

SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2017 - EDIȚIA XV

CLUJ-NAPOCA

**PRO INVENT**

**2017**



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

**ediția XV**

**22 - 24 martie 2017**

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA  
ROMÂNIA**



U.T.PRESS

CLUJ-NAPOCA, 2017

ISBN 978-606-737-235-9

# SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERECTĂRII, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2017 - EDIȚIA XV

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](mailto:utpress@biblio.utcluj.ro)  
<http://biblioteca.utcluj.ro/editura>

Director: ing. Călin D. CĂMPEAN  
Redactor: ing. Daniel SÎRB  
Designer: Radu-Andrei MORĂREAN  
Pregătire format electronic: ing. Călin D. CĂMPEAN

Copyright © 2017 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 978-606-737-235-9

Bun de tipar: 20 martie 2016

Tiraj: 100 exemplare

## Notă

*Catalogul a fost realizat pe baza datelor furnizate de către participanții la Salonul PRO INVENT 2017*

# SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2017 - EDIȚIA XV

CLUJ-NAPOCA



**Prof. dr. ing. Vasile ȚOPA**

**Președinte al Salonului Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii,**

**PRO INVENT 2017,**

**Rector al Universității Tehnice din Cluj-Napoca**

*Distinși reprezentanți ai învățământului academic, 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, Inovării și Inventicii PRO INVENT.*

*Anul acesta, prilejul ne este oferit de cea de-a XV-a ediție care reunește universități, institute, centre și  
stațiuni de cercetare, firme, asociații ale inventatorilor, persoane fizice din țară și din străinătate și  
marchează acest eveniment ca simbol al continuității și tradiției.*

*Ediția din acest an împletește secțiuni dedicate creativității studenților cu prezentarea unora dintre  
cele mai importante proiecte de cercetare Orizont 2020 din cadrul universității noastre. Recunoscând  
meritele de excelență ale înaintașilor dar și ale contemporanilor noștri, participanții din acest an 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 european prin această expoziție - salon dedicată inventicii și inovării.*

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

# SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI INVENTICII

## PRO INVENT 2017 - EDIȚIA XV

### CLUJ-NAPOCA

#### Despre Salonul PRO INVENT

În primavara anului 2002, la Complexul Expo-Transilvania din Cluj-Napoca, România, cu ocazia Târgului Internațional "Foresta" au fost expuse aproximativ 30 de invenții, în principal, din domeniile: materiale de construcții, telefonie mobilă, epurarea apei, criogenie. Expoziția, o premieră pentru clujeni, 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 Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii 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 se desfășoară în spațiile Universității Tehnice din Cluj-Napoca din 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 a Ministerului (Autorității Naționale) pentru Cercetare Științifică și Inovare, precum și prin statornicirea unor parteneriate cu Academia de Științe Tehnice (Filiala Cluj), Agenția de Protecție Intelectuală a Republicii Moldova (A.G.E.P.I.), Forumul Inventatorilor Români (F.I.R.), Institutul Național de Invenție Iași, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (O.S.I.M.), Societatea Inventatorilor din România (S.I.R.), a contribuit semnificativ la creșterea, an de an, a interesului pentru Salonul de invenție clujean. Fiecare ediție în parte a adus un plus al valorii invențiilor prezentate, a domeniilor abordate, a numărului entităților (universități, institute, centre și stațiuni de cercetare, asociații profesionale, firme, persoane fizice etc.), precum și a țărilor participante.

Aprecierile participanților, interesul de care s-a bucurat din partea vizitatorilor de specialitate și a presei, au consacrat Salonul Internațional al Cercetării, 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. Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PRO INVENT de la Cluj-Napoca este înregistrat ca marcă la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (O.S.I.M.) de la București, titular fiind Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca și având certificatul cu numărul 100.000.

# SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERECTĂRII, INOVĂRII ȘI INVENTICII

## PRO INVENT 2017 - EDIȚIA XV

### CLUJ-NAPOCA

## Juriul Salonului PRO INVENT 2017

### **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**

Prof. dr. ing. Valerian Dorogan, Universitatea Tehnică a Moldovei

Prof. dr. ing. Dorica Botău, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului „Regele Mihai I al României”, Timișoara

Prof. dr. ing. Sergiu Nedevschi, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Prof. dr. ing. Mihai Țițu, Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu

Prof. dr. ing. Dan Silviu Mândru, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Dr. Ioana Neagoe, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” din Cluj-Napoca

Dr. ing. Camelia Marinescu. Ministerul Cercetării și Inovării

Prof. dr. Carmen Socaci, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca

Prof. dr. ing. Wilhelm Kappel, INCD pentru Inginerie Electrică ICPE-CA București

Prof. dr. ing. Nicolae Eugen Seghedin, Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi”, Iași (Institutul Național de Inventică Iași)

Prof. dr. ing. Adrian Graur, Universitatea “Stefan cel Mare” din Suceava

Prof. dr. ing. Nicolae Marinescu, Universitatea Politehnica București

Șef lucrări dr. ing. Dan-Cristian Vodnar, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca

Prof. dr. ing. Dumitru Doru Palade, Director I.N.C.D.M.T.M.

Prof. dr. ing. Daniela Tarnița, Universitatea din Craiova

Mohammad Reza Mohammad Shafie, Idea Creativerayan Co., IRAN

### **Secretariat tehnic**

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

Dr. ing. Emanuela Popa, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Sef lucrări dr. ing. Ovidiu Prodan, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

# SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERECTĂRII, INOVĂRII ȘI INVENTICII

## PRO INVENT 2017 - EDIȚIA XV

### CLUJ-NAPOCA

#### Premiile Salonului PRO INVENT 2017

- \* Marele Premiu al Salonului PRO INVENT
- \* Marele Premiu al Juriului Salonului PRO INVENT
- \* Marele Premiu al Universității Tehnice din Cluj-Napoca, PRO INVENT
- \* Premiile Speciale ale Salonului PRO INVENT
- \* Premiul "Opera OMNIA"
- \* Placheta "IN MEMORIAM"
- \* Medalia de aur
- \* Medalia de argint
- \* Diplome de excelență
- \* Premii oferite de entitățile participante

Salonul reunește universități, institute, centre și stațiuni de cercetare, firme, asociații ale inventatorilor, persoane fizice din țară și din străinătate și reprezintă un prilej de întâlnire cu potențialii utilizatori și cu publicul larg.

#### Comitetul de organizare al Salonului PRO INVENT 2017

Salonul este organizat de Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca sub egida Ministerului Educației Naționale și a Ministerului Cercetării și Inovării.

##### Președintele Salonului

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

##### Membri

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

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

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

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

##### Coordonator de proiect

Emil-Constantin Stanciu, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

# SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERECTĂRII, INOVĂRII ȘI INVENTICII

## PRO INVENT 2017 - EDIȚIA XV

### CLUJ-NAPOCA

#### Secretariat tehnic

Prof. Victor Bercea, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Ing. Călin Câmpean, Director Editura U.T.PRESS, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Designer, Radu-Andrei Morărean, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

MBA ing. Liliana Pop, DMCDI - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Ing. Florin Olt, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Ing. Daniel Sîrb, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Ing. Tudor Vesa, Universitatea Tehnică din Cluj- Napoca

Studentă, Smărăndița David, Universitatea Tehnică din Cluj- Napoca

Student, Alexandru Dreptate, Universitatea Tehnică din Cluj- Napoca

Studentă, Andrada Fărcaș, Universitatea Tehnică din Cluj- Napoca

Student, Alexandru Florea, Universitatea Tehnică din Cluj- Napoca

## Programul Salonului PRO INVENT 2017

#### **Marti, 21 martie 2017**

ora 14h00 - Înregistrarea participanților

#### **Miercuri, 22 martie 2017**

ora 11h00 - Festivitatea de deschidere a Salonului

ora 12h00 - Vizita oficială a Salonului

ora 12h30 - Demonstrații ale creativității studenților

ora 14h00 - Lansări de carte:

\* "Dicționar al inventatorilor români contemporani", vol.V, coordonator Emil Constantin Stanciu, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2017

