare. În plus, acidul propionic poate fi distilat la o temperatură și presiune relativ joasă (40 °C, 40 mbar), astfel încât să se poată obține o soluție precursoră cu bune proprietăți pentru centrifugare, respectiv cu un grad de udare adecvat în raport cu substratul utilizat. Prin controlul tratamentului termic (temperatură, atmosferă, viteză de creștere) se pot obține filme epitaxiale de LSMO.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a chemical method for preparing epitaxial films of strontium-doped lanthanum manganite $La_{0.66}Sr_{0.33}MnO_3$, meant to be used in magnetic field sensors. According to the invention, the method consists in preparing a precursor solution by mixing metal sources, such as lanthanum acetylacetonates, manganese and strontium acetate which are separately dissolved in propionic acid, the resulting precursor solution being then concentrated by vacuum distillation, up to a concentration of 1...2 M, after which it is deposited by centrifugation onto $SrTiO_3$ monocrystalline substrates, at rotary speeds of 4000 rpm, for 60 s, the raw films being further subjected to a one-stage heat treatment, in air, at a heating rate of 5 degrees C/min, up to the temperature of 500 degrees C and a heating rate of 10 degrees C/min, up to the temperature of 1100 degrees C, they being maintained at this temperature for 2 h, after which they are cooled down to the ambient temperature at a rate of 10 degrees C/min, the resulting films exhibiting an advanced orientation degree.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Senzori
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	TRADUCTOR ELECTRONIC ANALOGIC PENTRU MĂSURAREA PUTERII ÎN CURENT CONTINUU
--------------------------------------	---

Denumirea invenției, în engleză	ANALOG ELECTRONIC TRANSDUCER FOR DC POWER MEASUREMENT
Autor / autori	Dr. ing. Munteanu Radu Adrian, Dr. ing. Dulf Eva-Henrietta, Dr. ing. Festila Clement, Dr. ing. Munteanu Radu, Dr. ing. Todoran Gheorghe-Ion
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM: RO128666-B1/29.11.2018 / Cerere de brevet: a 2011 01327/06.12.2011 / Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2013-M23583
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este de a realiza un traductor cu un circuit electronic cu structură simplificată, cu sensibilitate redusă la diferiți factori externi (exemplu variația temperaturii mediului, variația tensiunilor de alimentare), cu zona de funcționare liniară extinsă și cu precizie de măsurare ridicată. Informația primară constă în tensiunea (U_m) pe circuitul de măsurat și respectiv curentul (I_m) prin același circuit, folosind un șunt de valoare (ρ).</p> <p>Traductorul electronic analogic pentru măsurarea puterii în curent continuu, conform invenției, se bazează pe principiul modulației în lățime (PWM) și a utilizării reacției negative interne într-o buclă închisă pentru a genera la ieșirea circuitului o tensiune proporțională, la o scară prestabilită, cu puterea electrică. Traductorul este alcătuit dintr-un generator de undă dreptunghiulară cu factor de umplere controlat (PWM), un circuit compus din două optocuploare contraconectate prin care se modifică efectiv valoarea factorului de umplere al undei dreptunghiulare, un circuit de comandă a celor două optocuploare, un circuit compus din două tranzistoare cu rol de comutatoare (ON/OFF) și două circuite de tip filtru trece jos pentru a netezi undele dreptunghiulare generate de comutatoare. Pentru a extinde zona funcționării liniare a traductorului, modulatorul este inclus într-o buclă de reacție negativă cu factor ridicat de amplificare. Avantajul esențial, potrivit invenției, constă în modul simplu în care se realizează proporționalitatea dintre factorul de umplere și tensiunea de ieșire: $U_0 = \mu \cdot \rho \cdot I_m = \frac{U_m}{E_{ref}} \cdot \rho \cdot I_m = \frac{\rho}{E_{ref}} \cdot U_m \cdot I_m = K \cdot P$</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The technical problem solved by the invention is to provide an electronic circuit with simplified structure and reduced sensitivity to various external factors (e.g. variation of the ambient temperature, variation of supply voltages), with extended linear operating area and high measurement accuracy. The primary information is the measurement circuit's voltage (U_m) and current (I_m), using a shunt (ρ) for the latter.</p> <p>The analogue electronic power transducer, according to the invention, is based on the PWM principle and on the use of the internal negative feedback in a closed loop, in order to generate at the output of the circuit a voltage proportional to the measured power. The transducer consists on a square wave generator with controlled duty cycle (PWM), a circuit composed by two counter-connected optocouplers which effectively modifies the square wave duty cycle, a control circuit of the two optocouplers, a circuit composed of two ON/OFF transistors ("switches") and two low-pass filter circuits used to smooth the square waves generated by the switches. To extend the linearity of the transducer, the modulator is included in a highly amplified negative feedback loop. The essential advantage, according to the invention, lies in the simple way of achieving the proportionality between the duty cycle and the output voltage: $U_0 = \mu \cdot \rho \cdot I_m = \frac{U_m}{E_{ref}} \cdot \rho \cdot I_m = \frac{\rho}{E_{ref}} \cdot U_m \cdot I_m = K \cdot P$</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Traductorul a fost conceput pentru a putea fi folosit cu succes în laboratoarele de Electrotehnică sau Electronică din facultăți cu profil tehnic, dar și în învățământul tehnic preuniversitar, în primul rând datorită prețului redus. În același timp, poate fi utilizat cu succes în sisteme de reglare automată a diferitelor mărimi dinamice (cuplu, viteză) sau tehnologice (temperatură, presiune, etc.), sau în cazul reglării puterii

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

	degajate pe rezistența de sarcină la încălziri, topiri, evaporări sau a puterii dezvoltate de celule fotovoltaice, pile de combustie, etc. Performanțele traductorului au fost testate în mai multe bucle de reglare a puterii degajate în încălzitorul („boiler”-ul) unor coloane de separări de izotopi.
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV ȘI METODĂ DE TESTARE A DINȚILOR ROȚILOR DINȚATE ASIMETRICE
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE AND METHOD FOR TESTING THE ASYMMETRIC GEAR TEETH
Autor / autori	dr. ing. Ravai Nagy Sándor, dr. ing. Lobonțiu Mircea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM: RO128055-B1/28.07.2017 / Cerere de brevet: a 2012 00532/16.07.2012 / Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2013-C76550
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv și la o metodă de testare a dinților roților dințate asimetrice, destinat a fi utilizat în stabilirea forțelor maxime de încărcare în regim static a unui dinte de roată dințată cu dinți asimetrici, încă din faza de proiectare a roții dințate din ansamblul unui reductor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a device and a method of testing the teeth of asymmetric gears, intended to be used in determining the maximum static loading force on a teeth of the asymmetrical gearwheel, since the design of the gear from a gearbox.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Încercarea dinților roților dințate
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE REABILITARE CU CABLURI
Denumirea invenției, în engleză	PORTABLE WIRE DRIVEN REHABILITATION DEVICE
Autor / autori	Cafolla Danielle-Cassino, Chaparro-Rico Betsy Dayana Marcela, Russo Mateo, Carbone Giuseppe, Pîslă Doina Liana, Vaida Liviu Călin, Nadăș Iuliu Adrian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A/00559/31.07.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Această invenție se referă la un sistem condus prin cabluri care este capabil să asigure recuperarea medicală a mișcării membrilor superioare și membrilor inferioare ale omului. Sistemul propus este o structură portabilă ușoară, este ușor de utilizat și poate fi ajustat pentru a se potrivi cu dimensiunile utilizatorilor, pentru tratamentul la domiciliu. Sistemul are un dispozitiv de tensionare a cablurilor și un efector final proiectat special care este reglabil.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This patent presents a cable-driven robotic system capable of performing the medical rehabilitation for the upper and lower limbs of a patient. The proposed system has a light portable structure, adjustable to the user anthropometric dimensions, easy to use including in patient own environment. The device has an innovative wire tensioning system and an adjustable, specifically designed, end-effector. The patent presents results from the research activities of the project ID 37_215, MySMIS code 103415 “Innovative approaches regarding the rehabilitation and

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

	assistive robotics for healthy ageing” cofinanced by the European Regional Development Fund through the Competitiveness Operational Programme 2014-2020, Priority Axis 1, Action 1.1.4, through the financing contract 20/01.09.2016, between the Technical University of Cluj-Napoca and ANCSI as Intermediary Organism in the name and for the Ministry of European Funds.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Recuperare medicală a pacienților post-AVC.
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM INOVATIV CU CABLURI PENTRU REABILITAREA MEMBRELOR SUPERIOARE
Denumirea invenției, în engleză	INOVATIVE CABLE SYSTEM FOR MOTION REHABILITATION OF UPPER LIMBS
Autor / autori	Giuseppe Carbone, Doina Pîslă, Călin Vaida, Paul Tucan, Iuliu Nadăș
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A/00558/31.07.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Brevetul propus urmărește depășire limitărilor soluțiilor existente prin furnizarea unui sistem robotic cu acționare prin cabluri, care poate oferi o gamă largă de asistență motrică și în același timp permite accesul facil al pacienților în vederea recuperării medicale a membrilor superioare. Descrierea acestei invenții este făcută prezentând două scenarii operaționale pentru invenția propusă cu referire la un pacient într-un scaun cu rotile și la un pacient așezat pe un pat de spital sau la domiciliu.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The proposed patent seeks to overcome the current limitations of existing solutions by providing a robotic cable-driven system that can achieve a wide range of motricity assistance while allowing patients easy access to exercises for upper limb medical rehabilitation. The invention describes two operational scenarios for the proposed invention with reference to a human being in a wheelchair and a human being on a hospital / in-house bed. The patent presents results from the research activities of the project ID 37_215, MySMIS code 103415 “Innovative approaches regarding the rehabilitation and assistive robotics for healthy ageing” cofinanced by the European Regional Development Fund through the Competitiveness Operational Programme 2014-2020, Priority Axis 1, Action 1.1.4, through the financing contract 20/01.09.2016, between the Technical University of Cluj-Napoca and ANCSI as Intermediary Organism in the name and for the Ministry of European Funds.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Recuperarea medicală a membrilor superioare a pacienților post-AVC.
Distincții obținute la alte saloane	

12.

Denumirea invenției, în limba română	ProHep-LCT- ROBOT PARALEL PENTRU TRATAMENTUL LAPAROSCOPIC AL CANCERULUI DE FICAT
Denumirea invenției, în engleză	PRoHep-LCT- PARALLEL ROBOT FOR LAPAROSCOPIC TREATMENT OF HEPATIC TUMORS

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

Autor / autori	Plitea Nicolae, Pîslă Doina Liana, Vaida Liviu Călin, Gherman Bogdan George, Tucan Paul George Mihai
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A1017/03.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la un sistem robotic pentru tratamentul laparoscopic al tumorilor hepatice neoperabile, sistem alcătuit din două module robotice, primul modul fiind destinat poziționării sondei ecografice iar cel de al doilea modul este destinat poziționării cu precizie a acului de livrare a tratamentului. Modulul pentru ghidarea sondei ecografice hepatice are 5 grade de libertate iar cel de al doilea modul (pentru inserarea acului de livrare a tratamentului) este asemănător cu cel de ghidare al sondei având tot 5 grade de mobilitate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The presented invention relates to a robotic system for laparoscopic treatment of inoperable hepatic tumors, a system consisting of two robotic modules, the first module being for positioning the ultrasound probe and the second module is for precisely positioning the treatment delivery needle. The hepatic laparoscopic probe guidance module has 5 degrees of freedom and the second module (to insert the treatment delivery needle) is similar to the guiding probe module with 5 degrees of freedom. This work was supported by a grant of the Romanian Minister of Research and Innovation, CCCDI – UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0221/59PCCDI/2018 (IMPROVE), within PNCDI III"
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Tratamentul laparoscopic al tumorilor hepatice neoperabile prin ghidarea sondei cu ultrasunete și a acului de livrare a tratamentului cu ajutorul unui sistem robotic complex.
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM PARALEL MODULAR PENTRU GHIDAREA SONDEI ECOGRAFICE LAPAROSCOPICE SI A INSTRUMENTELOR PENTRU TRATAMENTUL TUMORILOR HEPATICE
Denumirea invenției, în engleză	MODULAR PARALLEL SYSTEM FOR GUIDING LAPAROSCOPIC ULTRASOUND PROBE AND INSTRUMENTS FOR HEPATIC TUMOUR TREATMENT
Autor / autori	Vaida Liviu Călin, Pîslă Doina Liana, Plitea Nicolae, Gherman Bogdan George, Tucan Paul George Mihai
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A01143/24.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem paralel modular pentru ghidarea sondei ecografice laparoscopice si a instrumentelor pentru tratamentul tumorilor hepatice. Sistemul robotic este alcătuit din două module robotice unul pentru ghidarea sondei ecografice laparoscopice, celălalt pentru ghidarea instrumentului de livrare a tratamentului/ medicamentului. Sistemul robotic paralel modular HeRo este alcătuit din două module robotice a câte 5 grade de mobilitate, unul pentru ghidarea sondei ecografice și celălalt pentru ghidarea acului. Prin antrenarea motoarelor modulelor robotice paralele ale sistemului paralel modular pentru ghidarea sondei ecografice laparoscopice si a instrumentelor pentru tratamentul tumorilor hepatice, se realizează poziționarea și orientarea sondei ecografice hepatice și a instrumentului de tratare laparoscopică a tumorilor hepatice neoperabile.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a modular parallel system for guiding laparoscopic ultrasound probe and instruments for hepatic tumor treatment. The robotic system is composed

	<p>by two robotic modules one for guiding the laparoscopic ultrasound probe, the other one for guiding the instrument for treatment/drug delivery. The modular parallel robotic system HeRo is composed by two robotic modules each having 5 degrees of mobility, one for guiding the laparoscopic ultrasound probe and the other one for guiding the needle. By engaging the motors of the parallel robotic modules of the system for guiding laparoscopic ultrasound probe and instruments for hepatic tumors it is realized the positioning and orientation of the hepatic ultrasound probe and of the instrument for laparoscopic treatment of the inoperable hepatic tumors.</p> <p>This work was supported by a grant of the Romanian Minister of Research and Innovation, CCCDI – UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0221/59PCCDI/2018 (IMPROVE), within PNCDI III"</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Tratamentul laparoscopic al tumorilor hepatice neoperabile prin ghidarea sondei cu ultrasunete și a acului de livrare a tratamentului cu ajutorul unui sistem robotic complex.
Distincții obținute la alte saloane	

14.