\* "Furtuna ideilor și calmul soluțiilor"- antologii de brevet, autor prof. dr. ing. Constantin Marin Antohi

#### **Joi, 23 martie 2017**

ora 10h00 - Prezentare proiecte de cercetare Orizont 2020 UTCN, Amfiteatrul A113, B-dul Muncii 103/105

ora 11h00 - "Inovarea - Pentru o viață mai bună", (prezentare pentru studenți), amfiteatrul A113, Complex UTCN, Bd. Muncii 103-105

ora 12h00 – "Inovarea - Pentru o viață mai bună" - Brevetul național, Brevetul european, Brevetul unitar, (prezentare pentru participanții la Salon), Sala Emerson, Complex UTCN, Bd. Muncii 103-105

#### **Vineri, 24 martie 2017**

ora 12h00 - Festivitatea de premiere

# SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERECTĂRII, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2017 - EDIȚIA XV

CLUJ-NAPOCA

Parteneri în susținerea evenimentului

**facția** **Monitorul** DE CLUJ **Vocea.biz** **CLUJ** .RO  
*ziar independent de Cluj*





## 1.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE TRATARE A ARAHNOENTOMOZELOR ȘI NEMATODOZELOR LA PURCEI ȘI VIȚEI
Denumirea invenției, în engleză	TREATMENT PROCESS OF ARAHNOENTOMOZY AND NEMATODES IN PIGLETS AND CALVES
Autor / autori	Iatusevici A., Samsonovici V., Subbotin A., Crasocico P., Eremia N., Cahanovici A., Subbotina I.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet invenție MD – nr. 1013 Z 2016.10.31
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la veterinarii, și anume la un procedeu de terapie a arahnoentomozelor și nematodozelor la purcei și viței. Procedeu, conform invenției, include administrarea purceilor sau vițeilor a unui remediu ce conține, în % masa: preparat conținând aversectin C, preparat conținând 40% de lactuloză și polietilenglicol 400, totodată remediul se administrează în doza de 0,1 ml la 1 kg de greutate corporală, cu hrana uscată, de două ori cu un interval de 24 ore.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to veterinary medicine, in special to treatment process the of arahnoentomozies and nematodes in piglets and calves. The process according to the invention includes the administration of a remedy in piglets or calves, that contains, in mass%: concoction contains aversectin C, that contains 40% of lactulose and polyethylene glycol 400, at the same time remedy is administered twice in a dose of 0.1 ml per 1 kg of body weight, using dry food, with an interval of 24 hours.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, medicina veterinară
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de bronz - Salonul Internațional de Invenții Inovații «Traian Vuia», Timișoara, România, 27 mai 2016

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	MINIROBOT PE ȘENILE DESTINAT APLICAȚIILOR SPECIALE ÎN TEATRELE DE OPERAȚII
Denumirea invenției, în engleză	TRACKED MINI ROBOT DESTINED FOR SPECIAL APPLICATIONS IN THEATRES OF OPERATIONS
Autor / autori	Silviu Mihai Petrișor, Ghiță Bârsan, Diana Ioan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr. RO 128494/2016, publicată în BOPI nr. 8 – OSIM la data de 30.08.2016, pag. 72
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Minirobotul pe șenile destinat aplicațiilor speciale în teatrele de operații, conform invenției, reprezintă un produs tehnologic cu acționare electrică și deplasare autonomă, având patru grade de mobilitate, o structură mecanică simplă, complet modularizată și compactă, îmbinarea modulelor constitutive realizându-se prin intermediul cuplei de rotație fixată prin șuruburi, funcția de reducere fiind realizată prin mecanisme de transmisie din cadrul reductoarelor cu dublă acționare electrică, utilizând în structura sa materiale și componente rezistente la medii periculoase. Produsul funcțional se caracterizează, ca și idee inovativă, prin realizarea și asamblarea pe structura mecanică a minirobotului a unui echipament modular robotic articulată rotativ care efectuează o mișcare de rotație aproximativ completă (3550), fapt ce permite operatorului uman cercetarea câmpului operațional în timp real, înlăturarea înconvenientului de a întoarce robotul în teren pentru vizualizarea completă a acestuia, reducerea riscului detectării de către partea inamică în caz de conflict, respectiv creșterea capacității de a oferi într-un timp scurt o informare completă despre cele existente pe un teren nociv pentru operatorul uman pe timp de pace. Minirobotul proiectat are în componența sa atașată o cameră video color care transmite, în timp real, imaginile și informațiile necesare prelucrării de către operatorul uman prin intermediul unui calculator electronic și leduri de lumină pentru încadrarea precisă.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The tracked mini-robot destined for special applications in theatres of operations, according to the invention, is a technological product with electric actioning and autonomous movement, having four degrees of mobility, a simple mechanical structure, fully modularized and compact, the joining of the constituent modules being performed by means of a rotation joint screwed onto, the reduction the function being achieved by transmission mechanisms within the reducers with dual electric actioning, using in its structure materials and components resistant to hazardous environments. The functional product is characterized as an innovative idea by the production and assembly on the mechanical structure of the mini-robot of a modular robotic articulated rotating equipment performing an almost complete rotation movement (3550), which allows the human operator real-time operational field research, removing the inconvenience of the robot's turning in order to have a full view of the terrain, reducing the risk of detection by the enemy in the event of conflict, or increasing capacity to provide timely comprehensive information about the existing risks on terrain harmful to the human operator in peacetime. The designed mini-robot has a colour video camera attached in its structure which broadcasts real-time images and information necessary for the processing by the human operator by means of an electronic computer and LEDs in order to have precise framing.</p>
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

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	MINIROBOT ȘENILAT CU ACȚIONARE ELECTRICĂ OBȚINUTĂ PRIN CAPTARE DE ENERGIE SOLARĂ CU ÎNCĂRCĂTURĂ DE MATERIAL EXPLOZIBIL ATAȘATĂ
Denumirea invenției, în engleză	TRACKED MINI-ROBOT WITH ELECTRIC ACTIONING OBTAINED FROM SOLAR ENERGY CAPTURE WITH A LOAD OF EXPLOSIVES ATTACHED
Autor / autori	Silviu Mihai Petrișor, Ghiță Bârsan, Dănuț Eugeniu Moșteanu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. a 2013 00684/16.09.2013, publicată în BOPI nr. 5 – OSIM la data de 30.05.2014, pag. 24-25
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un minirobot șenilat, destinat aplicațiilor genistice, cu deplasare autonomă și acționare electrică obținută cu ajutorul unor celule solare încapsulate în trei panouri atașate pe structura mecanică a minirobotului și prevăzut cu un compartiment pentru depozitarea explozibilului necesar deminării și asanării munițiilor neexplodate și a dispozitivelor explozive improvizate. Conform invenției, minirobotul șenilat oferă următoarele avantaje: valorificarea prezentului produs tehnologic în plan industrial poate contribui la reducerea impactului negativ al sectorului energetic asupra mediului înconjurător; funcționarea minirobotului cu energie solară, o soluție economică și ecologică, își aduce aportul la crearea/consolidarea unei culturi de responsabilitate energetică în rândul personalului militar, respectiv civil; protejarea factorului uman și a componentelor organologice aferente structurilor mecanice de miniroboți expuși aplicațiilor genistice cu grad ridicat de risc; brațul modular robotic care efectuează o cursă de până la 3550 și care este încorporat în structura mecanică a minirobotului ajută în caz de răsturnare, minirobotul putând fi redresat doar prin simpla împingere a brațului în pământ; flexibilitate acțională prin posibilitatea de rabatere semicirculară (1800) a brațului modular robotic atașat minirobotului și prin înlocuirea disruptorului clasic cu compartimentul pentru depozitarea explozibilului; arhitectură compactă, consum energetic minim, gabarit redus, posibilitatea operării pe terenuri accidentale și în spații înguste sau ascunse, eficiență ridicată și cost de construcție relativ redus; utilizare facilă în modurile automat, programarea mișcărilor efectuându-se prin învățare sau manual; operare în timp real respectiv observarea zonei țintă prin echiparea produsului tehnologic cu echipament video, audio și sistem de radiocomandă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a tracked mini-robot, intended for engineer field exercises, with automatic movement and electrical drive obtained by means of solar cells embedded in three panels attached to the mini-robot's mechanical structure and provided with a compartment for the storage of the explosive necessary for the demining and clearance of the unexploded ordnance and improvised explosive devices. According to the invention, the tracked mini-robot offers the following advantages: harnessing of the present technological product in the industrial plan can help reduce the negative impact of the energy sector on the environment; the solar mini-robot operation, an economic and ecological solution, contributes to the creation/strengthening of a culture of energy accountability among military, respectively civilian personnel; protecting the human factor and organological components, corresponding to mini-robot mechanical structures exposed to high risk engineering applications; the modular robotic arm performing a stroke up to 3550 and which is incorporated in the mechanical structure of the mini-robot helps in case of overturning, the mini-robot can be recovered simply by pushing the arm in the ground; actional flexibility by enabling semi-circular folding (1800) of the modular robotic arm

# ACADEMIA FORTELOR TERESTRE "NICOLAE BALCESCU"

## SIBIU

	attached to the mini-robot and by replacing the classic disrupter with the explosive storage compartment; compact architecture, minimum consumption, small size, possibility of operation on rough terrain or hidden spaces, high efficiency and relatively low costs of construction; easy to use in automatic modes, programming of movements being performed through learning or manually; real-time operation, meaning observation of the target area by equipping the technological product with video, audio equipment and radio control.
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; Medalie de argint la Salonul UGAL INVENT

Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI) - Republica Moldova este o instituție publică 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):

- 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 prediagnoză a PI și alte servicii aferente.

Serviciile AGEPI sunt prestate conform Sistemului de Management al Calității ISO 9001:2008, ceea ce garantează calitate 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](mailto:office@agepi.gov.md)

[www.agepi.gov.md](http://www.agepi.gov.md)

[www.facebook.com/AGEPI/](https://www.facebook.com/AGEPI/)

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

Through the AGEPI you can efficiently protect your intellectual property (IP):

- 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.

The AGEPI issues titles of protection of 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 familiarize the public with the intellectual property, organizes the attestation of patent attorneys, as well training and retraining courses for specialists in the field, provides IP pre-diagnosis services and other related services.

AGEPI services are provided according to the Quality Management System ISO 9001: 2008, which ensures quality based on 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](mailto:office@agepi.gov.md)

[www.agepi.gov.md](http://www.agepi.gov.md)

[www.facebook.com/AGEPI/](https://www.facebook.com/AGEPI/)

## ASOCIATIA CORNELIUGROUP CERCETARE-INOVAR

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	FILTRU SUPRAASPIRANT INVERSAT
Denumirea invenției, în engleză	THE INVERTED SUPER ABSORBING FILTER
Autor / autori	drd. ing. Corneliu Birtok-Baneasa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet: 125034
Scurtă prezentare, în limba română	Filtru supraaspirant inversat asigură o bună captare și canalizare, realizând o inversare cu 180° a fluxului de aer absorbit, măbind coeficientul de umplere. Sunt utile îndeosebi pentru motoarele care folosesc filtre de aer dispuse invers sensului de absorbție (filtre instalate în partea posterioară a motorului).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The inverted super absorbing filter improves the air filling coefficient of the engine by collecting and inverting the air flux by 180°. It is useful for engines using air filters set in the opposite direction of the flow of the absorbed air. It promotes environmentally friendly cars.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria auto
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	DEFLECTOR INTEGRAT PENTRU RADIAȚIILE TERMICE PROVENITE DE LA RADIATORUL DE RĂCIRE AL MOTOARELOR CU ARDERE INTERNA
Denumirea invenției, în engleză	INTEGRATED DEFLECTOR OF THERMAL RADIATIONS GENERATED BY THE COOLING RADIATOR OF INTERNAL COMBUSTION ENGINES
Autor / autori	drd. ing. Corneliu Birtok-Baneasa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet RO 2010 00026
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se refera la un deflector integrat destinat directionarii descendente a fluxului de aer cald care trece prin radiatorul de racire al motoarele cu ardere internă. Deflectorul integrat protejeaza colectorul de admisie si a filtrului de aer, de radiatiile termice provenite de la radiatorul de racire al motorului cu ardere internă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention is an integrated deflector intended for channelling the hot air flow that passes through the cooling radiator of internal combustion engines. The integrated deflector protect the admission collector and air filter from the thermal radiations generated by the cooling radiator of internal combustion engines.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria auto
Distincții obținute la alte saloane	

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	FILTRUL DE AER SUPRAASPIRANT
Denumirea invenției, în engleză	SUPER-ABSORBING AIR FILTER
Autor / autori	drd. ing. Corneliu Birtok-Baneasa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet: 126019

## ASOCIATIA CORNELIUGROUP CERCETARE-INOVAR

Scurtă prezentare, în limba română	Este un filtrul de aer multifunctional, un produs destinat filtrării aerului necesar functionarii motoarelor cu ardere internă. Problema tehnică pe care o rezolvă filtrul de aer supraaspirant cu carcasa perforata si con intern pentru motoare cu ardere internă conform invenției, constă în creșterea volumului de aer filtrat disponibil pentru alimentarea motorului cu ardere internă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention is a multifunctional air filter, a product designed for filtering the air required for the functioning of the internal combustion engines. According to the invention, the super-absorbing air filter with perforated shell and internal cone for internal combustion engines is designed to increase the volume of the filtered air available for feeding the internal combustion engine.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria auto
Distincții obținute la alte saloane	

### 4.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DINAMIC DE TRANSFER AL AERULUI
Denumirea invenției, în engleză	DYNAMIC DEVICE FOR AIR TRANSFER
Autor / autori	drd. ing. Corneliu Birtok-Baneasa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	BREVET RO 2009 00028
Scurtă prezentare, în limba română	Dispozitivul dinamic de transfer al aerului se referă la un dispozitiv destinat transferului de aer din afara compartimentului motor pe filtrul de aer sport si clasic in vederea obtinerii unei curgeri laminare, concentrata a fluxului de aer si scaderii temperaturii acestuia pentru o crestere a randamentului volumetric al motoarelor cu ardere internă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The dynamic device for air transfer refers to a device designed to transfer air from outside the engine compartment on the classic and sport air filter, to make a laminar, concentrated flow of air and lowering its temperature for increase the volumetric efficiency of internal combustion engine.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria auto
Distincții obținute la alte saloane	

### 5.

Denumirea invenției, în limba română	Laboratorul lui DEXTER
Denumirea invenției, în engleză	DEXTER'S LABORATORY
Autor / autori	drd. ing. Corneliu Birtok-Baneasa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Proiecte creative privind constructia autovehiculelor rutiere concepute si realizate de studentii Facultatii de Inginerie Hunedoara, Universitatea Politehnica Timisoara. Ideea este transpunerea cunostintelor teoretice in aplicatii practice prin crearea de proiecte personalizate destinate studiului principiilor de functionare a componetelor, mecanismelor si sistemelor autovehiculelor rutiere.