Denumirea invenției, în limba română	REALIZAREA BIOPSIEI VIRTUALE, PRIN METODE AVANSATE DE ANALIZĂ ȘI RECUNOAȘTERE A IMAGINILOR, PENTRU DIAGNOZA AUTOMATĂ ȘI ASISTATĂ DE CALCULATOR A CARCINOMULUI HEPATOCELULAR (HCC)
Denumirea invenției, în engleză	VIRTUAL BIOPSY ACHIEVEMENT, THROUGH ADVANCED IMAGE ANALYSIS AND RECOGNITION METHODS, FOR THE AUTOMATIC AND COMPUTER ASSISTED DIAGNOSIS OF THE HEPATOCELLULAR CARCINOMA (HCC)
Autor / autori	Delia Mitrea, Sergiu Nedevschi, Paulina Mitrea, Tiberiu Marița, Raluca Brehar, Flaviu Vancea, Radu Badea, Monica Platon(Lupșor), Mihai Socaciu, Horia Ștefănescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A01135/21.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Obiectul revendicării, în cazul de față, îl constituie procesul de biopsie virtuală al carcinomului hepatocelular (HCC), utilizând imagini ultrasonografice, având la bază modelul imagistic textural, constând în trăsăturile imagistice relevante pentru diferențierea HCC de țesuturi vizual similare, respectiv în valorile specifice asociate acestor trăsături (media aritmetică, deviația standard, densitatea de probabilitate). Biopsia virtuală este menită a înlocui biopsia hepatică clasică, realizată prin puncție, ce constituie, la ora actuală, "standardul de aur" în ceea ce privește diagnosticul de HCC, dar este o metodă invazivă, periculoasă, putând conduce la infecții și la răspândirea tumorii în organismul uman. Ultrasonografia este o metodă de investigare non-invazivă, nepericuloasă, de cost redus, oricând repetabilă, putând fi utilizată în scopul urmăririi evoluției patologiei. Procesarea computerizată avansată, bazată pe cele mai performante metode de analiză de imagini și recunoaștere a formelor, poate constitui o completare binevenită în ceea ce privește examinarea clasică, realizată de către medicul specialist, conducând la o creștere considerabilă a performanței diagnosticului.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	This work claims for the virtual biopsy of the Hepatocellular Carcinoma (HCC), achieved through computerized methods, from ultrasound images, based on the textural imagistic model of this tumor. HCC is the most frequent malignant liver tumor, appearing in 70% of the liver cancer cases. The textural imagistic model of HCC consists of the relevant textural features, able to distinguish HCC from similar tissues and of the specific values associated to these features (arithmetic mean, standard deviation,

	<p>probability distribution). The virtual biopsy aims to replace the real biopsy, which is the golden standard nowadays, but it is invasive, dangerous, as it can lead to the spread of the tumor inside the human body. Ultrasonography is a non-invasive, undangerous, unexpensive medical investigation method which is also repeatable and can be successfully employed in order to monitor the evolution of various pathologies. The specific advanced methods for computerized processing, based on the most powerful techniques for medical image analysis and recognition, might constitute an efficient complement to the classical medical examination, leading to a considerable increase of the diagnostic performance. Thus, both classical and advanced methods for texture analysis, in combination with powerful classifiers, are involved in order to build and assess the textural imagistic model of HCC, and also in order to perform automatic and computer aided or automatic diagnosis of liver cancer. A new approach is still under development, involving the implementation of deep learning techniques, aiming to refine the textural model of HCC and to improve the automatic diagnosis accuracy.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Procesul de biopsie virtuală, integrat într-un sistem software de diagnoză automată și asistată de calculator, va fi aplicat în contextul examinărilor medicale, realizate prin intermediul tehnicii ecografice, în cabinetele medicilor specialiști. Acesta va fi implementat efectiv în timpul examenului ecografic propriu-zis, în scopul analizei proprietăților țesutului formațiunilor suspecte, respectiv în scopul asistării medicului specialist în ceea ce privește stabilirea diagnosticului de carcinom hepatocellular (HCC).</p>
Distincții obținute la alte saloane	

15.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDURĂ PROGRAMABILĂ DE DETECȚIE A DEFECTELOR LA SENZORII DE CURENT A UNUI CONVERTOR ELECTRONIC TRIFAZAT
Denumirea invenției, în engleză	PROGRAMABLE METHOD FOR CURRENT SENSOR FAULT DETECTION OF 3-PHASE ELECTRONIC INVERTERS
Autor / autori	Mircea Ruba
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A/00156/07.03.2018
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la o procedură de detecție a defectelor la senzorii unui invertor trifazat, care rulează la o frecvență de 250 de ori mai mare decât frecvența buclei de control, monitorizând în permanență citirile senzorilor și calculând diferența dintre acestea și valorile de referință ale curenților pe fiecare fază, stabilind dacă această diferență depășește o anumită valoare de prag adaptiv. În caz afirmativ, procedura decide înlocuirea citirii senzorului considerat defect cu valoarea de curent estimată, modifică valorile coeficienților reguletoarelor adaptate funcționării pentru noul regim defectuos respectiv blochează detecția defectelor pe restul fazelor pentru o perioadă dată. În aceste condiții, detecția, izolarea și compensarea defectul se realizează între două tacturi de funcționare ale buclei de control, timp în care bucla de detecție executa 250 asemenea tacturi.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention refers to a method of detecting the current sensors faults of 3-phase inverters that is running at a rate of 250 time higher than the rate of the actual control loop. It permanently monitors readings from the sensors and computes the difference between the reference values and the actual measured ones. The difference then is compared with an adaptive threshold. The comparison yields if a fault occurred on a certain sensor and decides the replacement of the faulted measurement with an estimated one and also modifies the gains of the control loop's PI regulators, adapting</p>

	them to the new operational regime. In the same time, it stops the fault detection procedure for a certain period of time till the eventual occurred transient due to the current replacement passes. By this, the detection, isolation and compensation of the fault occurred is handled by the strategy in-between two consecutive iterations of the actual inverter control loop. The fault detection procedure executes 250 calculations (detection) between two consecutive calculations of the control loop.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie electrica
Distincții obținute la alte saloane	

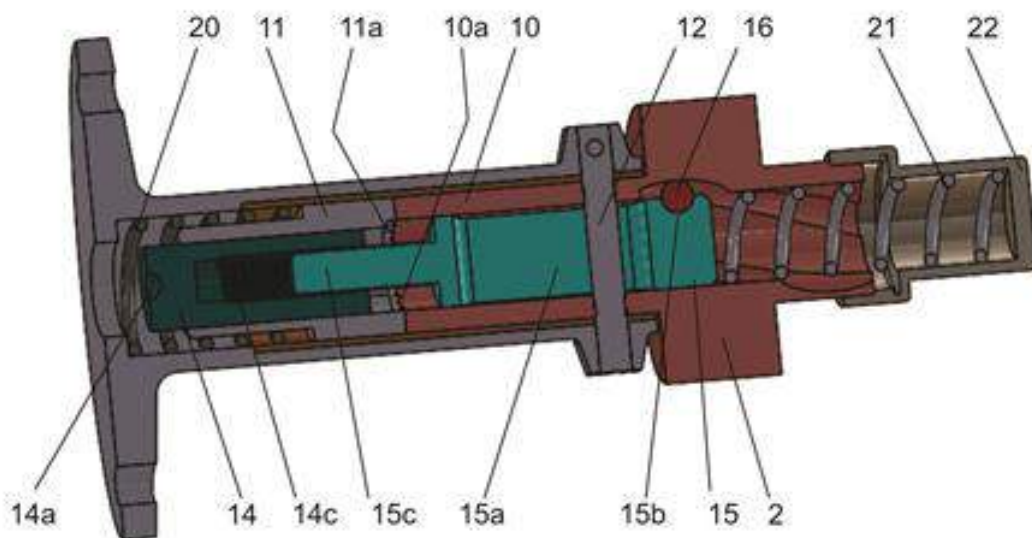
16.

Denumirea invenției, în limba română	PANOU COMPOZIT MULTISTRAT ȘI METODA DE OBTINERE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	MULTILAYERED COMPOSITE PANEL AND THE METHOD USED FOR OBTAINING IT
Autor / autori	Tămaș-Gavrea Daniela-Roxana, Iștoan Raluca, Tiuc Ancuța Elena
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A00288/24.04.2018
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la obținerea unui panou compozit multistrat alcătuit din două plăci rigide pe bază de perlit, armate cu plase din fibre naturale de in, între care este dispus un strat median compact din fibre de in, utilizând ciment alb ca liant, destinate eficientizării calității vieții și sănătății în mediul construit prin asigurarea unor condiții optime de confort acustic care să se bazeze pe satisfacerea exigențelor utilizatorilor, precum și la metoda de realizare a acestuia.</p> <p>Coeficientul de absorbție acustică al panoului compozit fără perforații are valori ridicate la frecvențe medii. Valoarea maximă este de 0,98 la frecvența de 500 Hz.</p> <p>În scopul optimizării proprietăților fonoabsorbante ale panoului compozit multistrat au fost executate perforații pe una dintre plăcile rigide ale panoului. Astfel, panoul cu perforații are valori ale coeficientului de absorbție acustică peste 0,70 pe o gamă mai largă de frecvențe cuprinsă între 500-3000 Hz. Valoarea maximă este de 0,98 la frecvența de 900 Hz.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to a multilayered composite panel and the method of obtaining it. The panel has two rigid perlite-based boards, reinforced with natural flax fiber nets, with a compact layer of flax fiber between them, using white cement as a binder. The purpose of the panel is to improve the quality of life and human health in buildings' environment by providing optimum acoustic comfort based on users' requirements. The acoustic absorption coefficient of the non-perforated composite panel is high at medium frequencies. The peak of sound absorption coefficient of 0.98 is reached at the frequency of 500 Hz.</p> <p>In order to optimize the sound absorbing properties of the multilayered composite panel, perforations were made on one of the rigid boards of the panel. Thus, perforated panels have acoustic absorption coefficients above 0.70 for a wider frequency range, of 500-3000 Hz. The maximum absorption coefficient is 0.98 at the frequency of 900 Hz.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Problema pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui panou compozit multistrat destinat compartimentării pe orizontală a clădirilor, cu proprietăți acustice comparabile cu cele ale materialelor compozite fonoabsorbante existente, prin utilizarea inului, o alternativă naturală viabilă a fibrelor sintetice.

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

17.

Denumirea invenției, în limba română	MECANISM DE FRÂNARE CU CAMĂ S
Denumirea invenției, în engleză	BRAKING MECHANISM WITH S CAM
Autor / autori	ing. Daniel Laze
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A/00151/05.03.2018
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la un mecanism de frânare cu camă „S” având un sistem de acționare (1) alcătuit dintr-un corp (8) care susține un ax (10), iar în interiorul axului (10) este montat un ansamblu mobil axial format din axul împingător (14) și axul (15) cu bilele (16) care culisează în canalele (10c) și provoacă rotirea camei (2).</p> <p>Compensarea uzurii și menținerea saboților (4) în imediata vecinătate a tamburului (5) se face cu buclă de reacție mecanică formată de cuplajul dinte de fierăstrău (10a/11a) și asamblarea filetată (14c/15c). Figura 1.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to an "S" cam braking mechanism having an actuating system (1) consisting of a body (8) supporting a shaft (10), and an axial movable assembly formed by the pusher shaft (14) and the spindle (15) with balls (16) sliding in the grooves (10c) and causing the cam (2) to rotate. Wear compensation and holding of the shoes (4) in the immediate vicinity of the drum (5) is made with a mechanical reaction loop formed by the sawtooth coupling (10a / 11a) and the threaded assembly (14c / 15c). Figure 1.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Mecanismul de frânare al roții cu tambur și saboți interiori
Distincții obținute la alte saloane	



IDEI INOVATIVE ALE STUDENȚILOR

1.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE COMUNICAȚIE PENTRU PERSOANELE CU DEFICIENȚE DE AUZ PENTRU EVITAREA UNOR EVENIMENTE DE CIRCULAȚIE
Denumirea invenției, în engleză	COMMUNICATION SYSTEM FOR PEOPLE WITH HEARING IMPAIRMENT TO AVOID TRAFFIC EVENTS
Autor / autori	stud. Alexandru-George Berciu, conf. dr. ing. Alin Grama, prof. dr. ing. Ovidiu Pop, ing. Elena-Mirela Ștețco
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A/00052/31.01.2019
Scurtă prezentare, în limba română	Pornind de la ideea că persoanele cu deficiențe de auz nu pot percepe apropierea mașinilor aparținând structurilor speciale ale statului (ambulanța, pompieri, poliție și altele) care au semnalele acustice în funcțiune, s-a decis implementarea unei metode prin care acestea să fie anunțate atunci când se apropie o astfel de autospecială. Mai exact, la trecerile de pietoni se montează un dispozitiv comandat de un circuit electronic în așa fel încât să producă vibrații mecanice perceptibile de corpul uman. Astfel, atunci când autospeciala cu semnalele luminoase și sonore pornite se apropie de trecerea de pietoni aceștia vor fi avertizați de apropierea mașinii de intervenție. Doar dispozitivul de declanșare a vibrațiilor va fi montat pe mașina de intervenție, iar el se va activa odată cu semnalele acustice. Receptorul radio care preia comanda de la autospecială va fi poziționat la o distanță adecvată de trecerea de pietoni astfel încât să permită detectarea apropierii autospecialei și pornirea în timp util a circuitului generator de vibrații.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Starting from the idea that people with hearing impairment cannot perceive the proximity of special vehicles (i.e., ambulance, fire brigade, police and others) when the acoustic warning signals are on, it was decided to implement a method of notifying them when such a special vehicle is approaching. More specifically, pedestrian crossings will be equipped with a device controlled by an electronic circuit in such a way to produce mechanical vibrations that can be perceived by the human body. Thus, when the car with the lighted and beeper signals approaches the pedestrian crossing, they will be warned of the proximity of the intervention car. Only the vibration activation device will be mounted on the intervention car, which will be activated together with the acoustic warning signals. The radio receiver that takes over the vehicle's command will be positioned at a suitable distance from the pedestrian crossing to allow detection of the special vehicle approach and to assure enough time to start the vibration circuit.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Siguranța traficului, smart city
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZITE MINERALE PENTRU MASINI-UNELTE MODERNE SI ALTE PRODUSE
Denumirea invenției, în limba engleză	MINERAL COMPOSITES FOR MODERN MACHINE-TOOLS AND OTHER PRODUCTS
Autor / autori	Mihai Ciupan

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților
Scurtă prezentare, în limba română	Compozitele minerale reprezintă o clasă de materiale compozite foarte versatile formate din agregate minerale și rășini termoplastice sau termorigide cu aplicații în domeniul componentelor structurale ale mașinilor-unelte moderne sau a altor produse de tipul matrițelor sau a obiectelor decorative.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Mineral composites represent a class of very versatile composite materials made of mineral aggregates and thermoplastic or thermosetting resins with applications in the field of structural elements for modern machine-tools or other products such as molds and decorative objects.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	În domeniul mașinilor-unelte moderne, al matrițelor și al obiectelor decorative.
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	RACHETOMODELE
Denumirea invenției, în limba engleză	MODEL ROCKETS
Autor / autori	Adam Flavius, Cioflica Laura Daiana, Chirila Alexandru Gabriel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților
Scurtă prezentare, în limba română	Rachetomodelul este o replică în miniatură a unei rachete reale, dar este supus la aceleași solicitări. Proiectarea și simularea lui a fost făcută folosind un software dedicat, numit OpenRocket. La construcția rachetomodelului s-au folosit materiale cu masa redusă precum tuburi de carton, lemn de balsă și conuri de PVC.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The model rocket is a miniature replica of a real rocket, but it is subject to the same forces as a real one. Its design and simulation was done using a dedicated software called OpenRocket. Light-weight materials such as cardboard tubes, balsa wood and PVC cones were used to construct the models
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agrement, competiție.
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	PLANOR MOTORIZAR
Denumirea invenției, în limba engleză	MOTORISED GLIDER
Autor / autori	Ádám Cseke
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților
Scurtă prezentare, în limba română	Avionul a fost recondiționat și modificat după o prăbușire. Este un planor motorizat, și în condiții ideale, cum ar fi curenți de aer favorabili se poate zbura și fără motor, recordul fiind de o oră de zbor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The plane was reconditioned and modified after a crash. It is a motorized glider, and under ideal conditions, such as favorable air currents it can fly without the engine, the record being one hour flying.

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agreement, competiție.
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	DRONA DE VITEZA
Denumirea invenției, în limba engleză	SPEED DRONE
Autor / autori	Stelian Hideg
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților
Scurtă prezentare, în limba română	Speed drone, construită să atingă viteza de 130 km/h și are o manevrabilitate sporită pentru a acomoda viteza excesivă și a permite evitarea obstacolelor precis. Camera frontală deși de rezoluție mică permite transmiterea semnalului analog cu întârziere mică de transmitere.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Speed Drone, built to reach speeds of 130 km / h, and enhanced maneuverability to accommodate excessive speed and avoiding precise obstacles. The front camera, although of low resolution, allows the transmission of the analogue signal with a low transmission delay.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agreement, competiție.
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	DRONA DE CURSE
Denumirea invenției, în limba engleză	RACING DRONE
Autor / autori	Ádám Cseke
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților
Scurtă prezentare, în limba română	Drona de curse, construită din piese separate, care includ șasiul, controllerul de zbor, transmisorul video etc. Deși e de curse poate efectua zbor freestyle și să facă filmări.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Racing drone, built from separate parts, including chassis, flight controller, video transmitter, etc. Although it's for racing, it can fly freestyle and record video.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agreement, competiție.
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	AVION ACC 2017
Denumirea invenției, în limba engleză	ACC 2017 AIRCRAFT
Autor / autori	Ádám Cseke, Lozba Iustin, Iurniuc Tudor

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

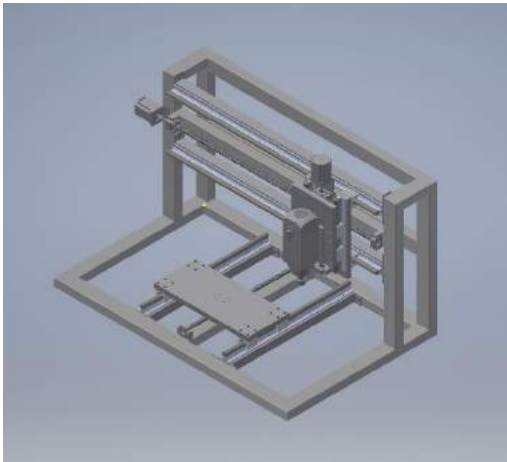
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Acest avion a fost construit de către echipa TransylAVIA formata din Membri organizație EUROAVIA Cluj-Napoca, reprezentând UTCN la concursul internațional ACC(Air Cargo Challenge) din anul 2017.</p> <p>Pe scurt, concursul constă în proiectarea unui avion care poate căra o încărcătură cât mai grea.</p> <p>Avionul a fost construit cu un fuselaj convențional din cauza faptului că este foarte compatibil cu celelalte componente, are caracteristici aerodinamice bune și de asemenea, destul de mare pentru a efectua transporturi.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>This airplane was built by the TransylAVIA team, made up of members of the EUROAVIA Cluj-Napoca organization, representing UTCN at the 2017 International ACC (Air Cargo Challenge).</p> <p>In short, the competition consists of designing a plane that can carry a heavy load. The plane was built with a conventional fuselage because it is very compatible with the other components, it has good aerodynamic characteristics and also big enough to carry the transport.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agrement, competiție.
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	AVION ACC 2015
Denumirea invenției, în limba engleză	ACC 2015 AIRCRAFT
Autor / autori	Stelian Hideg, Petra Mariel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Acest avion a fost construit de către echipa TransylAVIA, reprezentând UTCN la concursul internațional ACC(Air Cargo Challenge) din anul 2015.</p> <p>Membri organizație EuroAVIA Cluj-Napoca au realizat acest model, provenind din facultăți diferite și cum nici o persoană nu studia Ingineria Aeronautică, s-au mobilizat și au învățat pe cont propriu bazele aeronauticii pentru a putea crea acest model.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>This aircraft was built by the TransylAVIA team, representing UTCN at the 2015 ACC (Air Cargo Challenge) international competition.</p> <p>EUROAVIA Cluj-Napoca members have developed this model, coming from different faculties, and as no person studies Aeronautical Engineering, they mobilized and learned the basics of aeronautics to create this model.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agrement, competiție.
Distincții obținute la alte saloane	

9.


Denumirea invenției, în limba română	CENTRU VERTICAL DE FREZARE CNC ÎN TREI AXE
Denumirea invenției, în limba engleză	VERTICALLY MILLING CENTER CNC IN THREE

Autor / autori	Mureșan Cosmin, Mocan Bogdan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților
Scurtă prezentare, în limba română	Centru vertical de frezare CNC in trei axe include un motor de frezare care este capabil sa execute lucrari de frezare, garurire, alezare si tarodare. Motorul de frezare este dispus vertical si este pus in miscare de catre 3 motoare pas cu pas care actioneaza axele de miscare X, Y, Z.
	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Vertical CNC milling center in three axes includes a spindle that is capable of performing milling, drilling, boring and tapping. The spindle is vertically arranged and is driven by 3 stepping motors that drive the X, Y, Z motion axes.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	In productia de piese care au nevoie de operati de indepartare de material prin aschiere.
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	PLATFORMĂ ROBOTICĂ MOBILĂ AUTO-ECHILIBRANTĂ
Denumirea invenției, în limba engleză	BALL BALANCING ROBOTIC MOBILE PLATFORM
Autor / autori	Marian Sergiu, prof. dr. ing. Mocan Bogdan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea este formată dintr-un robot de tip pendul inversat, care își menține constant echilibrul pe o minge cu ajutorul a trei roți omni-direcționale. Acestea sunt acționate cu ajutorul unor motoare stepper care sunt atașate de carcasa robotului la un unghi de 40 de grade. Poziția exactă a robotului în spațiu este obținută cu ajutorul unor senzori de tip accelerometru și giroscop.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The project is made up of an inverted pendulum type robot, that maintains it's equilibrium on a ball using three omnidirectional wheels. The wheels are driven using stepper motors which are mounted on the robot case at an 40 degree angle. The exact position of the robot is obtained using accelerometer and gyroscope type sensors.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Roboti pentru servicii
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	ROBOT SOCIAL CU SISTEM DE PERCEPTIE PENTRU NAVIGARE AUTONOMA
Denumirea invenției, în limba engleză	SOCIAL ROBOT WITH PERCEPTION SYSTEMS FOR AUTONOMOUS NAVIGATION
Autor / autori	Razvan Patcas
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Robot social pentru spatii interioare echipat cu senzori de viziune (Camera video si Scanner 3D infrarosu) si patru microfoane de fidelitate ridicata pentru navigare autonoma si recunoasterea comenzilor vocale. Robotul este controlat cu ajutorul platformei software ROS (Robot Operating System) ceea ce ii confera un grad ridicat de robustete si flexibilitate.</p>
	
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>Autonomous social robot equipped with a vision system comprised of a video camera and a structured-light infrared 3D scanner and four high fidelity microphones for autonomous navigation of indoor spaces and voice recognition. The robot is controlled using the ROS (Robot Operating System) software framework for increased robustness and flexibility.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Platforma de cercetare pentru scoli sau universitati. Spatii de birouri sau uz casnic
Distincții obținute la alte saloane	

12.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	GAMIFY THE TREATMENT FOR AMBLYOPIA (LAZY EYE)
Autor / autori	Vlad Rusu, Andrada Fărcaș, Tudor-Andrei Halalai
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților - InnovationLab
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The project aims to gamify the treatment for amblyopia (lazy eye). We are doing this by immersing the patient into a virtual reality environment, specially designed to stimulate the use of their weak eye.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	DIGITALIZE PAPER FORMS USING AI
Autor / autori	Beniamin Bia, Alice Nemeș, Vlad Coldea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților - InnovationLab
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

14.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	ACCELERATE FACIAL RECOGNITION ALGORITHM USING FPGA
Autor / autori	Beniamin Bia, Cosmin Nechifor
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților - InnovationLab
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

15.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	SMART KNEE BRACE
Autor / autori	Dinica Victor, Crețu Razvan, Ilieș Roxana, Hălmăgean Patrick
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților - InnovationLab
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	A smart knee brace, embedding multiple sensors that help us monitor muscular parameters, keeping track of every patient's progress during recovery after ACL surgery.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

16.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	MOBILE APPLICATION THAT TRACKS THE EYE MOVEMENT
Autor / autori	Andrei Brodetchi, Ionut Danci, Codrut Erdei, Razvan Tufisi
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților - InnovationLab
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	A mobile application that tracks the eye movement during a game designed for kids. It offers data about their eyesight and flags possible problems.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

17.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	
Autor / autori	Mare Ioana, Druc Ștefan, Ardeleanu Ștefan, Buican Radu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților - InnovationLab
Scurtă prezentare, în limba română	Soluție educațională ce le permite copiilor să învețe elemente de programare și electronică într-un mod atractiv și plăcut. Lecțiile de pregătire includ diferite module ce pot fi programate de către copii într-un limbaj foarte ușor de folosit. Activitățile de învățare practică sunt posibile prin utilizarea unei baghete electronice care controlează prin WiFi diverse componente interactive (ex. o matrice de leduri).
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

18.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	DISRUPTIVE COFFEE
Autor / autori	Linca Tudor, Petreuş Marius
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților - InnovationLab
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

19.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	AN AUGMENTED REALITY PRODUCT
Autor / autori	Dornea Mihai
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților - InnovationLab
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The project is an Augmented Reality product that is planned to be sold as a tailored service to event organizers in order to enhance their users experience with Augmented Reality. This service consists of AR animations, objects, interactive AR games and other types of Augmented Reality concepts. As a side activity it plans to come in aid to the local cultural development by supporting local visual artist in making their art visible through augmented reality exhibitions in public spaces for as little investments as possible, removing all costs associated with museum rental or logistics.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

20.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	RISC BRACELET THAT USES PULSE OXIMETRY AND FALL DETECTION
Autor / autori	Dornea Mihai
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților - InnovationLab
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	RISC provides alerting and monitoring capabilities for those persons that are either unable to use a phone in order to signal an emergency or are in high risk of becoming unable to communicate in case of a critical situation (heart attack, stroke, epilepsy). The product is a bracelet that uses pulse oximetry and fall detection to detect if a patient enters a critical situation in which the authorities responsible of emergencies need to be contacted. The user can also trigger an alarm by pressing the panic button present on the bracelet. As well as the emergency signal, the patients medical condition, drug allergies and counter indications for his/her disease are also sent in order to determine which unit is sent, based not only on distance, but also on equipment and present drugs in the emergency unit disposed.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

21.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în limba engleză	NURSE CALL SYSTEM
Autor / autori	Mihail Chindriș, Florin Peri
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Creații ale studenților - InnovationLab
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

1.

Denumirea invenției, în limba română	TEXMATRIX – MATRICE DE DEZVOLTARE A CAPACITĂȚII DE INOVARE ȘI COMPETIȚIONALE ÎN CADRUL COMPANIILOR TEXTILE
Denumirea invenției, în engleză	TEXMATRIX - MATRIX OF KNOWLEDGE FOR INNOVATION AND COMPETITIVENESS IN TEXTILE ENTERPRISES”
Autor / autori	Mirela Blaga, Rodica Harpa, Cristina Piroi, Dorin Dan, Cristiana Istrate
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Proiect european 2016-1-RO01-KA202-024498
Scurtă prezentare, în limba română	Proiectul TEXMATRIX vizează dezvoltarea capacității de inovare în cadrul companiilor textile. Unul dintre obiectivele proiectului este studiul de evaluare comparativă a companiilor textile Europene participante, efectuat cu scopul de a măsura capacitatea de inovare a firmelor din țările partenere ale consorțiului. Principalele rezultate ale proiectului sunt: O1- Implementarea conceptului inovativ al matricei de cunoștințe pentru inovare (KMI) dezvoltată pentru cuantificarea bunurilor intangibile într-o întreprindere textilă. O2 - Elaborarea unui studiu de benchmarking bazat pe KMI în firmele textile, pentru matricea individuală a fiecărei întreprinderi. O3 - Elaborarea unui ghid cu noi soluții de inovare pentru firmele textile participante. O4 - Dezvoltarea instrumentului E-learning pe platforma Advan2Tex Moodle.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The TEXMATRIX project is aimed at developing innovative skills within textile companies. The main outputs of the project are: O1 - The implementation of the innovative concept of the Knowledge Matrix (KMI) for Innovation for the quantification of the intangible assets in a textile enterprise. O2 - The development of a benchmarking study based on the KMI in textile enterprises on European level, for the individual matrix of each enterprise. O3 - The elaboration of a Guide with new solutions for the KMI. O4 - The development of E-learning tool on the Advan2Tex Moodle platform.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de Aur, INVENTICA, 2018

2.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	SMART TEXTILES FOR STEM TRAINING - SKILLS4SMARTEX
Autor / autori	Blaga Mirela, Fărîmă Daniela, Piroi Cristina, Harpa Rodica
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM: A 00402/21.06.2017
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The Erasmus+ project “Smart textiles for STEM training” –Skills4Smartex is funded with support from the European Commission. This project is a Strategic partnership in the field of transfer of innovation from research providers towards textile enterprises & VET schools. The quality of Vocational Education and Training (VET) in technical fields at European level means a competitiveness leverage in the international context. Speed-up of technological development is a challenge for the young VET students, while the labor market in STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics)

	fields needs appropriate skilled professional workers, in order to compete on the global market. In this context, Skills4Smartex aims to improve the knowledge, skills and employability of STEM students in the fields related to STEM by providing appropriate training tools to understand multidisciplinary work through smart textiles. This goal will be achieved by means of practical work in constructing smart textile prototypes and through specialized courses hosted by a dedicated e-learning platform (www.advan2tex.eu/portal).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE CENTRARE-STRÂNGERE TIP MANDRINA CU EXCENTRIC ACȚIONATĂ PNEUMATIC
Denumirea invenției, în engleză	CAM TYPE CHUCK - SELF-CENTERING PNEUMATIC ACTUATED FIXTURE
Autor / autori	Chitariu Dragoș-Florin, Ana-Maria Bocaneț, Adriana Munteanu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Patent application nr. 5204/21.06.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Mandrina folosește o serie de excentrici/came pentru a centra și strânge, simultan, piesa prinsă în mandrină. Excentricii se rotesc simultan sub acțiunea a trei arbori. Fiecare arbore prezintă un canal sub forma de spirală, rezultând o camă spațială. Arborii sunt antrenați de 3 tacheți ce sunt solidari cu o bară de acționare. Bara de acționare este solidară cu o tija de acționare a unui cilindru pneumatic. Cilindrul pneumatic este solidar cu corpul mandrinei și se atașează printr-o flanșă de arborele principal. Cilindrul pneumatic este alimentat prin intermediul unui manșon rotativ.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The mandrel uses a series of cams for simultaneous centring and clamping of the workpiece. The cams rotate under the action of three shafts. Shafts that present a spiral groove in which follower are inserted resulting a spatial cam. The shafts are rotated by an hollow acting rod. The acting rod is jointed to an pneumatic cylinder rod. The pneumatic cylinder is attached to the mandrel body. The pneumatic cylinder is attached to the machine main shaft by a flange. The pneumatic cylinder uses a rotary sleeve for air feed.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria de încălțăminte (laborator)
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de Aur, INVENTICA, 2018

4.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU ȘI DISPOZITIV PENTRU FREZAREA FILETELOR CU PAS VARIABIL UTILIZATE PE MAȘINI DE FREZAT CU FREZE CILINDRO-FRONTALE
Denumirea invenției, în engleză	PROCEDURE AND DEVICE FOR MILLING THREADED SURFACES WITH VARIABLE PITCH
Autor / autori	Coman Ionel, Slătineanu Laurențiu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare nr. A/00022/17.01.2017

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu și dispozitiv pentru frezarea filetelor cu pas variabil ce pot fi utilizate pe mașini de frezat cu freze cilindro-frontale. Procedeu folosește o freză deget cilindro-frontală, în timp ce semifabricatul realizează atât o mișcare de rotație, cu o turație variabilă, în concordanță cu variația pasului de obținut pe semifabricatul, cât și o mișcare de translație cu viteză constantă, împreună cu masa mașinii de frezat. Dispozitivul asigură preluarea unei mișcări de rotație de la arborele de avans al mesei mașinii de frezat, mișcarea de rotație fiind transmisă unui mecanism diferențial.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process and device for milling threaded surfaces with variable pitch applicable on milling machines with end milling tools. The process uses a cylindrical-frontal milling tool, while the workpiece achieves both a rotational movement with a variable speed, in accordance with the pitch variation to be obtained on the workpiece and a constant speed translation together with the machine tool table. The device assumes a rotation movement from the feed shaft of the milling machine table, the rotation motion being transmitted to a differential mechanism.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie și surse neconvenționale de energie
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur, Salon INVENTICA, 2018

5.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE MICROPOZIȚIONARE, MICROORIENTARE ȘI MICRODEPLASARE CU ȘASE GRADE DE LIBERTATE
Denumirea invenției, în engleză	MICRO-POSITIONING, MICRO-ORIENTATION AND MICRO-DISPLACEMENT SYSTEM WITH SIX DEGREES OF FREEDOM
Autor / autori	HORODINĂ MIHĂIȚĂ, SEGHEȘ NEULAI-EUGEN,; CARATA EUGEN; CHITARIU DRAGOȘ, FILIPOAIA CLAUDIU, BOCA MIHAI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 127506B1/ 30.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem de micropoziționare, microorientare și microdeplasare cu șase grade de libertate, utilizat pentru captarea-descrierea vibrațiilor (funcționare ca accelero-metru), amortizare activă sau pasivă a structurilor, inducerea vibrațiilor (funcționare ca excitator modal), pentru operațiuni de prelucrare, control și manipulare în domeniile mecanicii fine, opticii, microelectronicii, microbiologiei etc. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui sistem de micropoziționare, microorientare și microdeplasare cu șase grade de libertate cu un grad de precizie ridicat, concomitent cu o construcție mecanică monobloc. Invenția poate fi exploatată industrial în regim dinamic și static.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a micro-positioning, micro-orientation and micro-displacement system with six degrees of freedom used for catching-describing vibrations, operating as an accelerometer, for actively and passively damping structures, inducing vibrations, operating as a modal exciter, for machining, controlling and handling operations, in the fields of fine mechanics, optics, microelectronics and microbiology. The technical problem solved by the invention is the creation of an micro -positioning, micro-orientation and micro-displacement system with six degrees of freedom with high displacement accuracy, simultaneous with a mechanical monobloc construction. The invention can be industrially exploited in dynamic and static conditions