## ASOCIATIA CORNELIUGROUP CERCETARE-INOVAR

	<p>Laboratorul de motoare, proiect:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* „motor cu ardere internă - stand demonstrativ funcțional – prezentarea principiului de funcționare și a celor două mecanisme principale”:</li> <li>- mecanismul biela – manivela componente fixe și mobile</li> <li>- mecanismul de distribuție caracteristici și funcționare</li> </ul> <p>Laboratorul de calcul și construcție:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* proiect „transmisie principală-diferențial - stand demonstrativ funcțional - prezentarea cinematicii și a caracteristicilor constructive”;</li> <li>* proiect ambreiaj - stand demonstrativ funcțional – prezentarea componentelor și principiului de funcționare;</li> <li>* proiect servodirecție electrică integrată - prezentarea modulului de servodirecție electrică și a principiului de funcționare</li> </ul>
<p>Scurtă prezentare, în limba engleză</p>	<p>Creative projects regarding the construction of vehicles designed and realized by the students of the Faculty of Engineering Hunedoara, Politehnica University of Timișoara.</p> <p>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 components, mechanism and the systems of vehicles.</p> <p>The engine laboratory, project:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* „internal combustion engine - functional demonstrative stand- the presentation of the functioning principle of the two main mechanisms”:</li> <li>- the biela mechanism – handle fixed and movable components;</li> <li>- the mechanism of distribution of characteristic and functioning</li> </ul> <p>The calculus and construction laboratory:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* project „differential-main transmission - functional demonstrative stand- the presentation of the kinematics and of the constructive characteristics”;</li> <li>* clutch project - functional demonstrative stand- the presentation of the components and of the functioning principle;</li> <li>* the incorporated electrical power steering project- the presentation of the power steering module and the functioning principle</li> </ul> <p>All the projects are destined to the profound theoretical study through visualizing and practical operation of the projects and of the functional stands. The projects are realized by the senior students and are destined to „road vehicles” laboratories.</p>
<p>Domeniul / domeniile de aplicabilitate</p>	<p>Domeniul de aplicare mediul educațional universitar - material didactic.</p> <p>Toate proiectele sunt destinate aprofundării cunoștințelor teoretice prin vizualizarea și operarea în mod real a proiectelor practice respectiv a standurilor funcționale.</p> <p>Proiectele sunt realizate de studenții din anii terminali și sunt destinate laboratoarelor cu specializarea „autovehicule rutiere”.</p>
<p>Distincții obținute la alte saloane</p>	

## ASOCIATIA "JUSTIN CAPRA"

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	ÎNTEPRINDEREA DE ECONOMIE SOCIALĂ, ATRACTOR AL CAPITALULUI SOCIAL DIN COMUNITĂȚILE LOCALE
Denumirea invenției, în engleză	SOCIAL ECONOMY ENTERPRISE, ATTRACTOR OF SOCIAL CAPITAL FROM THE LOCAL COMMUNITIES
Autor / autori	Nicolae Florina-Valentina
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Întreprinderile de economie socială românești își asumă un rol activ în moderarea relațiilor interpersonale la nivelul comunităților locale, încurajarea colaborativității ca formă de activitate economico-socială și menținerii unei relații de încredere în comunitate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Romanian social economy enterprises assume an active role in moderating the interpersonal relationships in local communities, encouraging collaboration as a form of economic and social activity and maintaining a relationship of trust in the community.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	GENERATOR MAGNETO-ELECTRIC CU RELUCTANȚĂ ASIMETRICĂ
Denumirea invenției, în engleză	MAGNETO-ELECTRIC GENERATOR, WITH ASYMMETRICAL RELUCTANCE
Autor / autori	Butuc Aurel ASANDULUI, ARGHIRESCU Marius
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO2016-00993
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un generator magneto-electric, format dintr-un rotor (R) cu minim un magnet rotor (2) paralelipipedic polarizat axial fixat pe un ax (1) și dintr-un stator (S) cu o parte circulară (3) continuată la partea superioară cu minim un inductor (H) cu o parte inductivă (4) feromagnetică, semi-dreptunghiulară cu două părți verticale (4a, 4b) și o parte orizontală (4c) pe care este realizată o bobină (5) din sârmă de Cu-Em, continuată pe partea verticală (4b) cu o bobină (6). Pentru inducerea de curent electric cu generare de forță motrice de rotație a rotorului (R), partea statorică circulară (3) este formată dintr-o parte statorică inferioară (3a) semicirculară, feromagnetică și o parte statorică superioară (3b), semicirculară, solidară cu partea verticală (4a) și care este separată printr-o zonă de întrefier (z, z') de partea statorică inferioară (3a), extremitatea stângă a părții statorice superioare (3b) având formă de pană (d) extremitatea dreaptă, (c), fiind solidarizată cu partea verticală (4a) a părții statorice inductive (4), cu zona de întrefier (a) dintre extremitatea (c) și extremitatea magnetului rotor (2) realizată mai mare decât zona de întrefier (b) corespondentă extremității tip pană (d). Conectarea la un consumator (C) a bobinelor (5, 6) este realizată printr-un întrerupător automat (7) care întrerupe circuitul la începerea descreșterii fluxului magnetic în partea inductivă (4) și îl reînchide la începerea creșterii fluxului magnetic. În varianta cu doi inductori (H, H'), rotorul are formă de H cu doi magneți polarizați antiparaleli iar în varianta cu trei inductori, are șase magneți rotorici cu polarizații antiparalele și dispuși unghiular similar părților (4a,4b), pentru generare de forță motrice

## ASOCIATIA "JUSTIN CAPRA"

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a magneto-electric generator with asymmetrical reluctance, consisting of a rotor (R) with at least one parallelepipedic rotoric magnet (2) axially polarized, mounted on a shaft (1) and a stator (S) with an annular portion (3 ) continued in the top with at least one inductor (H) with some ferromagnetic inductors (4) with semi-rectangular vertical sections (4a, 4b) and a horizontal part (4c) on which is provided a coil (5), continued on the upright part (4b) with a coil (6). For the generation of a rotation driving force by the generated electrical current, the stator ring (3) is formed by a statoric bottom part (3) of semi-circular form and a semicircular statoric upper part (3b), joint with the vertical part (4), which is separated by a gap (z, z') of the statoric bottom part (3), the left end of the upper part (3b) having a wedge-shaped (d), the air gap (a) between the end of the part (c) and the end of the rotoric magnet (2) being larger than the air gap (b) corresponding to the wedge end (d). The connection to a load (C) of the coils (5, 6) of the inductor (H) is performed by means of a breaker (7) which interrupts the electrical circuit to the start of the decrease of the magnetic flux in the inductor (H) and make it close again at the beginning of the magnetic flux growth. In the version with two inductors (H, H'), the generator has a H-shaped rotor with two antiparallel polarized magnets and in a variant with three inductors (H, H', H''), the rotor R has six magnets with antiparallel magnetic moments for two adjacent magnets which are angularly disposed, to the same angle as the statoric sections (4a, 4b) , for the generation of a magnetic driving force.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	DRONĂ SOLARĂ
Denumirea invenției, în engleză	SOLAR DRON
Autor / autori	Marius ARGHIRESCU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o dronă solară, având un cadru (1) scheletic de formă aerodinamică, pe care sunt fixate niște baterii subțiri fotovoltaice, de cadrul (1) fiind fixați niște propulsori aero-electrici verticali, (7, 7', 8, 8', 9) tip motor electric (c) cu elice (b) sau și schimbător de turație, incluse într-un corp (a) în formă de pâlnie, în partea inferioară a dronei fiind fixată o sarcină utilă (15) cu un sistem de control (15'), un set de baterii de acumulator (k), și doi propulsori aero-electrici orizontali, (10 și 10') având un corp (l) tubular cu o deschidere largă a pâlniei, în care este poziționată o elice (b) fixată pe axul unui motor electric (c) fixat de corpul (l, a), iar pentru optimizarea portanței, de cadrul (1) sunt fixate de o parte și de alta a botului dronei, două borduri de atac (11, 11') aerodinamice. Pentru o formă particulară, dreptunghiulară sau cvasi-triunghiulară, a dronei, propulsorii aero-electrici verticali pot fi simpli sau dubli- cu corpuri (a) unite și un motor electric (c), elicea având o formă, cu pale radiale (p) subțiri și cu o parte de margine cu fante dreptunghiulare și pale mici (f) dreptunghiulare, pentru aspirarea aerului atât de sus cât și din lateral, iar în varianta de deltaplan solar, are și un balon cu heliu, pentru portanță.