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Invenția poate fi exploatată industrial, sistemul de micropoziționare, microorientare și microdeplasare cu șase grade de libertate având întrebuițări multiple, în regim dinamic și static. În regim dinamic, poate fi utilizată ca sistem pentru amortizare activă și pasivă a vibrațiilor. În acest caz, structurile piezoelectrice din cadrul sistemului sunt utilizate pentru disiparea energiei modale prin aport extern de putere modală negativă generată activ (cu sursă), pasiv (cu șunturi: circuite serie R-L, rezistență-inductanță) sau semiactiv (cu sursă și inductanță materializată electronic). Un alt mod de exploatare industrială a invenției în regim dinamic poate fi legat de utilizarea ca sistem de inducere a vibrațiilor (excitator modal). Aplicare la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	ANSAMBLU RADIATOR PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA RĂCIRII ÎNFĂȘURĂRILOR TOROIDALE
Denumirea invenției, în engleză	RADIATOR ASSEMBLY TO IMPROVE COOLING OF TOROIDAL WINDINGS
Autor / autori	prof. dr. ing. Adrian Plesca
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet RO 128339/30.01.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un ansamblu radiator pentru îmbunătățirea răcirii înfășurărilor dispozitivelor electromagnetice toroidale. Ansamblurile radiator sunt construcții electrotehnice turnate din aluminiu similare celor folosite la dispozitivele semiconductoare de putere. Acestea, de exemplu, pot fi obținute prin asamblarea mai multor repere sau pot avea doar o singură piesă. Radiatoarele au suprafețe în contact intim cu bobinajul pentru a prelua căldura de la acesta și suprafețe prin care căldura trece la aripile care măresc efectul de cedare a căldurii spre mediul ambiant. Prin fantele situate la partea inferioară se asigură evacuarea căldurii prin convecție. Aceste radiatoare contribuie la diminuarea consumului de cupru, la creșterea duratei de viață a dispozitivelor electromagnetice toroidale și la protecția mecanică a acestora.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a radiator assembly for improving winding cooling of toroidal electromagnetic devices. Radiator assemblies are aluminum casting electrotechnical constructions similar to those used in power semiconductor devices. These can, for example, be assembled from multiple parts or can be monobloc. Radiators have intimate surface contact with the winding in order to pick up the heat that passes through and increase the heat transfer effect. Through the slots located at the bottom it ensures the evacuation of heat by convection. These radiators contribute to reducing copper consumption, increasing the life of toroidal electromagnetic devices and mechanically protecting them.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Mediu industrial, în electrotehnică. Aplicare la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PENTRU STUDIUL INFLUENȚEI EXERCITATE DE CĂTRE POZIȚIA CUȚITULUI LA FILETAREA PE STRUNG
--------------------------------------	---

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI

Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR THE STUDY OF THE ERROR GENERATED BY THE POSITION OF THE CUTTING TOOL AT THREADING
Autor / autori	Slătineanu Laurențiu, Mihalache Andrei, Coman Ionel, Nagiț Gheorghe
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet OSIM: A/00975/08.02.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv pentru studiul influenței exercitate de către poziția cuțitului la filetarea pe strung asupra unor parametri de precizie ai filetului obținut pe o suprafață exterioară de revoluție. Dispozitivul poate fi amplasat în suportul portcuțit comun folosit pe strungurile universale. Se asigură posibilități de imobilizare a cuțitului de filetat în poziții rotite în raport cu o axă paralelă cu axa de rotație a arborelui principal și respective în raport cu axa longitudinală a cozii cuțitului de filetat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a device for studying the influence exerted by the cutting tool position on the lathe threading on some of the accuracy parameters of the thread obtained on an external revolutionary surface. The device can be placed in the common toolholder used on the universal lathes. It provides possibilities to immobilize the threading tool in rotated positions relative to an axis parallel to the rotation axis of the main shaft and respectively to the longitudinal axis of the threading tool.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur, Salon INVENTICA, 2018

8.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE SUSȚINERE A UNUI PISTOL DE SABLARE ÎN VEDEREA STUDIULUI EFECTULUI DE IMPACT AL GRANULELOR ABRAZIVE
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR THE ANALYSIS OF IMPACT EFFECT GENERATED BY AN ABRASIVE GRANULE
Autor / autori	Slătineanu Laurențiu, Potârniche Ștefan, Coteață Margareta, Uliuliuc Dumitru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet RO125928 (B1) — 2018-04-27
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv de susținere a unui pistol de sablare în vederea studiului efectului de impact al granulelor abrazive în procesul de sablare. Problema pe care o rezolvă invenția este asigurarea controlului orientării granulelor abrazive, în vederea posibilității de măsurare și control al impactului granulelor abrazive, transportate cu aerul comprimat la suprafața unei piese test. Dispozitivul conform invenției înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că este alcătuit astfel încât pe ghidajul vertical este montată, cu posibilitate de deplasare, o sanie de susținere a pistonului de sablare, ce permite reglarea distanței dintre un ajutor al acestuia și suprafața unei piese test, așezate și fixate pe placa de bază, iar pentru modificarea unghiului sub care este trimisă o granulă abrazivă spre suprafața piesei test. Evidențierea valorii unghiului de rotire a plăcii raportor fiind posibilă cu ajutorul unui indicator existent pe placa raportor, și al unei scări unghiulare înscrise pe sania verticală.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a device for supporting a blasting gun in order to study the impact effect of the abrasive grains in the blast process. The problem solved by the invention is to provide control of the orientation of the abrasive grains in order to measure and control the impact of the abrasive grains

	transported with the compressed air to the surface of a test. According to the invention, the device is constituted such that on the vertical support there is movably mounted a piston support support which allows adjustment of the distance between a null and the surface of a piece test, is placed and fixed to the base plate, and for changing the angle below which an abrasive grain is sent to the surface of the test piece. Highlighting of the angle of rotation of the spreader's plate is possible with the help of an indicator on the reporting board and an angle bar on the vertical carriage.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industrial în construcția de mașini. Aplicată la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PENTRU PRELUCRAREA PRIN ELECTROEROZIUNE A GĂURILOR CU AXĂ ÎN FORMĂ DE ARC DE CERC
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR ELECTRICAL DISCHARGE MACHINING OF HOLES WITH AXES IN THE SHAPE OF A CIRCLE ARC
Autor / autori	Slătineanu Laurențiu, Uliuliuc Dumitru, Coteață Margareta, Grigoraș Irina
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet RO128374 (B1) 2018-03-30
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv de prelucrare prin electroeroziune, destinat realizării unor găuri cu o axă circulară în formă de arc, prin prelucrarea pe mașini masive de electroeroziune cu electrozi de prelucrare. Dispozitivul conform invenției este alcătuit dintr-o piesă (30) în formă de T și partea laterală a părții (30) este utilizată pentru direcționarea și fixarea suportului electrodului pe capul de lucru (5) al echipamentului de prelucrare prin electroeroziune, în timp ce de-a lungul celeilalte părți ale piesei (30) există două găuri filetate în care acestea penetrează două șuruburi (9 și 10) care trec printr-o degajare rectilinie (a) care există într-o flanșă (8) este articulația corespunzătoare sfârșitului tija (3), terminând o mișcare rectilinie alternativă, astfel încât înșurubarea șuruburilor (9 și 10) în piesa (30) determină imobilizarea flanșei (8) în (5), deplasarea precisă direcția verticală a capului de lucru (5) al poziției capului de lucru (5) nu necesită niciun îngheț de lună pentru echipamentul masiv de electroeroziune a electrozilor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a device for machining by electroerosion, meant to make some holes with a circular arc-shaped axis, by machining on massive electrode electroerosion machining equipments. According to the invention, the device consists of a T-shaped part (30), and the side of the part (30) being used for directing and fixing the electrode holder holder on the working head (5) of the electroerosion machining equipment, while along the other side of the piece (30) there are two threaded holes where they penetrate two screws (9 and 10) which pass through a rectilinear recess (a) existing in a flange (8) is the articulation corresponding to the end of the connecting rod (3), ending an alternative rectilinear motion, so that the screwing of the screws (9 and 10) into the part (30) determines the immobilization of the flange (8) in (5), the precise displacement in the vertical direction of the working head (5) of the position of the working head (5) the massive electrode electroerosion machining equipment is not needed any lon frost.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industrial în construcția de mașini. Aplicată la nivel de laborator

Distincții obținute la alte saloane	
-------------------------------------	--

10.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE DUZE UTILIZAT LA METALIZAREA PRIN PULVERIZARE TERMICĂ ÎN ARC ELECTRIC
Denumirea invenției, în engleză	NOZZLE SYSTEM USED FOR THERMAL SPRAYING IN ELECTRIC ARC
Autor / autori	TOMA Ștefan Lucian, SAVIN Gabi, TOMA Bogdan Florin, BEJINARIU Costica, IONIȚĂ Iulian, VIZUREANU Petrică, BĂDĂRĂU Gheorghe, SANDU Andrei Victor, CAZAC Alin, BURDUHOS – NERGIȘ Diana – Petronela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr: A/01133/21.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția aparține domeniului Pulverizării termice în arc electric a materialelor metalice trefilabile. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este constrângerea dirijată a arcului electric fără a modifica viteza și debitul aerului comprimat care divizează picăturile de metal topit în particule fine, în scopul creșterii temperaturii și a vitezei particulelor pulverizate. Soluția tehnică de rezolvare a acestei probleme constă în crearea unui circuit de aer comprimat, prin intermediul unui sistem de duze concentrice compus din corp, capac, ajutoraj conic, duză conică și duză frontală de constrângere.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention belongs to the field of Thermal spraying in electric arc of wire drawn metallic materials. The technical problem that is solved by the invention is the directed constrain of the electric arc without modifying the velocity and the flow of the compressed air that divides the droplets of molten metal into fine particles in order to increase the temperature and the velocity of the sprayed particles. The technical solution to solve this problem consists in the creating a compressed air circuit through a concentric nozzle system composed of a body, a cap, a conical nozzle, a conical nozzle and a constraint frontal nozzle.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Pulverizarea termica in arc electric. Prototip. Este utilizata pentru obtinerea prin pulverizare termica in arc electric a straturilor de nichel.
Distincții obținute la alte saloane	

11.

Denumirea invenției, în limba română	GEPOLIMER ECOLOGIC PE BAZĂ DE CENUȘĂ DE TERMOCENTRALĂ ȘI PULBERE DE STICLĂ DIN DEȘEURI RECICLATE PENTRU APLICAȚII ÎN DOMENIUL CONSTRUCȚIILOR ȘI PROCEDEU DE OBTINERE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	ECOLOGIC POLYMER BASED ON THERMOELECTRIC POWERPLANT ASH AND GLASS POWDER FROM RECYCLED WASTES FOR APPLICATIONS IN THE FIELD OF BUILDINGS MATERIALS AND PROCEDURE OF OBTAINING IT
Autor / autori	BURDUHOS NERGIȘ Dumitru Doru, VIZUREANU Petrică, CORBU Ofelia-Cornelia, ABDULLAH Mohd Mustafa Al Bakri, SANDU Victor-Andrei
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr: A/00038/25.01.2019

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un geopolimer ecologic pe bază de cenușă de termocentrală și pulbere de sticlă din deșeuri reciclate pentru aplicații în domeniul construcțiilor și procedeu de obținere a acestuia, ce este activat alcalin cu o soluție de silicat de sodiu și sodă caustică, printr-un proces de geopolimerizare. Materialul este obținut dintr-un amestec de cenușă de termocentrală (36±1%), pulbere de sticlă (15±1%), activat alcalin cu o soluție de silicat de sodiu (28±1%) și o soluție de hidroxid de sodiu 10M (20±1%), ce este turnat în matriță, vibrat și apoi lăsat la uscat la temperatura camerei timp de minim 24h. Materialul rezultat prezintă o compoziție chimică originală și este destinat aplicațiilor în domeniul materialelor de construcții: plăci pentru fațade, șape, cărămizi, izolații refractare, bolțari, etc.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refer to an ecologic polymer based on thermoelectric powerplant ash and glass powder from recycled wastes for applications in the field of constructions and procedure of obtaining it, which is activated alkaline with a solution of sodium silicate and hydroxide, by geopolimerisation. The obtained material is obtained from a mixture of ash from a powerplant (36±1%), glass powder (15±1%), alkaline activated with a solution of sodium silicate (28±1%) and sodium hydroxide 10M (20±1%), and poured in a mold, vibrated and than dried at room temperature for minimum 24h. The resulted material has an original chemical composition and is used for application in the field of building materials: facades, screeds, bricks, refractory insulation, etc.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Materiale de constructii - laborator, prototip
Distincții obținute la alte saloane	

12.

Denumirea invenției, în limba română	HALOCAMERĂ ARTIFICIALĂ ÎN REGIM DINAMIC, CU AUTOREGLARE ȘI MULTIPLE UTILIZĂRI
Denumirea invenției, în engleză	DYNAMIC ARTIFICIAL HALOCHAMBER WITH AUTOREGULATION AND MULTIPLE USES
Autor / autori	SANDU Ioan Gabriel, SANDU Ion, SANDU Andrei-Victor, EARAR Kamel, VASILACHE Viorica, ȘTIRBU Cătălina – Mihaela, CRIȘAN DABIJA Radu Adrian, CHIRAZI Marin, Vlădescu Alina, Cotruț Mihai Cosmin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr: A/00798, 12.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la halocameră artificială în regim dinamic, cu autoreglare și multiple utilizări, care permite generarea de aerosoli salini pentru prevenția și tratamentul unor afecțiuni cardio-respiratorii și osteo-musculare, psiho-motorii, precum și pentru îmbunătățirea performanțelor fizice ale copiilor, vârstnicilor și persoanelor care lucrează în condiții de efort ridicat și a sportivilor de performanță.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention belongs to the field of Thermal spraying in electric arc of wire drawn metallic materials. The technical problem that is solved by the invention is the directed constrain of the electric arc without modifying the velocity and the flow of the compressed air that divides the droplets of molten metal into fine particles in order to increase the temperature and the velocity of the sprayed particles. The technical

	solution to solve this problem consists in the creating a compressed air circuit through a concentric nozzle system composed of a body, a cap, a conical nozzle, a conical nozzle and a constraint frontal nozzle.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Pulverizarea termica in arc electric. Prototip. Este utilizata pentru obtinerea prin pulverizare termica in arc electric a straturilor de nichel.
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM CU JACUZZI PENTRU TERMALISM CU HIDRO/AEROMASAJ ȘI TRATAMENTE ÎN HALOCAMERĂ CU SOLIONI
Denumirea invenției, în engleză	HYDROMASSAGE JACUZZI SYSTEM WITH HYDRO / AEROMASSAGE AND SALT AEROSOLS HALOCHAMBER
Autor / autori	SANDU Ioan Gabriel, SANDU Ion, EARAR Kamel, SANDU Andrei-Victor, VASILACHE Viorica, ȘTIRBU Cătălina – Mihaela, CRIȘAN DABIJA Radu Adrian, CHIRAZI Marin, Vlădescu Alina, Cotruț Mihai Cosmin, Vrânceanu Maria Diana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr: A/00799, 12.10.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem cu jacuzzi pentru termalism cu hidro/aeromasaj și tratamente în halocameră cu solioni utilizată în prevenția și tratamentul unor afecțiuni cardio-respiratorii, osteo-musculare, neuro-motorii, precum și în îmbunătățirea performanțelor fizice ale copiilor, vârstnicilor, persoanelor care lucrează în condiții de efort ridicat și ale sportivilor de performanță..
Scurtă prezentare, în limba engleză	Hydromassage jacuzzi system with hydro / aeromassage and salt aerosols halochamber used in the prevention and treatment of cardio-respiratory, osteo-muscular, neuro-motor disorders, as well as in improving the physical performance of children, elderly people, high-pressure workers and performance athletes.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate - laborator, prototip
Distincții obținute la alte saloane	

SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2019 - EDIȚIA XVII

CLUJ-NAPOCA

ARENA INVENTATORILOR

ARMANDO BURUIAN

1.

Denumirea invenției, în limba română	ROBOT COZMO
Denumirea invenției, în limba engleză	COZMO ROBOT
Autor / autori	Armando Buruian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Robotul Cozmo este un robot de casă. Are următoarele funcții: senzor de incendiu prin transmitere fără fir, senzor de inundație prin transmitere fără fir, senzor de mișcare, senzor de șoc, două sisteme audio bluetooth, vu-metru digital, senzor de temperatură și umiditate, senzor de măsurarea cantității de CO2, senzor de gaz butan, metan și gaz natural, invertor și inluminator nocturn.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The Cozmo robot is a house robot. These are the following functions: wireless transmission fire sensor, wireless flood sensor, motion sensor, shock sensor, two temperature and humidity measuring systems, a CO2 sensor, gas sensor butane, methane and natural gas, inverter and night illumination
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Robotică. Robotul COZMO este la nivel prototip
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	PROIECT ECO TERRA
Denumirea invenției, în limba engleză	ECO TERRA PROJECT
Autor / autori	Armando Buruian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Dispozitivul meu se numește Eco Terra (eco-înseamnă ecologie și terra - pământ) . Acesta este un proiect ecologic pe omenire ,acesta constă în diminuarea deoxidului de carbon (Co2) din aer . Acest dispozitiv transformă dioxidul de carbon (Co2) din țeava de eșapament la automobil în gaz metan (CH4).Acest gaz inflamabil îl putem folosi pentru alimentarea motorului de ardere internă și în alte domenii . Dispozitivul face electroliza apei , în care se degajă H2 și O2. Deoxidul de carbon trece printr-un tub _lexibil în care intră în reacție cu hidrogenul. $H_2 + Co_2 = CH_4$ (gaz metan)
Scurtă prezentare, în limba engleză	My device is called, Eco Terra, eco-means ecology and terra- earth, this is an ecological project in the world, it consists in the reduction of carbon dioxide (CO 2) in the air. This device converts the carbon dioxide (Co2) oxide from the exhaust gases to the machine into methane gas (CH4). This _lammable gas can be used to supply the internal combustion engine in other areas as well. The device deals with water electrolysis, in which H2 and O2 are released. Carbon dioxide passes through a _lexible pipe that reacts with hydrogen. $H_2 + Co_2 = CH_4$ (methane gas)

ARMANDO BURUIAN

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Ecologie - acest dispozitiv este un prototip
Distincții obținute la alte saloane	

AURELIA CHIȘU

1.

Denumirea invenției, în limba română	ART CONCEPT
Denumirea invenției, în limba engleză	ART CONCEPT
Autor / autori	Conf. dr. ing. Virgil Gabriel TEODOR, Sef lucr. dr. ing. Nicusor BAROIU, Prof. dr. ing. Catalin FETECAU, Sef lucr. dr. ing. Silviu BERBINSCHI, Prof. dr. ing. Nicolae OANCEA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	în curs de brevetare: nr. A 2015 00135, inten. RO 130 338 A0
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrări de pictură realizate pe panouri obținute prin alăturarea sau suprapunerea a 2-3-4 sau a mai multor pânze de diferite forme geometrice și dimensiuni. Suprafețele picturale ce rezultă sunt ideale pentru a reda 2 sau mai multe teme sau scene narrative, cu efect 3D & 4D.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Paintings made on panels obtained by joining or overlaying 2-3-4 or more canvas of different geometric shapes and dimensions. The resulting painting surfaces are great for playing 2 or more themes or narrative scenes with 3D & 4D effect.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	ARTĂ PLASTICĂ ȘI DECORATIVĂ
Distincții obținute la alte saloane	

ING. IOAN CIURCHEA

1.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE ACȚIONATĂ DE VALURI
Denumirea invenției, în limba engleză	WAVE-DRIVEN INSTALLATION
Autor / autori	Ing. Ioan CIURCHEA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție OSIM nr. 122788 / 29.01.2010
Scurtă prezentare, în limba română	Instalația se compune dintr-un flotor prins de un cablu care este trecut pe sub un scripete fixat pe o fundație așezată pe fundul mării. Celălalt capăt al cablului este înfășurat de mai multe ori pe tobă ce ar axa montată între doi stâlpi. La fiecare val flotorul se ridică și trage de cablu ce se desfășoarăde pe tobă, rotindu-o unisens, rotind și axa lui pe care este fixată o roată motoarea a unui cuplu ce acționează utilajul.. În sens invers toba se rotește acționată de o contragreutate prinsă de un cablu trecut peste un scripete fixata la o anumită înălțime.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The installation consists of a float caught by a cable that it passed under a pulley fixed on a foundation placed on the seabed. The other end of the cable is fixed and wrapped several times on a drum that has the axis mounted between two pillars. On each wave the float rises and pulls the cable that runs from the drum by rotating it unisens, rotating and its axis on which an engine wheel of torque operating the machine is attached. Reverse drum rotates driven by a counterweight caught by a cable passed over a pulley fixed at a certain height.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energetică
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	PANOU FLOTABIL PENTRU APĂRAREA MALULUI MĂRII DE ACȚIUNEA VALURILOR
Denumirea invenției, în limba engleză	FLOATING PANEL TO PROTECT THE SEA SHIRES FROM WAVE ACTION
Autor / autori	Ing. Ioan CIURCHEA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM nr. 127835 / 29.12.2014
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția prevede disiparea energiei valurilor cu un panou flotabil ancorat în largul mării și spre mal, cu cabluri prinse la celălalt capăt de niște fundații sau plioți. La fiecare val panoul se ridică împreună cu valul, preia presiunea acetsuia și o transmite solului submarin.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention provides for the dissipation of wave energy with a floating panel anchored to the open sea and to the shore with cables caught at the other end by some foundations or pilots. At each wave the panel rises with the wave, takes over the wave pressure and transmits it to the submarine soil.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protecția mediului, amenajarea terenurilor
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU PENTRU REALIZAREA UNOR DE BALIZE ȘI GEAMANDURI MARINE
Denumirea invenției, în limba engleză	METHOD FOR BUILDING MARINE CONSTRUCTION
Autor / autori	Ing. Ioan CIURCHEA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție descrie un procedeu pentru realizarea de balize și geamanduri ce constă în imobilizarea sub nivelul mării, unde nu acționează valurile, a unui rezervor etanș cu greutatea specifică volumetrică mult mai mică decât a apei. Imobilizarea acestui rezervor se face prin ancorarea lui de niște corpuri grele așezate pe fundul mării cu scopul de a susține în poziție verticală o țeavă lungă ce iese mult la suprafața apei și care are în vârf un dispozitiv ce emite semnale pentru dirijarea navelor ce intră în porturi pe anumite trasee. Astfel sunt semnalizate zone periculoase, stânci, epave etc., delimitând astfel canalele navigabile față de zonele interzise accesului navelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Instalații de semnalizare maritimă și fluvială
Distincții obținute la alte saloane	

ALEXANDRU FLOARES

1.

Denumirea invenției, în limba română	TEST DE DIAGNOSTIC MOLECULAR NEINVAZIV AL CANCERULUI DE VEZICA SUPERFICIAL
Denumirea invenției, în limba engleză	NON-INVAZIVE MOLECULAR DIAGNOSTIC TEST FOR SUPERFICIAL BLADDER
Autor / autori	Alexandru Floares, Ioana Neagoe, Cornelia Braicu, Roxana-Maria
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00984
Scurtă prezentare, în limba română	Propune un test neinvaziv de diagnostic precoce al cancerului de vezica urinara superficial (cel mai frecvent), bazat pe miRNA circulant și Inteligența Artificială (IA). Testul are cea mai înaltă performanță existentă (99%) la un cost redus, datorită alegerii unor alterări moleculare informative și utilizării IA. Este menit să înlocuiască cistoscopia, invazivă, extrem de neplăcută pentru pacienți, costisitoare și cu riscuri, în următoarele situații: 1) individ cu suspiciune de cancer de vezică, 2) suspiciune de progresie sub tratament, 3) suspiciune de recidivă. La aceștia, dintr-o picătură de sânge, se determină profilul miRNA și se introduce în algoritmul computerizat care da diagnosticul.
Scurtă prezentare, în limba engleză	We propose a noninvasive diagnostic test for superficial bladder cancer (the most frequent), based on circulating miRNA and Artificial Intelligence (AI). It is the most accurate existing test (99%) and affordable, due to choosing informative molecular alterations and using AI. It is meant to replace cystoscopy, which is invasive, extremely unpleasant for the patients, costly and with risks, in the following conditions: 1) suspicion of superficial bladder cancer, 2) suspicion of progression under treatment, 3) relapse suspicion. At this patients, from a drop of blood, one determines the miRNA profiles which is imputed in the algorithm, giving the diagnostic.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Se aplica la diagnosticul neinvaziv al pacienților suspecti de cancer de vezică superficial (cel mai frecvent tip de cancer de vezică) și în momentul când se suspectează progresia sau recidivă bolii după tratament. Are rolul de a înlocui cistoscopia, o manevră invazivă, costisitoare și cu riscuri, foarte neplăcută pentru pacienți, aceștia chiar refuzând să se mai prezinte la control, datorită anxietății provocată de metoda. A fost aplicată pentru validare pe datele altor studii și este în curs de validare pe o scară mai largă, urmând să obțină și certificările necesare aplicării pe scară largă, în clinică.
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	TEST DE DIAGNOSTIC MOLECULAR NEINVAZIV AL CANCERULUI DE VEZICA SUPERFICIAL
Denumirea invenției, în limba engleză	NON-INVAZIVE MOLECULAR DIAGNOSTIC TEST FOR SUPERFICIAL BLADDER
Autor / autori	Alexandru Floares, Ioana Neagoe, Cornelia Braicu, Roxana-Maria
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00984
Scurtă prezentare, în limba română	Propune un test neinvaziv de diagnostic precoce al cancerului de vezica urinara superficial (cel mai frecvent), bazat pe miRNA circulant și Inteligența Artificială (IA). Testul are cea mai înaltă performanță existentă (99%) la un cost redus, datorită alegerii unor alterări moleculare informative și utilizării IA. Este menit să înlocuiască cistoscopia, invazivă, extrem de neplăcută pentru pacienți, costisitoare și cu riscuri, în

ALEXANDRU FLOARES

	<p>următoarele situații: 1) individ cu suspiciune de cancer de vezica, 2) suspiciune de progresie sub tratament, 3) suspiciune de recidiva. La aceștia, dintr-o picătură de sânge, se determina profilul miRNA și se introduce în algoritmul computerizat care da diagnosticul.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>We propose a noninvasive diagnostic test for superficial bladder cancer (the most frequent), based on circulating miRNA and Artificial Intelligence (AI). It is the most accurate existing test (99%) and affordable, due to choosing informative molecular alterations and using AI. It is meant to replace cystoscopy, which is invasive, extremely unpleasant for the patients, costly and with risks, in the following conditions: 1) suspicion of superficial bladder cancer, 2) suspicion of progression under treatment, 3) relapse suspicion. At this patients, from a drop of blood, one determines the miRNA profiles which is imputed in the algorithm, giving the diagnostic.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Se aplica la diagnosticul neinvaziv al pacientilor suspecti de cancer de vezica superficial (cel mai frecvent tip de cancer de vezica) si in momentul cand se suspecteaza progresia sau recidiva bolii dupa tratament. Are rolul de a inlocui cistoscopia, o manevra invazica, costisitoare si cu riscuri, foarte neplacuta pentru pacienti, acestia chiar refuzand sa se mai prezinte la control, datorita anxietatii provocata de metoda. A fost aplicata pentru validare pe datele altor studii si este in curs de validare pe o scara mai larga, urmand sa obtina si certificarile necesare aplicarii pe scara larga, in clinica.</p>
Distincții obținute la alte saloane	

IOAN IVANOFF NICOLOV

1.

Denumirea invenției, în limba română	PAT DE SPITAL MULTIFUNCTIONAL "MODEL DOCTOR IVANOFF"
Denumirea invenției, în limba engleză	MULTIFUNCTIONAL HOSPITAL BED "MODEL DOCTOR IVANOFF"
Autor / autori	Ioan Ivanoff Nicolov
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2017 00304/22.05.2017; Nr. inv. PCT-RO2018-000001
Scurtă prezentare, în limba română	Subiectul expus este compus din două corpuri: - corpul B este reprezentat de un pat de spital modificat de inventator - corpul C este compus dintr-o placă de lemn fixată pe trei perechi de roți, unde se montează obiectele ce formează, la un loc, esența invenției Corpul B prin asamblare cu corpul C duce la la obținerea patului multifuncțional.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The exposed subject is composed of two bodies - body B is a hospital bed modified by the inventor - body C consists of a wooden board fixed on three pairs of wheels, where the objects from essence on the invention are mounted on that board Body B by assembly with body C gets the multifunctional hospital bed.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, mobilier de spital, farmacie, cosmetică - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	PAT DE SPITAL MULTIFUNCTIONAL "MODEL DOCTOR IVANOFF" - VARIANTA II
Denumirea invenției, în limba engleză	MULTIFUNCTIONAL HOSPITAL BED "MODEL DOCTOR IVANOFF" – MODEL II
Autor / autori	Ioan Ivanoff Nicolov
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet A/00534/17.07.2018, cerere publicata in data de 28.12.2018
Scurtă prezentare, în limba română	" Compus din trei corpuri: A,B,C. Copul A(1) reprezinta patul ,metalic care este considerat INVENTIA la Varianta II. Corpul A(1) este divizat in trei segmente. Segmentul 1a: pentru cap si torace, cu o piesa mobila care schimba pozitia pe verticala a bolnavilor dupa dorinta. Segmentul 1b este prevazut cu un orificiu ce corespunde cu WC, care este acoperit cu un capac, iar acesta este pus in miscare cu ajutorul telecomenzi. Segmentul 1(c) este mobil, acesta la nevoie se separa de segmentul 1(b) cu 20 cm. Lungimea totala a patului va fi de 220 cm, si necesar bolnavilor ce depasesc 2 m. Segmentul 1a si segmentul 1b sunt montate pe 4 picioare, unde fiecare picior este prevazut cu o roata, iar prin ansamblarea celor doua segmente se formeaza patul metalic(1), care reprezinta „Inventia variantei II”. Patul mai prezinta vana(cuva), pleosca si bateria de dus. Coprul B- placa de lemn pe care se aseaza corpul WC, pompa de tocare-pompare si aeroterma. Prin asamblare Corpul A si Corpul B se formeaza patul de spital multifunctional varianta II model Dr. Ivanoff."
Scurtă prezentare, în limba engleză	" Composed of three bodies: A, B, C. Child A (1) represents the metal bed, which is considered INVENTION at Variant II. Body A (1) is divided into three segments. Segment 1a: for head and thorax, with a moving piece that changes the vertical position of the sick as desired. The segment 1b is provided with an opening corresponding to the toilet, which is covered with a lid, and it is moved by means of the remote control. Segment 1 (c) is mobile, if necessary separated from segment 1 (b) by 20 cm

IOAN IVANOFF NICOLOV

	<p>The total length of the bed will be 220 cm, and necessary for the patients over 2 m. The segment 1a and the segment 1b are mounted on 4 feet where each leg is provided with a wheel, and by assembling the two segments the metallic bed (1), which represents the &quot;Invention of Variant II&quot;. The bed also has a vane (bowl), pleoska and shower battery. Copper B - the wooden board on which the WC body, the chopping pump and the air-jet pump are placed. By assembling Body A and Body B, the multifunctional hospital bed II model Dr. Ivanoff forms."</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, mobilier de spital, farmacie, cosmetică - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

IRINA MATRAN

1.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZIȚIE ȘI PROCEDEU PENTRU OBTINEREA UNOR SORTIMENTE DE FĂINURI DIN DIVERSE CEREALE ȘI PRODUSE FUNCȚIONALE CU ADAOS DE SERICINĂ, CA INGREDIENT NECONVENȚIONAL
Denumirea invenției, în limba engleză	COMPOSITION AND PROCESS FOR OBTAINING A RANGE OF VARIOUS CEREAL FLOURS AND FUNCTIONAL PRODUCTS WITH SERICINE ADDITION, AS NON-CONVENTIONAL INGREDIENT
Autor / autori	MATRAN IRINA MIHAELA, DAN LUCIAN DUMITRAȘCU, PICOȘ ALINA MONICA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	A 00588/ 14.08.2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la compoziția și procedeul de obținere a unor sortimente de făină (din diverse cereale) și produse de panificație– patiserie, cofetarie, etc., care au încorporate diverse procente de sericină cu rol tehnologic, dar și nutrițional, pentru utilizarea ulterioară la fabricarea de produse diverse (checuri, blaturi de tort, cozonac, produse de panificație, patiserie, biscuiți, paste, blaturi de pizza, etc.).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the composition and method of obtaining flour assortments (from various cereals) and bakery products such as pastry, confectionery, etc., which incorporate various percentages of sericin with a technological and nutritional role, for later use manufacture of various products (chests, cakes, cakes, bakery products, pastry, biscuits, pasta, pizza dough, etc.).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, soiuri de plante, industrie alimentară - Laborator
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur obținută la Euroinvent 2016, Iasi, Romania, medalie de aur obținută la Infoinvent 2017, Chișinău, Republica Moldova.

2.

Denumirea invenției, în limba română	SUPLIMENT ALIMENTAR PENTRU REDUCEREA REFLUXULUI GASTROESOFAGIAN
Denumirea invenției, în limba engleză	FOOD SUPPLEMENT FOR REDUCING GASTROESOPHAGEAL REFLUX
Autor / autori	MATRAN IRINA MIHAELA, DAN LUCIAN DUMITRAȘCU, PICOȘ ALINA MONICA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO 132472-AO/ 27 apr 2018
Scurtă prezentare, în limba română	Suplimentul alimentar pentru reducerea refluxului gastroesofagian reprezintă o alternativă naturală la reducerea refluxului, fără reacții adverse, și implicit adjuvant în prevenirea eroziunilor dentare. Acesta reprezintă o alternativă pentru pacienții care sunt sub tratament de lungă durată cu tratament antiacid. Este ușor de administrat. Se reduce numărul total de episoade de reflux/ 24 ore, numărului episoadelor de reflux peste 5 minute și timpul refluxului cel mai lung. Efectul terapeutic al suplimentului alimentar pentru reducerea refluxului gastroesofagian este datorat acțiunii antihistaminice, prostaglandinelor, protecției gastrointestinale, protecției capilare, acțiunii analgezice, acțiunii antimicrobiană – anti Gram + și anti Gram -.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The dietary supplement for reducing gastroesophageal reflux is a natural alternative to reducing reflux without adverse effects and, implicitly, adjunct to the prevention of dental erosions. This is an alternative for patients who are under long-term treatment with antacid treatment. It's easy to administer. The total number of episodes of reflux is reduced by 24/ hours, the number of episodes of reflux over 5 minutes, and the longest reflux. The therapeutic effect of the dietary supplement to reduce gastroesophageal reflux is due to antihistamines, prostaglandins, gastrointestinal

IRINA MATRAN

	protection, hepatic protection, capillary protection, analgesic action, anti-microbial anti-Gram + and anti Gram-.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina, farmacie, cosmetica – la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

TRAIAN VIOREL NICULA

1.