## ASOCIATIA "JUSTIN CAPRA"

Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to a drone using solar energy, having a frame (1) of aerodynamic shape, with thin photovoltaic batteries on its frame (1) and some vertical aero-electric propellants (7, 7', 8, 8', 9) with electric motor (c), a propeller (b) with a speed changer in the funnel part of the body (a), at the bottom of the drone being fixed a load (15) with a control system (15'), a set of rechargeable batteries (k), and two horizontal aero-electric propellants, (10, 10') having a body (l) tube with a opening of funnel form, in which it is positioned a propeller (b) attached to the shaft of the electric motor (c) fixed to the body (a). For optimize the lift, the frame (1) has –in the front of the wings part, two aerodynamic edge strips ( 11, 11').</p> <p>For a particular, quasi-rectangular or triangular form of the drone, the vertical aero-electric propellants can be simple or double- with two united bodies (a) and an electric motor (c) having a propeller with a special shape, with radial blades (p) and a thin edge part with rectangular slots and vertical rectangular blades (f) for air intake from the top and from side. In the variant with solar glider the drone has a helium balloon for increase the lifting force.contents.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 4.

Denumirea invenției, în limba română	GREENY
Denumirea invenției, în engleză	GREENY
Autor / autori	Albert Suvac
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Greeny este practic o extensie a masinii, ideal pentru a parcurge "ultima suta de metrii", de la parcare cea mare pana la destinatia finala. Acesta incape perfect in protbagajul masinii si poate fi incarcat cu ajutorul unui adaptor. Avand in vedere aceste aspect, Greeny este intotdeauna accesibil pentru a fi folosit.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Greeny is basically an extension of the car, ideal to browse the "last hundred meters" from the big parking to the final destination. It fits perfectly in Car trunk of the car and can be charged using an adapter. Given this aspect, Greeny is always available for use.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 5.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV ELECTROMAGNETIC PASIV PENTRU COMBATREA INSOMNIEI
Denumirea invenției, în engleză	PASSIVE ELECTROMAGNETIC DEVICE FOR INSOMNIA
Autor / autori	Marian VELCEA, Ion Cornel MOLDOVAN, Ioan PLOTOG, Nicolae CURTA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Invenția se referă la un dispozitiv medical construit pentru a interactiona cu puncte de acupunctura care controleaza starea de odihna. Plasturi electromagnetici (PEM) caracterizati de frecvente specifice sunt plasati deasupra punctelor electrodermal active si precizate de cercetarea medicala pentru activare sau dispersie; Dispozitivul

## ASOCIATIA "JUSTIN CAPRA"

	nu necesita sursa de energie electrica, fiind alimentat din campul electric local. Utilizarea constanta reduce medicamentele utilizate zilnic in afectiunea cronica. Dieta adaptata sustine efectele dorite.
Scurtă prezentare, în limba română	The invention relates to a medical device designed to interact with that acupuncture points controls the state of rest. Patches electromagnetic (PEM) characterized by frequencies that are placed above the active electrodermal points and specified medical research to enable or dispersion; The device requires no source of electricity being supplied from local electric field. Using constant reduce chronic disease medicines used daily. Diet adapted to sustain the desired effects.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 6.

Denumirea invenției, în limba română	APARAT PENTRU TESTEREA PLASTURILOR ELECTROMAGNETICI CU RIDICAREA CARACTERISTICILOR DE FRECVENTA SI PROCEDEU DE UTILIZARE
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE TESTER WITH RAISING PATCHES ELECTROMAGNETIC FREQUENCY CHARACTERISTICS AND METHOD OF USE
Autor / autori	Ion Alexandru VELCEA, Ioan PLOTOG
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem automat destinat testerii plasturilor electromagnetici prin ridicarea curbei de raspuns amplitudine/frecventa in banda aleasa si transmiterea acesteia catre un sistem de calcul.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an automated system for testers electromagnetic patches response curve by raising the amplitude / frequency band and its transmission chosen by a computer system.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 7.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBTINERE A UNUI EXTRAS BIOLOGIC, EXTRACT BIOLOGIC, COMPOZITIE SI UTILIZARE
Denumirea invenției, în engleză	PROCEDURE TO OBTAIN A BIOLOGICAL EXTRACT , BIOLOGICAL EXTRACT , COMPOSITION BASED ON IT AND THE USE OF THIS COMPOSITION
Autor / autori	Ioan POP DE POPA, Doina Sanda POP DE POPA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO 128.006
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă un extract integral biologic de genom uman, care după testele complexe de laborator , a fost aplicat în patologii umane cu rezultate bune . Au fost tratati mai mult de 80 de pacienți cu herpes corneean cu leziuni oculare si s-a constatat o reconstituire integrala " după 10-15 zile de utilizare a extractului, concluzionand asupra actiunii inhibitorii sau distructive asupra virusurilor hepatice ;

## ASOCIATIA "JUSTIN CAPRA"

	pacienții cu boli de carcinom nasofacial si multe altele , cum ar fi afectiuni genetice , hematologice , iradiere medulara , cancer , afectiuni de degenerescenta , afectiuni cardiologice , etc. sunt, de asemenea metabolismului tratate cu rezultate bune .
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to integral biological human genom extract, witch after complex laboratory test, was applied in human pathologies with good results. More then 80 patients are treated of corneean herpes with lesions and after 10-15 days present "restitution ad integrum" (we concluded that the extract inihabated or distroit the herpetic viruses); patients with nasofacial carcinoma and many others diseases like genetic, hematologic, medular irradiation, cancer, degenerescent affections, cardiologic affections, revitalization of methabolism etc are also treated with good results.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 8.

Denumirea invenției, în limba română	SMART-BOX HOMEOPATIC SISTEM PORTABIL DE GESTIUNE CU PROTECTIE ANTIRADIANTA PENTRU REMEDII HOMEOPATE
Denumirea invenției, în engleză	SMART_BOX HOMEOPATHIC - PORTABLE MANAGEMENT SYSTEM WITH ANTIRADS PROTECTION FOR HOMEOPATHIC REMEDIES
Autor / autori	Marian VELCEA, Alexandru VELCEA, Razvan UNGURELU, Adrian ZARNESCU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv portabil dedicat stocarii flacoanelor cu remedii homeopate in conditii de protectie la radiatia electromagnetica si in special a retelelor de telefonie mobila. Dispozitivul are forma si dimensiunile unei genti diplomat si contine o retea fagure care adaposteste flacoanele organizate sub forma unei matrici codificate similar tablei de sah. Matricea flacoanelor este reprezentata pe capacul interior al casetei sub forma unui tabel in care se regasesc denumirile remediilor corelate cu pozitia de depozitare. O semanlizare optica atentioneaza asupra lipsei flacoanelor din pozitia de stocare concomitent cu identificarea continutului acestora.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a portable device dedicated to storing bottles of homeopathic remedies in terms of protection from electromagnetic radiation and especially mobile networks. The device has a shape and size of briefcases and contains a cellular network that accommodates vials organized as a matrix encoded similar chessboard. Matrix vials is represented on the inside lid of the box as a table where you can find the names of remedies related to the storage position. A lack of bottle warns optical storage vials in position together with identifying their contents.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 9.

Denumirea invenției, în limba română	COOL-PLASMA - SUPORT PENTRU PERIUTE DE DINTI CU EFECT STERILIZATOR
Denumirea invenției, în engleză	COOL-PLASMA - STERILIZER TOOTHBRUSH SUPPORT

## ASOCIATIA "JUSTIN CAPRA"

Autor / autori	Alexandru VELCEA, Marian VELCEA, Razvan UNGURELU, Adrian ZARNESCU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv dedicat stocării periutelor de dinți între două utilizări succesive. Dispozitivul este prevăzut cu un mic generator de plasma rece amplasat într-un spațiu restrâns și limitat în care sunt amplasate periutele de dinți. Volumul acestui spațiu este îmbogățit permanent cu ozonul generat local; acesta are o acțiune intensă de sterilizare a perilor periutelor de dinți, datorită dimensiunilor relative și circulației forțate de gaz pe care o realizează un microventilator local. Eficiența sistemului amplificată față de sisteme care utilizează exclusiv emisia în UV a LED-urilor. Dispozitivul permite sterilizarea și a altor obiecte mici: proteze dentare, suzete, sterilete etc.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a device dedicated to storing toothbrushes between two successive uses. The device is equipped with a small cold plasma generator located in a small space and limited in where they are located toothbrushes. The volume of this space is constantly enriched with ozone generated locally; it has an intense action sterilizing toothbrushes bristles due to the relative size and circulation forced gas that creates a local microventilator. Enhanced system efficiency compared to systems that use only UV emission in LEDs. The device allows sterilization all other small items: dentures, pacifiers, IUDs etc.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 10.