Denumirea invenției, în limba română	RAMĂ OGLINDĂ
Denumirea invenției, în limba engleză	
Autor / autori	Viorel Traian Nicula
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	În curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Privitul în oglindă este un gest atât de obișnuit încât nimeni nu își mai pune problema cum ar fi dacă nu l-am mai face. Fie că apelăm la oglindă din necesitate sau din cochetărie, de ce să nu o facem cu stil?! Rama în stil Baroque este opțiunea ideală. Frumoasă, elegantă, personalizabilă, la costuri modice, acest prototip poate deveni noua piesă preferată de décor. Cu o înălțime de 0.6 m și o lățime de 0.46 m, realizată din PLA, Rama în stil Baroque combină arhitectura, design-ul și arta într-o singură compoziție
Scurtă prezentare, în limba engleză	Looking into the mirror is so common nowadays that no one is wondering what if we don't have it anymore. Whether we use the mirror for necessity or admiration, why to not do this with style?! The Baroque Frame is the ideal option. Beautiful, elegant, customizable, at a modest cost, this prototype can become your new favorite decoration. With a height of 0.6 m and a wide of 0.46 m, made of PLA, The Baroque Frame combines architecture, design and art into a single composition.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Decoratiuni interioare - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	LAMPA LUI BRÂNCUȘI
Denumirea invenției, în limba engleză	
Autor / autori	Viorel Traian Nicula
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Unul dintre cei mai mari sculptori ai sec. al XX-lea, Constantin Brâncuși, a fost și este o sursă continuă de inspirație pentru întreg mapamondul. Din umbra marelui artist, în semn de omagiu și respect, am creat "Lampa lui Brâncuși". Prin acest proiect, prin fiecare spațiu pe care îl va ocupa, "Lampa lui Brâncuși" păstrează vie amintirea artistului, oferind o lumină caldă și relaxantă. Materialul folosit pentru realizarea lucrării a fost PLA. Întregul proces de printare a durat aproximativ 16 ore pentru modelul de 0.8 m și 80 ore pentru modelul de 1.84 m.
Scurtă prezentare, în limba engleză	One of the most important sculptors of the twentieth century, Constantin Brâncuși, has been and continues to be a source of inspiration for the entire world. From the shadow of the great artist, in his honor and respect, I created the "Brâncuși Lamp". Through this project, through every space it completes, "Brâncuși Lamp" keeps the artist's memory alive, offering a warm and relaxing light. The material used for the work was PLA. The entire printing process lasted approximately 16 hours for the model of 0.8 m and 80 hours for the 1.84 m model.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Decoratiuni interioare - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	CONCEPT DE ILUMINAT HEXAGONAL - TRANSFORMER LIGHT
Denumirea invenției, în limba engleză	HEXAGONAL LIGHTING CONCEPT - TRANSFORMER LIGHT
Autor / autori	Viorel Traian Nicula
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	In curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Atunci când vorbim de procesul creativ, multe idei pornesc de la elemente simple, cotidiene, din natură. Unul din aceste elemente a fost hexagonul combinat cu ideea de tranziție, transformare. Pe baza acestuia și dorind să ies din mediul clasic de design am creat un concept de iluminat hexagonal, unicat și modular. Este compus din 15 corpuri, fiecare cu leduri de iluminat dedicate. Fiecare piesă din modul este independentă, astfel puteți transforma corpul de iluminat în funcție de preferințe și imaginație sau puteți lumina diferite zone cu un singur modul. Transformer Light - transformă iluminatul din casa ta!
Scurtă prezentare, în limba engleză	When we talk about the creative process, many ideas start from simple, everyday elements of nature. One of these elements was the hexagon combined with the idea of transition, transformation. Based on this and wanting to get out of the classical design environment, I created a unique and modular lighting concept. It consists of 15 bodies, each with dedicated lighting lamps. Each piece in the module is independent, so you can transform the luminaire according to your preference and imagination, or you can light different areas with a single module. Transformer Light - transform your home lighting!
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Decoratiuni interioare - protoptip
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	MĂSUȚA-ȘEMINEU
Denumirea invenției, în limba engleză	"CAFE TABLE & FIREPLACE"
Autor / autori	Viorel Traian Nicula
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 002387019-0001 din 18/01/2014
Scurtă prezentare, în limba română	Totul a pornit de la ideea unui șemineu pentru fiecare locuință din zilele noastre. Piesele ce compun șemineul sunt făcute manual din fibră de sticlă și rășină (după o tehnică personală) și integrate în măsuță. Dimensiunea lucrării este de 0.9 m lungime, 0.45 m lățime și 0.46 m înălțime. "Focul" este luminat cu leduri de diferite culori, personalizabile. Modernă, elegantă, cu un design cald, măsuța-șemineu este piesa de mobilier ideală pentru orice locuință.
Scurtă prezentare, în limba engleză	It all started with the idea of a fireplace for every dwelling of our day. The pieces that make up the fireplace are handmade made of fiberglass and resin (according to a personal technique) and integrated into the table. The size of the work is 0.9 m long, 0.45 m wide and 0.46 m tall. "The Fire" is illuminated with LEDs of different colors, customizable. Modern, stylish, with a warm design, the "Cafe table & fireplace" is the ideal piece of furniture for any home.

TRAIAN VIOREL NICULA

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Decoratiuni interioare - protoptip
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	MODEL EVOLUȚIE - TYRANNOSAURUS REX
Denumirea invenției, în limba engleză	TYRANNOSAURUS REX - T-REX WILD EVOLUTION
Autor / autori	Viorel Traian Nicula
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	In curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Tyrannosaurus Rex este cel mai popular dinozaur de pe planetă iar numele lui vine din limba greacă și înseamnă "regele șopârelor". Acest proiect a debutat ca și o provocare personală dar în curând a devenit un prototip cu multiple posibilități, de la exponate pentru muzee și parcuri tematice până la clase de cursuri specifice. Toate piesele din T-rex au fost printate pe o imprimantă 3D. Materialul folosit a fost PLA de 1.75 mm. Întregul proces de printare a durat aproximativ 2 luni. T-rex are 3.1 m lungime și 1.2 m înălțime.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Tyrannosaurus Rex is the world's most popular dinosaur and his name means "king of the tyrant lizards". This project started out as a personal challenge but soon became something more - a prototype with multiple applications, ranging from exhibits for museums and thematic parks to specific class courses. All of the T-rex pieces were printed on a 3D printer. The material used was PLA 1.75 mm. The entire printing process lasted for about 2 months. T-rex is 3.1 m long and 1.2 m tall.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Educational, entertainment - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

CARMEN EMILIA SUCIU

1.

Denumirea invenției, în limba română	CIOCOLATA RAW VEGANA REGENERANTA SI INTINERITOARE CU TELOMERI SI PARTICULE NANOMETRICE DE AUR, PLATINA SI ARGINT
Denumirea invenției, în limba engleză	REGENERATING AND AGE REVERSAL RAW VEGAN CHOCOLATE WITH GOLD, PLATINUM AND SILVER NANOPARTICLES AND TELOMERES
Autor / autori	Carmen Emilia Suci
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare RO131701(A2) – 2017-03-30
Scurtă prezentare, în limba română	Ciocolata raw vegana regeneranta si intineritoare cu telomeri si particule nanometrice de aur, platina si argint are ca scop regenerarea si intinerirea organismului prin reeditare genetica pe un nivel superior. Aceasta datorandu-se telomerilor, particulelor nanometrice din aur, platina si argint. Celelalte ingrediente imbogatesc ciocolata cu principii active care contribuie la acest proces: cum ar fi mierea, fructele uscate, untul de cacao si cocos. Alte ingrediente ca si uleiurile esentiale au efect de detoxifiere contribuind la procesul de regenerare. Materia prima de calitate ecologica si raw, tehnologia de fabricare la temperatura corpului uman, pastreaza toate aceste principii si efecte.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The regenerating and age reversal raw vegan chocolate with gold, platinum and silver nanoparticles and telomeres aims at regenerating and renewing the organism by genetic editing at a higher level. This is due to the telomeres and the gold, platinum and silver nanoparticles. The other active ingredients enrich the chocolate thus aiding in this process: honey, dried fruits, cocoa and coconut butter. The other ingredients such as essential oils have a detoxifying effect and contribute to the regeneration process. The raw and organic raw materials combined with the manufacturing technology at human body temperature help preserve all these active substances and effects.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Alimentație – laborator, pilot
Distincții obținute la alte saloane	Diploma de excelenta si medalia de aur cu mentiune speciala PRO INVENT 21-23 Martie 2018, Cluj-Napoca Diploma si medalia de aur , UNIVERSITATEA "STEFAN CEL MARE" acordata in cadrul Salonului International al Cercetarii Stiintifice, Inovarii si Inventicii "PRO INVENT 2018" Cluj-Napoca Gold Medal 16-17 Iunie 2016 Invent Arena Cehia, The Glory Medal 13 iunie 2016 Budapesta – Asociatia Inventatorilor din Ungaria

MIRCEA TAMAS

1.

Denumirea invenției, în limba română	MEDICAMENT NOU, DE ORIGINE VEGETALĂ, DESTINAT PREVENȚIEI ȘI TRATAMENTULUI GUTEI
Denumirea invenției, în limba engleză	NEW VEGETAL DRUG FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF GOUT
Autor / autori	Mircea Tamas, Oliviu Vostinaru, Luciana Dobjanschi, Elena Dinte, Cristina Mogosan, Alexandru Gavan, Anca Toiu, Horea Popa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare in curs de brevetare, dosar OSIM A/00954/2017
Scurtă prezentare, în limba română	Se prezintă un nou medicament, primul de origine vegetală, destinat prevenției și tratamentului gutei, sub formă de extract uscat obținut din Virgaureae herba și condiționat în capsule operculate. Pentru tratamentul gutei se folosesc medicamente de sinteză uricoinhibitoare sau uricozurice, utilizarea acestora fiind însă limitată de numeroase reacții adverse. Cercetările botanice, fitochimice, farmacologice și de tehnologie farmaceutică începute în 1986, au dus la obținerea unui extract uscat standardizat în flavonoide din Virgaureae herba, cu efect uricozuric ridicat, condiționat într-o formă farmaceutică ușor de administrat. Este prima semnalare științifică a efectului antigutos pentru acest produs de origine vegetală.
Scurtă prezentare, în limba engleză	A new drug, the first of vegetal origin, for the prevention and treatment of gout, in the form of capsules containing a dry extract from Virgaureae herba is presented. For gout treatment, synthetic uricoinhibitory or uricosuric drugs are prescribed, but their use is limited by a variety of adverse effects. Botanical, phytochemical, pharmacological and pharmaceutical technology research continued from 1986, have led to the development of a dry extract from Virgaureae herba, standardized in flavonoids, with a significant uricosuric effect, in an easily administered pharmaceutical formulation. This is the first scientific report of an anti-gout effect for this vegetal product."
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, farmacie, cosmetică - la scară mică
Distincții obținute la alte saloane	

VASILE TUDERAȘCU

1.

Denumirea invenției, în limba română	BARIERA AUTOMATA SIMPLIFICATA PENTRU TRECEREA LA NIVEL CU CALEA FERATA
Denumirea invenției, în limba engleză	SIMPLIFIED AUTOMATIC BARRIER FOR LEVEL CROSSING WITH C.F.(RAILWAY)
Autor / autori	Vasile Tuderașcu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Invenție în curs de brevetare nr. A 00301/2017
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la o bariera CF careia i s-au simplificat circuitele de comanda si actionare, totul cu respectarea prevederilor instructiei 0351 referitoare la automatizarile feroviare (macheta).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a C.F. (railway) barrier which has simplified its command and control circuits, all in compliance with the provisions of the 0351 instruction regarding the railway automation (model)
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Transporturi, automatizări feroviare
Distincții obținute la alte saloane	4 medalii de aur, 2 medalii de argint, o medalie de bronz, o diploma de excelenta, un premiu special, obtinute la Salonul de Inventii Timisoara

2.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALATIE DE COMANDA, CONTROL SI SEMNALIZARE FERoviARA
Denumirea invenției, în limba engleză	INSTALLATION FOR COMMAND, CONTROL AND SIGNALING
Autor / autori	Vasile Tuderașcu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Invenție în curs de brevetare nr. A 00302/2017
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la o instalatie de automatizare feroviara caruia i s-au eliminate 80% din releele repetitive, s-au simplificat schemele atat de comanda cat si de control dar s-au respectat absolut toate prevederile instructiei 0351 referitoare la instalatiile de automatizare feroviara (macheta).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a railway automation system, which has eliminated 80% of the repeating relays, simplified the control and control schemes in compliance with the provisions of the 0351 instruction regarding the railway automation installations (model).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Transporturi, automatizări feroviare
Distincții obținute la alte saloane	4 medalii de aur, 2 medalii de argint, o medalie de bronz, o diploma de excelenta, un premiu special, obtinute la Salonul de Inventii Timisoara

3.

Denumirea invenției, în limba română	BLOC DE LINIE AUTOMAT IMBUNATATIT
Denumirea invenției, în limba engleză	IMPROVED AUTOMATION BLOCK LINE
Autor / autori	Vasile Tuderașcu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Invenție în curs de brevetare nr. A 00303/2017

VASILE TUDERAȘCU

Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la o instalatie de automatizare C.F (bloc de linie automat) cuprinsa intre 2 statii vecine careia i s-a eliminat circuitul de convorbire, acesta fiind inlocuita cu 2 circuite de consimtament (expedieri respectiv primiri) (macheta).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a C.F (automated block line) automation system comprised between two neighboring stations to which the conversation line has been removed, which is replaced by two consignment circuits (dispatches or receivers) (model).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Transporturi, automatizări feroviare
Distincții obținute la alte saloane	4 medalii de aur, 2 medalii de argint, o medalie de bronz, o diploma de excelenta, un premiu special, obtinute la Salonul de Inventii Timisoara

4.