Denumirea invenției, în limba română	APARAT COMBINAT PENTRU AGRICULTURA 4.0
Denumirea invenției, în engleză	COMBINED DEVICE FOR FARMING 4.0
Autor / autori	Adrian Zarnescu, Razvan Ungurelu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem automat destinat coordonării și eficientizării tuturor resurselor și factorilor implicați în vederea optimizării culturilor agricole.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an automated system for the coordination and efficiency of all resources and stakeholders involved in order to optimize crops.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 11.

Denumirea invenției, în limba română	APARAT PENTRU TESTAREA PLASTURILOR ELECTROMAGNETICI CU CONFIRMAREA CARACTERISTICILOR DE FRECVENȚĂ ȘI PROCEDEU DE UTILIZARE
Denumirea invenției, în engleză	APPLIANCE TESTER FOR ELECTROMAGNETIC PATCHES WITH CONFIRMATION OF FREQUENCY CHARACTERISTICS AND METHOD OF USE
Autor / autori	Alexandru Ion VELCEA, Ioan PLOTOG
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	



## ASOCIATIA "JUSTIN CAPRA"

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem automat destinat testării plasturilor electromagnetici cu confirmarea caracteristicilor de frecvență presetate și procedeu de utilizare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an automatic system for electromagnetic patches testers confirmation preset frequency characteristics and method of use.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 12.

Denumirea invenției, în limba română	CANA INTELIGENTA PENTRU APA ALCALINA - „PH-PLONJOR”
Denumirea invenției, în engleză	INTELLIGENT WATER CUP WITH PH-CONTROL
Autor / autori	Razvan UNGURELU, Adrian ZARNESCU, , Alex VELCEA, Marian VELCEA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv electronic care măsoară și afișează gradul de alcalinitate a apei dintr-un recipient în forma de cană. După identificarea pH-ului, acesta se compară cu o valoare presetată și se declanșează la nevoie un proces de ionizare care se oprește odată cu atingerea valorii programate. Dispozitivul este atașat de un recipient propriu sau acționează în recipiente ocazionale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an electronic device which measures and displays the degree of alkalinity of the water in a cup-shaped container. After identifying pH, this compares to a preset value and starts to need a process of ionization that stops with the programmed value is reached. The device is attached to a container in containers own or occasional acts.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 13.

Denumirea invenției, în limba română	APARAT PENTRU ELECTROPUNCTURA CU ACTIVAREA PLASTURILOR ELECTROMAGNETICI PRIN INDUCTIE MAGNETICA SI PROCEDEU DE UTILIZARE
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR ELECTROPUNCTURE WITH ELECTROMAGNETIC PATCH AND MAGNETIC INDUCTION PROCESS THROUGH USE
Autor / autori	Marian VELCEA, Ion Cornel MOLDOVAN, Ioan PLOTO, Catalin HIDEG
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv medical construit pentru a interacționa cu puncte de acupunctură. Plasturi electromagnetici PEM caracterizați de frecvențe specifice sunt amplasați deasupra punctelor precizate de cercetarea medicală pentru activare sau dispersie; funcționarea acestora este comandată prin bioritmul propriu de organismul utilizatorului sau la intervenția operatorului. Dispozitivul nu necesită sursă de energie electrică, fiind alimentat din câmpul electric local sau prin inducție magnetică produsă la deplasarea unui magnet puternic în proximitatea PEM. Utilizarea constantă reduce până la eliminare medicamentele utilizate zilnic în boala cronică. Dieta adaptată susține efectele dorite.



## ASOCIATIA "JUSTIN CAPRA"

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a medical device designed to interact acupuncture points. PEM characterized by patches electromagnetic frequencies that are above specified medical research points to activate or release; their operation is controlled by the body's own biorhythm user or operator intervention. The device requires no source of electricity being supplied from local electric field or magnetic induction produced by the movement of a strong magnet in proximity PEM. Using the rate reduces to eliminate drugs used in chronic daily. Diet adapted to sustain the desired effects.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 14.

Denumirea invenției, în limba română	APARAT DE STIMULARE AURICULARA A VEDERII CU P.E.M. SI PROCEDEU DE UTILIZARE
Denumirea invenției, în engleză	AURICULAR STIMULANTS OF EYES WITH ELECTROMAGNETIC PATCHES AND METHOD OF USE
Autor / autori	Marian VELCEA, Ion Cornel MOLDOVAN, Ioan PLOTOG, Catalin HIDEG
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv medical construit pentru a interacționa cu puncte de acupunctura care controlează starea de sănătate a ochilor. Plasturi electromagnetici (PEM) caracterizați de frecvențe specifice sunt plasati deasupra punctelor electrodermale active amplasate auricular și precizate de cercetarea medicală pentru activare sau dispersie; funcționarea acestora este comandată prin bioritmul propriu de organismul utilizatorului. Dispozitivul nu necesită sursa de energie electrică, fiind alimentat din câmpul electric local. O alimentare exterioară se poate asigura prin inducție magnetică. Utilizarea constantă reduce medicamentele utilizate zilnic în afecțiunea cronică. Dieta adaptată susține efectele dorite.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a medical device designed to interact with acupuncture points that control the health of your eyes. Electromagnetic Patches (EMP) characterized by frequencies that are placed above the ear and placed active electrodermal points specified for activation or dispersion medical research; biorhythm their operation is controlled by the user's own body. The device requires no source of electricity being supplied from local electric field. An external power supply can be ensured by magnetic induction. Using constant reduce chronic disease medicines used daily. Diet adapted to sustain the desired effects.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

# CENTRUL NATIONAL DE SANATATE PUBLICA

## REPUBLICA MOLDOVA

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE EVALUARE A STATUTULUI IMUN
Denumirea invenției, în engleză	IMMUNE STATUS ASSESSMENT PROCESS
Autor / autori	doctor habilitat în șt. biol., profesor asociat Liuba COREȚCHI; doctor habilitat în șt. med., profesor universitar Ion BAHNAREL; doctor habilitat în șt. med., profesor universitar Constantin SPÎNU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată: nr. 2667 C2 MD A 61 B 5/145
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la domeniul medicinei, în special la procedee de evaluare a statusului imun în condițiile stresogene, inclusiv în condiții de expunere la radiații ionizante. Procedeele noi elaborate pentru evaluarea individuală a statusului imun la pacienții expuși la factor radiostresogen, conform corelării sumei populațiilor de T-limfocite, incluzând corelarea TCD4+ (T-limfocite helper) și TCD8+ (T-limfocite supresor) cu populațiile TCD3+ (pan T-limfocite) x 100, investigate prin utilizarea imunoterapiei imunofluorescente sau metodei de bifenotipare este cu succes implementat pentru evaluarea efectelor imunologice a participanților la diminuarea consecințelor accidentului nuclear de la Cernobîl, a descendenților acestora și a expușilor ocupațional la radiații ionizante. Rezultatul tehnic constă în creșterea eficienței evaluării individuale a statutului imun la pacienții expuși la factor radiostresogen cu detectarea corelației dintre expresia indicelui de tensionare a răspunsului imun și manifestarea patologiei clinice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the field of medicine, in particular to processes for the evaluation of the immune status under the stressogenic factors, including the conditions of exposure to ionizing radiation. The novel process developed for individual assessment of immune status in patients exposed to radiostresogen factor according to correlation of the amount of populations of T-lymphocytes, including correlation of CD4+ (T-helper lymphocytes) and TCD8+ (T-lymphocyte suppressor) with the populations of TCD3+ (pan T-lymphocyte ) x 100, investigated using immunofluorescence immunotherapy or bifenotipation method is successfully implemented to assess participants' to mitigate the consequences of the Chernobyl nuclear accident immunological effects, their descendants and occupationally exposed to ionizing radiation. The technical result consists in increasing the efficiency of individual assessment of immune status in patients exposed to radiostresogen factor to detect correlation between the expression of tensioning immune index response and clinical pathology manifestation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, imunologie (metoda se utilizează în condiții de laborator pentru evaluarea statului imun la persoane, expuse la stres, inclusiv la streul provocat de radiațiile ionizante)
Distincții obținute la alte saloane	Diplome și medalii aur/argint

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	FUNGA <i>RHIZOPUS STOLONIFER 67</i> CNMN-FD-18 PENTRU SOLUBILIZAREA/BIODEGRADAREA COMPUȘILOR NOCIVI AI ELEMENTELOR GRELE
Denumirea invenției, în engleză	FUNGI <i>RHIZOPUS STOLONIFER 67</i> CNMN-FD-18, FOR SOLUBILIZING/BIODEGRADATION OF TOXIC HEAVY ELEMENTS COMPOUNDS

**CENTRUL NATIONAL DE SANATATE PUBLICA**

**REPUBLICA MOLDOVA**

Autor / autori	doctor habilitat în șt. biol., profesor asociat Liuba COREȚCHI; cercet. șt. în med. Irina PLAVAN; doctor habilitat în șt. med., profesor universitar Ion BAHNAREL; doctor habilitat în șt. med., profesor universitar Constantin SPÎNU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: nr. 1436/21.01.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la Biotehnologie și Protecția mediului. Esența invenției constă în elaborarea unui procedeu biotehnologic nou de reducere a riscului de poluare a mediului ambiental, în baza utilizării microorganismelor nepatogene. Se propune funga Rhizopus stolonifer 67 CNMN-FD-18, ce posedă proprietăți de solubilizare/biodegradare a compușilor toxici ai metalelor grele (cobaltul și nichelul) din sol.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to biotechnology and environmental protection. The novelty consists in developing a new biotechnological process to reduce the risk of environmental pollution, based on the use of non-pathogenic microorganisms. It is proposed fungi Rhizopus stolonifer 67 CNMN-FD-18, which possesses the solubilization/biodegradation of toxic heavy metal compounds (cobalt and nickel) in the soil.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, protecția mediului
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă și medalii de aur

**3.**

Denumirea invenției, în limba română	METODOLOGIA MONITORIZĂRII SURSELOR NATURALE DE RADON (222RN) ȘI EVALUAREA RISCULUI RADIOLOGIC PENTRU POPULAȚIA EXPUSĂ
Denumirea invenției, în engleză	THE METHODOLOGICAL MONITORING OF THE NATURAL SOURCES OF RADON (222RN) AND EVALUATION OF THE RADIOLOGICAL RISK TO THE EXPOSED POPULATION
Autor / autori	doctor habilitat în șt. biol., profesor asociat Liuba COREȚCHI; doctor habilitat în șt. med., profesor universitar Ion BAHNAREL; Ion URSULEAN; Ion APOSTOL; Irina PLAVAN; Alexandra COJOCARI; Serghei VÎRLAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată (certIFICATE DE AUTOR) ( nr./data ): Nr. 5478 ; 07.10.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea se referă la investigații radiometrice și prezintă metodologia de determinare a concentrațiilor de radon și a descendenților acestuia în încăperi, sol și apă cu descrierea metodei noi de calculare a dozelor gama externe/interne și a riscului radiologic pentru populația expusă. Lucrarea este destinată instituțiilor și organizațiilor științifico-practice în domeniul supravegherii sănătății publice, pentru evaluarea nivelului de expunere a populației și a expușilor profesional la radiații ionizante.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The paper represents the radiometric investigations and establishes the methodology for determining the radon concentrations and its progeny indoor, in soil and water. It described the calculating methods of the internal and external gamma dose and the radiological risk of exposed population. This paper is intended for institutions and scientific/ practical public health organizations to assess the level of exposure of the population and the workers exposed to ionizing radiation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Radiologie. Controlul și supravegherea expunerii populației la radiații ionizante, inclusiv radon
Distincții obținute la alte saloane	

**CENTRUL NATIONAL DE SANATATE PUBLICA**

**REPUBLICA MOLDOVA**

**4.**

Denumirea invenției, în limba română	BIODOZIMETRIA EXPUȘILOR LA RADIAȚII IONIZANTE PRIN METODA MICRONUCLEELOR
Denumirea invenției, în engleză	BIODOZIMETRY OF THE EXPOSURE AT THE IONIZING RADIATION BY MICRONUCLEUS METHOD
Autor / autori	doctor habilitat în șt. biol., profesor asociat Liuba COREȚCHI; doctor habilitat în șt. med., profesor universitar Ion BAHNAREL; masterat în biologie Alexandra COJOCARI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare brevetată (certificat de autor) : Nr. 5379 din 09.06.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea este destinată investigațiilor citogenetice în biodozimetrie și cuprinde metodologia de determinare a reacției celulare la acțiunea radiațiilor ionizante prin determinarea numărului de micronuclee. Aceasta prezintă o metodă rapidă (expres), care permite estimarea nivelului de expunere a pacientului la factorii stresogeni, inclusiv la radiații ionizante în termen limitat, fiind utilă și în calitate de test-screening în caz de accident/incident nuclear.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The work is intended for cytogenetic investigations in biodozimetry and includes methodology for determining the cellular reaction to the action of ionizing radiation by determining the number of micronuclei. This presents a fast (express) method, estimating the level of patient exposure to stressogenic factors, including ionizing radiation within limited time, useful as a screening test in case of nuclear accident/incident.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Laboratoarele de Radiobiologieși Igiena Radiațiilor în caz de accident/incident nuclear
Distincții obținute la alte saloane	

**5.**

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE TESTARE A SÂNGELUI DONAT LA MARKERII HEPATITEI VIRALE B
Denumirea invenției, în engleză	TESTING METHOD OF DONATED BLOOD FOR MARKERS OF HEPATITIS VIRUS B
Autor / autori	Constantin Spînu, Octavian Sajen, Iurie Pînzaru, Svetlana Cebotari, Igor Spînu, Cristina Josanu, Victor Pântea, Luminița Suveica
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Depozit nr. 1596 din 19.01.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Metoda de testare a sângelui donat la markerii hepatitei virale B include testarea sângelui donat la antigenul AgHBs, anticorpilor AntiHBcor sumar și AntiHBs, caracterizată prin aceea că metoda cunoscută se suplimentează cu o etapă de testare a sângelui donat pozitiv în testul la AntiHBs cu titru mai mare de 100 UI/l, la markerul ADN VHB, dacă rezultatul este negativ sângele este validat pentru transfuzie, dacă rezultatul la ADN VHB este pozitiv, atunci sângele se suspendă din utilizare. Această metodă previne transmiterea hepatitei virale B oculte prin transfuzie de sânge și asigură un nivel maximal posibil de securitate transfuzională.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The method of testing of donated blood for markers of hepatitis B include the testing for antigen HbsAg, AntiHBc summary and AntiHBs antibodies, characterized in that the known method is supplemented with a step of testing the AntiHBs-positive with titer higher than 100 IU/l for HBV DNA marker, if the result is negative the blood is validated for transfusion, if the result is positive of HBV DNA, then the blood is

# CENTRUL NATIONAL DE SANATATE PUBLICA

## REPUBLICA MOLDOVA

	suspended from use. This method prevents the transmission of occult hepatitis B by blood transfusion and ensure the highest possible level of security.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Centrul Național de Transfuzie a Sângelui
Distincții obținute la alte saloane	