Denumirea invenției, în limba română	APARAT PENTRU IDENTIFICAT FIRE IN CABLURI NEMARCATÉ
Denumirea invenției, în limba engleză	DEVICE FOR IDENTIFYING WIRES IN UNMARKED CABLES
Autor / autori	Vasile Tuderașcu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Invenție în curs de brevetare nr. A 00973/2015
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la un aparat format din 2 elemente matriceale (emisie si receptie) cu ajutorul caruia se pot identifica firele in cablurile nemarcate indiferent de lungimea acestora si lucreaza cu el o singura persoana. (prototip)
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention relates to a device made up of two matrix elements (transmitter and receiver), by means of which the wires can be identified in unmarked cables no matter of their length, and works with one person only. (prototype)
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Instalații cabluri
Distincții obținute la alte saloane	4 medalii de aur, 2 medalii de argint, o medalie de bronz, o diploma de excelenta, un premiu special, obtinute la Salonul de Inventii Timisoara

VÉR ISTVÁN

1.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV CU SENZORI PENTRU CORECTAREA ȘI RECUPERAREA POZIȚIILOR VICIOASE ALE COLOANEI VERTEBRALE, ALE MEMBRELOR ȘI A PATOLOGIEI PICIORULUI PLAT
Denumirea invenției, în limba engleză	DEVICE WITH SENSORS FOR CORRECTION AND RECOVERY OF VICIOUS POSITIONS OF VERTEBRAL COLUMNS, OF MEMBERS AND OF THE FLAT FOOT PATHOLOGY
Autor / autori	Vér István, Ungur Rodica-Ana, Vér Cristina, Vér Alina-Elena
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare A/00855/2018
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția prezintă un dispozitiv, pentru corectarea și recuperarea mai multor tipuri de afecțiuni: poziții vicioase ale coloanei vertebrale (scolioză, etc), ale membrelor și patologia piciorului plat, atașat cu benzi kinesiologice pe coloană/membre, sau fixat în suporti plantari. Noutatea constă din îmbinarea într-un singur dispozitiv, a acțiunii senzorilor de înclinare cu cea de corectare și recuperare realizată printr-un stimulator electric functional (SEF), a cărui acțiune este controlată/decalată, printr-un circuit de întârziere, care asigură protecția pacientului împotriva declanșării aleatoare/ repetate a impulsului. Fără SEF se poate atașa la: căni, tacâmuri, obiecte de igienă etc., pentru reeducarea autoîngrijirii și efectuarea altor activități (manipulări).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention present a device for correcting and recovering several types of diseases: vicious positions of the spine (scoliosis, etc.), limbs and flat foot pathology, attached with kinesiological bands or fixed to plantar supports. Novelty consists of joining in one device the action of tilt sensors with the action of correction and recovery by a Functional electrical stimulation (FES), whose action is controlled / de-activated through a delayed circuit that provides the patient with protection against random / repeated triggering of the impulse. Without FES can be attached to: cups, tableware, hygiene items, etc., for self-care reeducation and other activities (manipulations).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM ADAPTAT UNUI FOTOLIU RULANT PENTRU MODIFICAREA ÎNĂLȚIMII ȘI ORIENTĂRII
Denumirea invenției, în limba engleză	ADJUSTED SYSTEM FOR WHEELCHAIRS TO CHANGING HEIGHT AND ORIENTATION
Autor / autori	Vér István, Vér Alina-Elena
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Invenție în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția prezintă un sistem adaptat unui fotoliu rulant pentru modificarea înălțimii și orientării cu ajutorul actuatorilor liniari, care: <ul style="list-style-type: none"> - permite întoarcerea pacientului aflat în acesta, în jurul axei proprii, între 00 - 3600 , cu o forță foarte mică, oferind și posibilitatea de a-și continua deplasarea din noua poziție; - asigură toate transferurile (fotoliu rulant - pat, - toaleta, - scaun, - în/din ortostatism, etc) ; - asigură modificarea înălțimii;

VÉR ISTVÁN

	<p>- asigură stabilitatea fotoliului rulant .</p> <p>Toate aceste funcții fiind realizate de utilizator, conform nevoilor sale, pentru efectuarea activităților de zi cu zi, reintegrarea socio-profesională și familială.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention present a system adapted to a wheelchair for changing height and orientation by means of linear actuators:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allows the patient who sit in it, to return, around its own axis, between 00-3600, with a very low force, also offering the possibility to continue moving from the new position; - ensures all transfers (wheelchair - bed, - toilet, - chair, - to / from orthostatism, etc); - ensures the height change; - ensures the stability of the wheelchair. <p>All these functions are done by the user, according to his needs, for daily activities, social, professional and family reintegration.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină - prototip
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	TERAPIA OGLINDĂ 3D
Denumirea invenției, în limba engleză	3D MIRROR THERAPY
Autor / autori	Vér István, dr. Rodica-Ana Ungur
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	invenție în curs de brevetare, nr. A/00781/2014
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la un dispozitiv de recuperare kinetoterapeutică, destinat Terapiei Oglindă, în afecțiuni precum SNC, AVC, amputații (durerea membrului fantomă), sindromul de durere regională complexă, etc. în combinație cu efectul imaginii 3D.</p> <p>Dispozitivul, oferă o poziție corectă și comodă, permițând ca prin vizualizarea în timp real a imaginii 3D a membrului sănătos, cu ajutorul ochelarilor 3D, pacientul să se poată concentra mai bine, nefiindu-i distrasă atenția de ce se întâmplă în jurul lui, percepând imaginea membrului sănătos în locul imaginii membrului bolnav/bontului de amputație aflat sub display.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention, brought an innovation to the - MIRROR BOX – device, by combining 3D techniques, with the mirror effect. A major plus of this new device, is the comfort given to the patients - changing the patient's vicious position, helping them, to concentrate better - also is allowing to use 3D or 2D effect, with the same efficacy.</p> <p>With the 3D glasses the patient is not distracted by the visual environmental factors, all of his concentration being focalized on the exercises. In the same way it can be used for upper/lower limbs, in case of stroke, CRPS, amputations, etc.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	<p>Diplomă de excelență și Medalia de Aur cu Mențiune Specială la Salonul Internațional al Cercetării Științifice Inovării și Invenției ProInvent Ediția XVI 2018,</p> <p>Diplomă de Excelență și Premiul Special al USAMV "Regele Mihai I" din Timișoara 2018,</p> <p>Diplomă și medalia de aur la Salonul Internațional de Invenții și Inovații "Traian Vuia" Timișoara 2018.</p>

4.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE MERS CU MECANISM ADAPTAT DISPOZITIVELOR DE MERS, PENTRU ASISTAREA TRANSFERULUI DIN POZIȚIA ȘEZÂND ÎN ORTOSTATISM ȘI DIN ORTOSTATISM ÎN POZIȚIA ȘEZÂND
Denumirea invenției, în limba engleză	WALKIND DEVICE ADAPTED FOR CANES, CRUTHCES AND WALKERS
Autor / autori	Vér István, dr.Ungur Rodica-Ana, Vér Alina-Elena
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Invenție în curs de brevetare A/00199/2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la atașarea unui mecanism cu piston de ridicare (telescop) la dispozitivele de mers, de tip : baston simplu, baston cu trei/patru picioare, cârjă canadiană, cârjă axilară, cadru de mers cu patru picioare sau orice alt dispozitiv de mers. Rolul funcțional al acestui mecanism, este : asistarea transferul din poziția șezând în ortostatism - oferind o forță de propulsie la ridicare (pacientul sprijinindu-se pe dispozitivul de mers), realizarea unui transfer controlat din ortostatism în poziția șezând deasemenea cu sprijin pe dispozitivul de mers și oferirea unui sprijin/suport la urcarea/coborârea treptelor, sau la aplecare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention present a system adapted to a wheelchair for changing height and orientation by means of linear actuators: - allows the patient who sit in it, to return, around its own axis, between 00-3600, with a very low force, also offering the possibility to continue moving from the new position; - ensures all transfers (wheelchair - bed, - toilet, - chair, - to / from orthostatism, etc); - ensures the height change; - ensures the stability of the wheelchair. All these functions are done by the user, according to his needs, for daily activities, social, professional and family reintegration.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină - prototip
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă de Excelență și Medalia de Aur – Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Invenției ProInvent Ediția XVI Cluj-Napoca2018 Diplomă și Medalia de Aur – Salonul Internațional de Invenții și Inovații "Traian Vuia" Timișoara 2018.

5.

Denumirea invenției, în limba română	ORTEZĂ MOBILĂ PENTRU EXTENSIA/FLEXIADEGETELOR, MÂINII ȘI ALTOR SEGMENTE ARTICULARE, ADAPTATĂ ACESTORA CU AJUTORUL BENZILOR KINESIOLOGICE SAU ALTOR ELEMENTE
Denumirea invenției, în limba engleză	MOBILE ORTHOSIS FOR CORRECTING THE EXTENSION / FLEXION DEFICIT OF THE JOINTS ADAPTED TO THEM WITH KINESIOLOGICAL BANDS OR OTHERS ELEMENTS
Autor / autori	Vér István, Vér Cristina, Vér Alina-Elena
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	invenție în curs de brevetare, nr. A/01051/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o orteză mobilă, pentru corectarea deficitului de extensie/flexie a degetelor, respectiv mâinii, cu posibilitatea extinderii și adaptării ei și la alte segmente articulare, cu ajutorul arcurilor lamelă, a benzilor kinesio-logice și altor elemente, gen: mănuișă, degetar, manșetă, cotieră, genuncheră, gleznieră, etc. Orteza preia forma anatomică a membrului afectat este redusă ca dimensiune, greutate, are un aspect cosmetic plăcut, este ușor de utilizat, oferind suport în recuperare și în activitățile

VÉR ISTVÁN

	zilnice. Acțiunea ei asupra segmentului/segmentelor articulare cu deficit, se realizează prin arcuri tip lamelă, iar efectul terapeutic este crescut, datorită reducerii spasticității musculare, datorită utilizării benzilor kinesiologice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a mobile orthosis for correcting the extension/flexion deficit of the fingers, with the possibility of extending and adapting it to other joints. Its action is due to blades springs, and the therapeutic effect is enhanced by the reduction of muscle spasticity due to the use of kinesiological bands. Fixing also can be made by other elements such as: gloves, armrest, knee support , etc. Orthosis takes over the anatomical shape of the affected limb, is reduced in size, weight, has a pleasant cosmetic look, is easy to use and provides support in recovery and day-to-day activities.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină - prototip
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă de excelență – Salonul Internațional al Cercetării Științifice Inovării și Inventicii ProInvent Ediția XVI 2018, Premiul Special al UMFT "Victor Babeș" din Timișoara 2018, Diplomă și medalia de aur – Salonul Internațional de Invenții și Inovații "Traian Vuia" Timișoara 2018.

SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2019 - EDIȚIA XVII

CLUJ-NAPOCA

ARENA TEHNOLOGIILOR

TrackGPS – Fleet management solution

TrackGPS is a tracking and fleet management solution designed for companies that want to improve their activity by reducing the costs of their fleet, regardless of their field of activity. The application collects real-time data from trucks, machinery or small cars on the ground through GPS and generates reports which allow data analysis and comparison in accordance with certain parameters, such as: period, vehicle, division, route, location, speed, fuel consumption, schedule, deviation, car history, etc.

The solution is implemented at over 3,500 customers in Romania, Hungary, Moldova and Indonesia with approximate 50,000 vehicles.

Key features

- Reducing operational costs of the fleet by 15-25%;
- Extending vehicles' lifespan and reducing the wear of fleet through efficient management;
- Improving driving profile by reducing cases of excessive speed;
- Reducing fuel costs by detecting and preventing fuel theft/

www.trackgps.ro

Advanced Driving Assistant – ADA

ADA is a fully featured real time image recognition software package providing advanced critical traffic event recognition including lane assist, obstacles and road signs detection. The solution is fully customizable and runs on a wide range of hardware platforms.

Key features

- Road marking detection: lane detection, pedestrian crossing, bicycle track crossing obstacle detection: object identification, object tracking, road signs.

EASY PARKING

Simplify your way of parking

Easy Parking is an advanced automatic access control system for parking lots. Our module uses the latest image recognition AI to ensure hassle free and secure parking access. The system can be easily integrated with existing parking system and provides modern mobile and web based remote control administration tools.

Key features

- Automatic registration plate recognition system;
- Exterior parking information panel;
- Integrated web management system;

Modular Intelligent Test Bench (MITB)

MITB is our latest test box model designed to perform real-time, scalable, accurate and flexible functional testing of ECUs. It provides a fast signal generation and acquisition capability and a fully integrated test automation framework. **MITB** aims to significantly simplify the process of testing the ECUs functionalities (in automotive or other industry).

Key features

- Modular design, up to 31 extensions;
- **Customizable hardware layout**, capable of all types of functional testing of automotive ECUs;
- Automatic Testing framework;
- **Manual-testing using rich GUI application providing various widgets** (customizable and extendable);
- **Real-time latency** down to 1ms;
- Vector CANoe integration;
- Remote accessibility;
- Self-diagnostic capability;



EMERSON ROMANIA

În Emerson, tehnologia și ingineria crează soluții inovatoare, fără compromis de care beneficiază clienții noștri din domeniul industrial, comercial și rezidențial.

Soluțiile noastre au un impact major asupra unor domenii critice ale vieții precum: combaterea risipei alimentare, confortul locuințelor, IIoT, energie regenerabilă sau folosirea eficientă a resurselor naturale.

Campusul nostru din Cluj este cel mai mare site Emerson din Europa și este fondat în 2006. În prezent avem peste 2500 de angajați, cu o vastă expertiză în următoarele domenii: inginerie, cercetare și dezvoltare, servicii clienți, financiar, IT, achiziții, resurse umane, juridic, training, suport tehnic, și nu numai.

Emerson is where technology and engineering come together to create groundbreaking and innovative solutions for our customers in industrial, commercial, and residential markets. Our solutions have a major impact on some of the most critical aspects of our lives, such as: food quality and sustainability, human comfort, IIoT, renewable energy, and the efficient use of the world's most valuable resources.

Established in 2006 in Cluj, our Campus is the largest Emerson site in Europe. We have more than 2500 colleagues, with wide-ranging and extensive expertise in: engineering, research & development, customer care, finance, IT, supply chain, HR, legal, training, technical support and more.

Date de contact

Alexandra Antal

0749 149 644

Alexandra.antal@emerson.com



“FreshBlood” is a project that is focused on improving healthcare through technology, a program supporting those coming towards us with ideas in the field of healthcare innovation, by providing feedback, support, mentorship and exposure. We are the RIS HUB for EIT Health in Romania.

EIT Health wants to contribute to a stronger health ecosystem in Europe. We are working to overcome fragmentation, to address broad challenges, to increase efficiency, and to break down barriers. By bringing together research, education, and business, we aim to help healthcare grow and evolve. European citizens and patients are at the center of what we do. Our innovative healthcare solutions aim to transform health outcomes. Through our products, dissemination of findings, and educational activities, we seek to promote healthy living and active ageing. EIT Health creates a fertile environment for growth and innovation, because health innovation and entrepreneurship ultimately benefit the health economy and citizens. By bringing innovative ideas to market, we also help create new jobs.

(Servicii) FreshBlood provides the following collaboration opportunities to:

- * People (students, doctors, developers, etc.) o Teaching healthcare innovation to students & organizing hackathons o Facilitate access to EITHealth Campus Programs (all over Europe)
- * Startups (healthcare oriented from Ro and Eastern Europe) o Facilitate access to know how and potential collaborators o Facilitate access to funding/new markets (through connections)
- * Institutions (healthcare innovation projects within public/private institutions) o Collaboration with universities, NGO’s, companies and investors

EIT Health activities are geared toward promoting healthcare innovation by nurturing promising enterprises, developing talent and supporting innovative ideas. Our three programme areas are Accelerator for business development, Campus for education and Innovation Projects to support new ideas. But that does not mean that the programmes work separately – in fact, they are designed to complement one another. Graduates from Campus courses can find support in the Innovation Project programmes and also gain assistance with scaling up their ideas and taking them to the market through the Accelerator. Taken together EIT Health's three programmes provide a broad range of activities that support healthcare innovation from the spark of an idea on to commercialization, which ultimately makes these innovations available to European citizens.

Date de contact

Vlad Icleanu

0726356860

hello@freshblood.ro

(1) Leg Detection

Human detection in a scene is very useful in applications where the control of people flow or surveillance is required. Herein we propose a solution for person detection by counting pairs of legs using a simulation of a LIDAR from a Kinect laser scanner, and a particular instance of YOLO neural net architecture. We employed both geometrical and machine learning approaches for 2D and 3D images. The results of the detections are presented in Figure 1. We managed to achieve real-time detection of multiple people from 2D and 3D information. Our miss-rate for 3D images was as low as 3.2% and a false positive per image of 0.06.

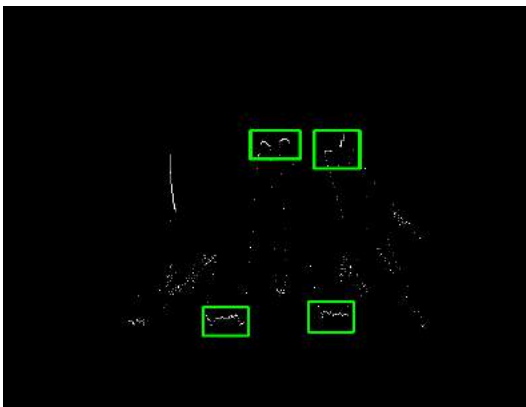


Figure 1. 2D geometrical method showing two correct detections and two false positives.

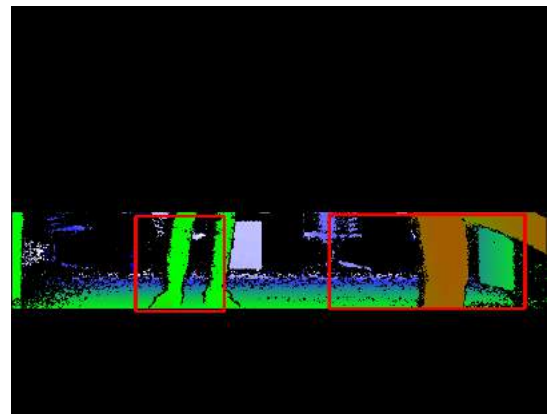


Figure 2. 3D detection using tiny-YOLO shown as red boxes. Distance is encoded as color gradient from red (near), green (mid-range) to blue (far). On the right-hand side, there is a pair of legs walking into the scene, which is correctly detected.

The camera was mounted at 0.4m from the floor such that the depth slice perceives the legs just below the knees even in the far range. The floor becomes visible from ~2.5m onward.

(2) People Counter

The main objective of the “People counter” project is to offer a reliable solution for counting inbound and outbound people in buildings. We achieved this by monitoring the entrances of NTT DATA Romania Headquarters using depth cameras and software algorithms for processing color, infrared (intensity) and depth. The cameras are mounted in front of each entrance, on top of the scene, looking down.

Solution overview

The high-level overview of the solution is presented in Figure 1. It is composed of three stereo 3D cameras, each connected to an embedded computer and all the system communicating with a remote server.

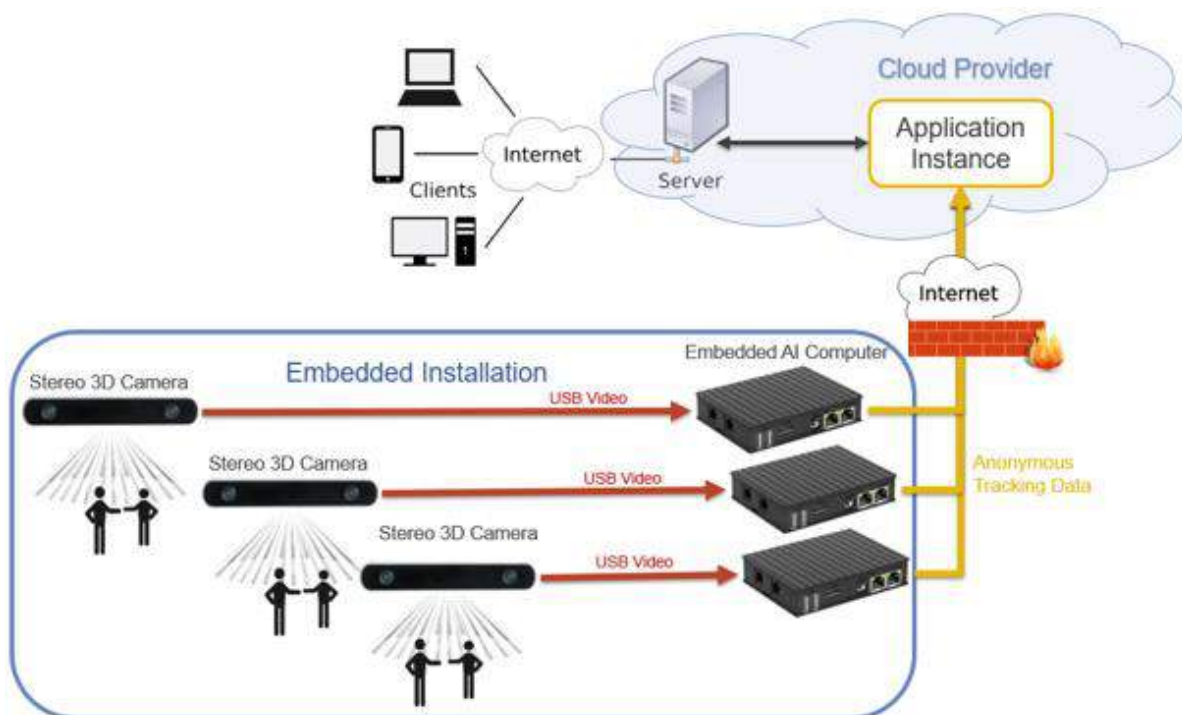


Figure 1. High level architecture of the queue length detection solution

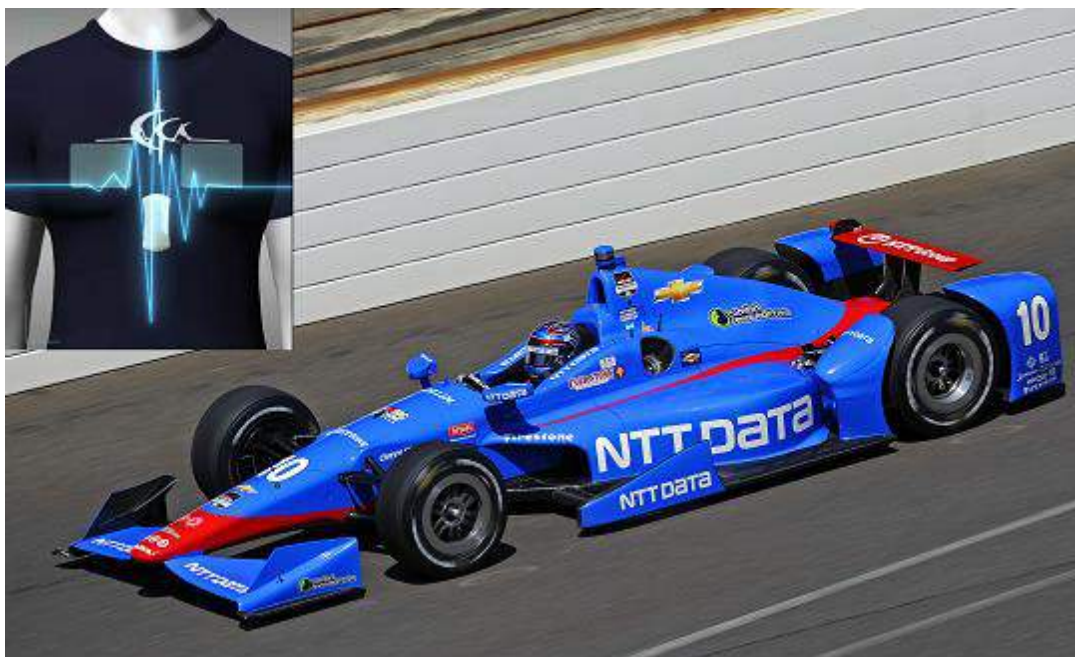
The benefits of our solution are twofold:

1. First and foremost, **privacy-related**: at no stage in the whole process do we save or process personally identifiable information. The images recorded by the depth cams are not saved, and are only used to detect a person.
2. Additionally, our solution is **flexible and can be adapted**: any desired number of depth cameras can be installed, according to the needs of the client, and all of the hardware is freely available off-the-shelf.

(2) Hitoe

NTT DATA has been developing a new technology to analyze wearer's biological information using a smart shirt incorporating "hitoe", a functional material that acts as a sensor.

As a specific experiment, a series of tests were conducted during IndyCar Series races where cars reach speeds up to 235 mph (approx. 378 kph) and drivers are required to show advanced driving techniques in very tense situation. NTT DATA first gathered electrocardiogram (ECG), heart rate and electromyogram (EMG) data from the driver who was wearing the "hitoe" smart shirt.



We then analyzed this biological information, combined with other data from the vehicle, to successfully visualize the veteran driver's driving technique.

This data is analyzed further to enhance driving performance and improve training.

NTT DATA also continues to work on developing new services that leverage this technology in healthcare and other areas.

(1) Leg Detection

Detectarea umană este foarte utilă în aplicațiile în care este necesar controlul fluxului de persoane sau supravegherea. Propunem o soluție pentru detecția persoanelor prin numărarea de perechi de picioare folosind o simulare a unui LIDAR de la un scanner cu laser Kinect și un exemplu special de arhitectură a rețelelor neuronale YOLO. Am folosit abordări geometrice și de machine learning pentru realizarea de imagini 2D și 3D. Rezultatele detectărilor sunt prezentate în Figura 1. Am reușit să obținem detectarea în timp real a mai multor persoane din informațiile 2D și 3D. Rata de erori pentru imaginile 3D a fost de 3,2% și o imagine falsă pozitivă pe imagine de 0,06.

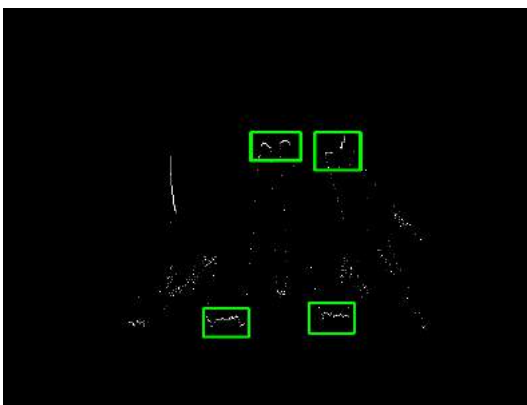


Figure 1. 2D geometrical method showing two correct detections and two false positives.

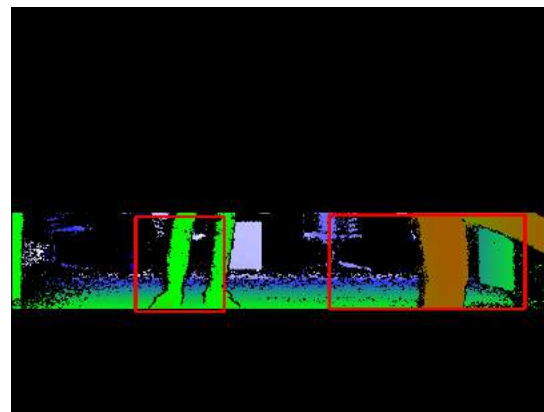


Figure 2. 3D detection using tiny-YOLO shown as red boxes. Distance is encoded as color gradient from red (near), green (mid-range) to blue (far). On the right-hand side, there is a pair of legs walking into the scene, which is correctly detected.

Camera a fost montată la o distanță de 0,4 m de podea, astfel încât raza de adâncime percepe picioarele chiar sub genunchi. Podeaua devine vizibilă de la ~ 2,5 m în sus.

(2) People Counter

Obiectivul principal al proiectului "People counter" este acela de a oferi o soluție fiabilă pentru numărarea persoanelor care intră și pleacă dintr-o clădire. Am realizat acest lucru monitorizând intrările sediului NTT DATA Romania utilizând camere de adâncime și algoritmi software pentru procesarea culorilor, infraroșu (intensitate) și profunzime. Camerele sunt montate în fața fiecărei intrări.

Prezentarea generală a soluției este prezentată în Figura 1. Este compusă din trei camere 3D stereo, fiecare conectată la un calculator încorporat și tot sistemul care comunică cu un server la distanță.

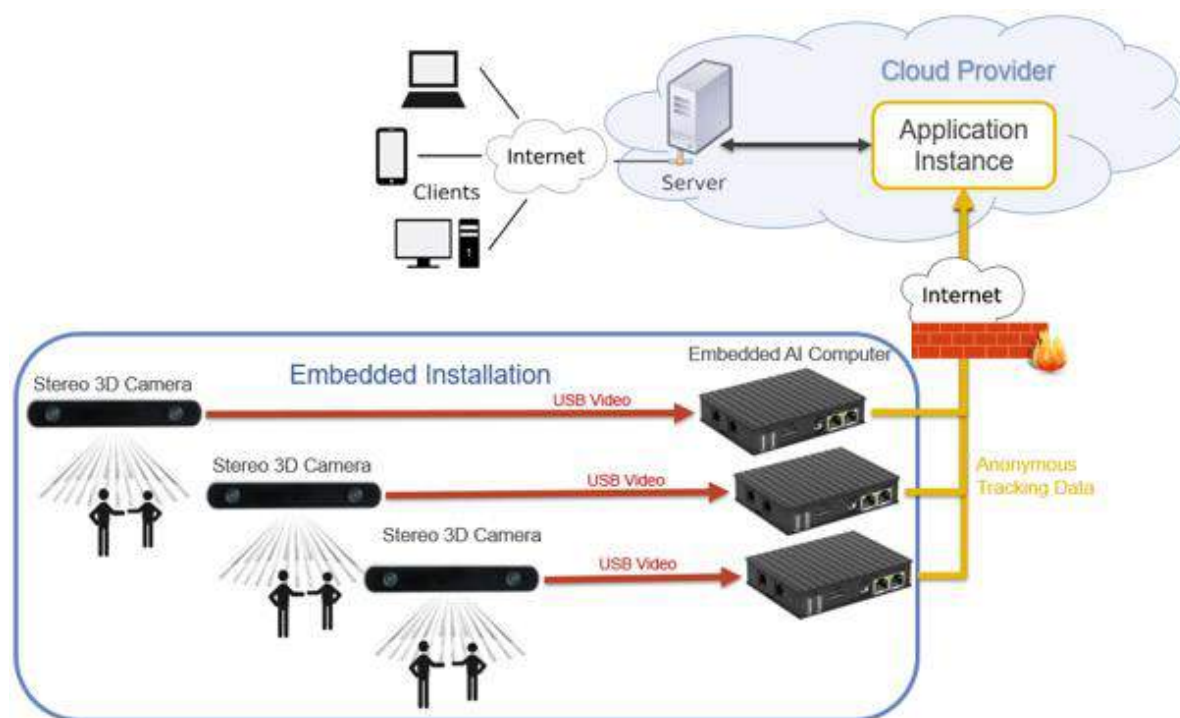


Figura 1. Arhitectura de nivel înalt a soluției

Beneficiile soluției noastre sunt:

În primul rând, legate de confidențialitate: în nici un stadiu al întregului proces nu putem salva sau prelucra informații personale identificabile. Imaginile înregistrate de camerele de adâncime nu sunt salvate și sunt folosite numai pentru detectarea unei persoane.

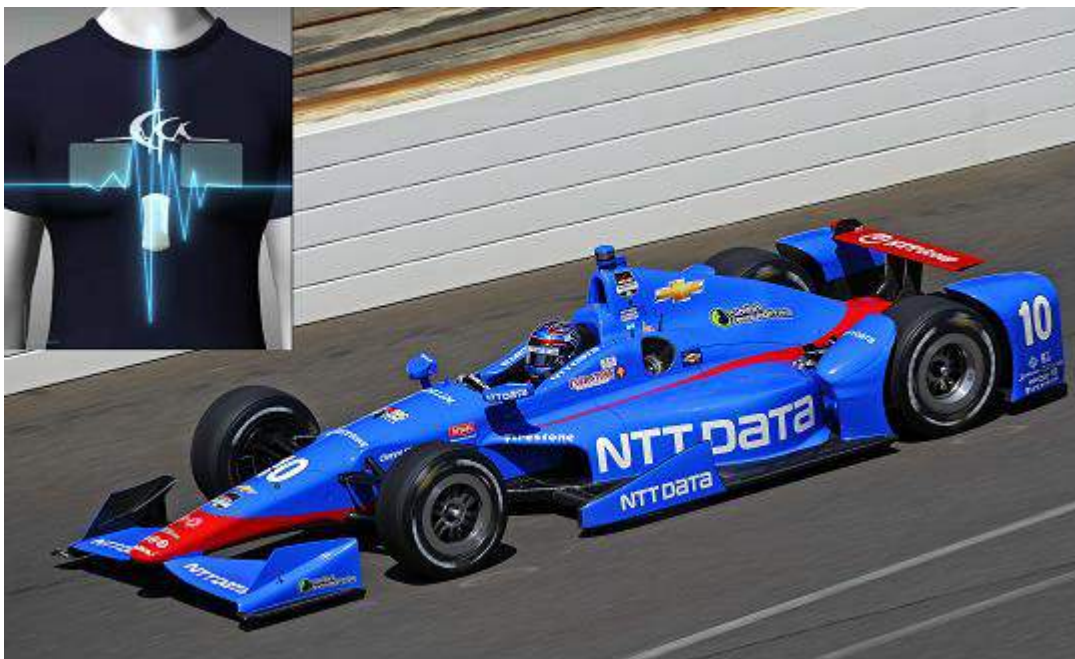
În plus, soluția noastră este flexibilă și poate fi adaptată: orice număr dorit de camere de adâncime poate fi instalat, în funcție de nevoile clientului, iar toate componentele hardware sunt disponibile.

(3) Hitoe

NTT DATA dezvoltă o nouă tehnologie pentru a analiza informațiile biologice ale purtătorului folosind un tricou inteligent "hitoe", care acționează ca un senzor.

Ca un experiment specific, au fost efectuate o serie de teste în timpul curselor IndyCar, unde autoturismele ating viteze de până la 378 km / h, iar șoferii trebuie să prezinte tehnici avansate de conducere în situații foarte tensionate.

NTT DATA a acumulat mai întâi date privind electrocardiograma (ECG), frecvența cardiacă și electromiograma de la conducătorul auto care purta tricoul inteligent "hitoe".



NTT DATA Technology (<http://www.nttdata.com/jp/ja/insights/foresight/sp/index.html>)

Am analizat apoi această informație biologică, combinată cu alte date din vehicul, pentru a vizualiza cu succes tehnica de conducere a șoferului veteran. Aceste date sunt analizate în continuare pentru a îmbunătăți performanțele de conducere și a îmbunătăți instruirea. NTT DATA continuă, de asemenea, să lucreze la dezvoltarea de noi servicii care leagă această tehnologie în domeniul sănătății și în alte domenii.

NTT DATA

Global IT Innovator

Date de contact

Radu Orghidan

radu.orghidan@nttdata.ro

Andra Metz

andra.metz@nttdata.ro

Ioana Ciciovan

ioana.ciciovan@nttdata.ro