### 6.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE IZOLARE ȘI STUDIERE A VIRUSURILOR GRIPALE
Denumirea invenției, în engleză	THE METHOD OF ISOLATING AND STUDYING INFLUENZA VIRUSES
Autor / autori	Constantin Spînu, Petru Scoferța, Igor Spînu, Iurie Pînzaru, Ala Donos, Luminița Suveică, Aliona Serbulenco, Alina Druc
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Nr. depozit 1457 din 22.02.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Utilizarea metodei propuse în algoritmul existent de identificare și studiere a tulpinelor de virus gripal A(H1N1) izolate în Republica Moldova inclusiv prin analiza filogenetică realizată de comun cu Institutul Francis Crick, Londra cu aplicarea tehnicilor de secvențiere a demonstrat apariția în populația acestui virus a două subclaide 6B (6B1 și 6B2) cu unele substituții în situsul antigenic HA Sa, localizat lângă situsul receptorilor de legătură (S84N, S162N, K163O și 1216N). Substituirea situsului S162N cu înlocuirea aminoacizilor în pozițiile D222Y și D222N a făcut posibil alunecarea virusului de sub acțiunea anticorpilor specifici și sporirea tropismului virusului față de celulele epiteliale ale tractului respirator inferior, astfel făcând posibil dezvoltarea pneumoniilor virale severe.
Scurtă prezentare, în limba engleză	It is using the method proposed in the existing algorithm to identify and study the strains of influenza virus A (H1N1) isolates in Moldova including phylogenetic analysis conducted jointly with the Institute Francis Crick, London by applying the techniques of sequencing showed occurrence in the population of this virus two subclaide 6B (6B1 and 6B2) with some substitutions website of HA antigen located to the website of receptor binding (S84N, S162N, K163O and 1216N). The substitution of S162N replacing amino acids at positions D222Y and D222N made possible by the action of sliding virus specific antibodies against the virus tropism and increased lower respiratory tract epithelial cells, thus enabling the development of severe viral pneumonia.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Centrul Național de Gripă
Distincții obținute la alte saloane	

### 7.

Denumirea invenției, în limba română	TRATAMENTUL INFECȚIEI CU HERPES SIMPLEX VIRUSURI ACICLOVIR-REZISTENTE
Denumirea invenției, în engleză	TREATMENT OF HERPES SIMPLEX VIRUSES ACYCLOVIR RESISTANT
Autor / autori	Prof. D.h.m. Constantin Spînu, Dr.ș.m. Igor Spînu, Dr.ș.m. Ludmila Bîrca, Dr.ș.m. Petru Scoferța, Dr.ș.m. Ala Donos, Dr. Sergiu Bologa, Dr. Stela Cornilov, Dr.ș.m. Luminița Suveică

## CENTRUL NATIONAL DE SANATATE PUBLICA

## REPUBLICA MOLDOVA

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	AGEPI, Republica Moldova, Brevet de invenție de scurtă durată nr. 995
Scurtă prezentare, în limba română	Problema pe care o rezolvă invenția prezentată se reduce la elaborarea unui modul original de tratament al infecției herpetice aciclovir-rezistente, defecte în timidinkinaze (TK-) care include un element-cheie de diferențiere a tulpinelor de virus herpetic HSV ½ în (TR +) și (TR-) la etapa de examinare primară a bolnavului (în primele 12-24 ore), care din start face posibil modificarea algoritmului tratamentului. Urmare a acestei diferențieri, aciclovirul se substituie din ziua a doua de tratament cu un produs antiviral cu acțiune timidinkinază-independentă pe bază de interferon uman recombinat α-2b, care favorizează în continuare o evoluție benefică a procesului patologic, o recuperare mai rapidă a bolnavilor cu o reducere semnificativă a duratei de manifestare clinică și paraclinică. Algoritmul tratamentului infecției cu herpes aciclovir-rezistente elaborat de noi deja este valorificat în practica medicală a instituțiilor de profil din republică, care permite de a evita dezvoltarea efectelor adverse și a cheltuielilor financiare nejustificate, urmare a administrării neargumentate a aciclovirului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The problem solved by the present invention developed an original mode of treatment of acyclovir-resistant herpes infection, defects in the enzyme thymidine kinase (TK-) which includes a key differentiating strains of the herpes virus HSV ½ (TR +) and (TR-) at the stage of primary examination of the patient (within 12-24 hours), which enables to change the algorithm from the start of treatment. Following to this distinction, the acyclovir substitute in the second day of treatment with product antiviral action thymidine kinase-independent human interferon recombinant α-2b, that favoring a beneficial evolution of pathological process faster recovery of patients and reduce the duration of clinical and paraclinical manifestation . This algorithm of treatment of herpes acyclovir-resistant developed by us is already used in medical practice in the institutions of the republic, which allows to avoid the development of side effects and unnecessary financial expenses, due to the unnecessary administration of acyclovir.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	La nivel de instituții medicale de profil din țară
Distincții obținute la alte saloane	



## **EDITURA RISOPRINT**

Înființată în anul 1995 la Cluj-Napoca, într-un mediu concurențial, Editura RISOPRINT constituie, prin valorile literare, culturale, științifice și tehnice pe care le promovează, o prezență semnificativă pe piața cărții din România. Încă de la început, Editura a urmărit satisfacerea solicitărilor și nevoilor clienților.

Beneficiind de aportul valoros al unor autori sau colective de autori – cercetători, cadre didactice din mediul academic, scriitori și alți oameni de cultură și știință, personalități ale vieții publice – Editura și-a câștigat un prestigiu incontestabil, mai ales în ceea ce privește publicarea de carte universitară, din domenii de vârf ale științei contemporane.

Editura deține propria tipografie, dotată cu mașini și utilaje performante, cu care realizează lucrări dintre cele mai complexe, la un nivel calitativ corespunzător standardelor europene.

În acești 22 ani de activitate, Editura RISOPRINT a publicat peste 8.000 titluri de carte, din cele mai diferite domenii, în limba română și în alte limbi, de autori români și străini, cărți care au îmbogățit patrimoniul național, ceea ce a făcut ca Editura să fie evidențiată în cadrul Saloanelor și Târgurilor de Carte, unde a obținut numeroase diplome și alte distincții.

În anul 2002, ca o încununare a performanțelor obținute, Editura noastră a fost recunoscută de Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (C.N.C.S.I.S.), iar din anul 2011, după o restructurare a CNCSIS-ului, Editura Risoprint a primit acreditarea Consiliului Național al Cercetării Științifice (C.N.C.S.).

De-a lungul anilor, Editura a publicat numeroase cărți prestigioase, importante pentru patrimoniul științific și cultural. Printre ultimele titluri enumerăm: Dicționarul inventatorilor români, vol. I-V, coordonator Emil Stanciu, Elite clujene contemporane, coordonator Cristian Colceriu, Moartea – Considerații medicale, autori Voichița și Emil Cardan, Tratat de medicină veterinară, vol. VI, coordonator Nicolae Constantin, Organe de mașini, autori Dumitru Pop, Simion Haragâș, Luciana Oprea, Miruna Mihaela Tudorașcu, Coroziune și protecție anticorozivă, autor Horațiu Vermeșan, De la genetica moleculară la genomică, autor Coșier Viorica, Dicționarul român-danez, coord. Nicolae Matei, Transylvanie, Les Églises fortifiées du pays des Sicules, autor Hubert Rossel, Fabricația implanturilor medicale personalizate prin topire selectivă cu laser. Studiu de caz, autori Răzvan Păcurar, Petrilak Anna, Bazele bio-ecologice ale creșterii și exploatarei viperelor, autor Bogdan Georgescu, Traité de microbiologie clinique. Infections bactériennes, virales, parasitaires et fongiques, autor Prof. Dr. Lia Monica Junie etc.

Planul editorial recent cuprinde titluri importante printre care enumerăm: Tehnica frigului și climatizare în industria alimentară, autor Alexandru Naghiu, Introducere în studiul criminalisticii, autor Sorin Alămoreanu, Tratat de plante medicinale cultivate și spontane, ediție revizuită, coordonator – Leon Sorin Muntean, General Pathophysiology, autor Bogdan Sevastre, Peisajul urban în vedutismul transilvan, Iulia-Floriana Ciangă,

Genetica în pediatrie – compendiu clinic, autor Marius Bembea, Puncte triple fixe pentru operatori definiți pe spații metrice parțial ordonate, autor Marin Borcut etc.

Scopul nostru este editarea, promovarea calității, a culturii scrise și științei din România, dorința de a contribui la punerea în valoare a celor mai bune idei, stând la dispoziția autorilor cu profesionalismul, seriozitatea și căldura ce ne caracterizează.

Mereu alături de iubitorii de carte, planul editorial al Editurii Risoprint pentru anul 2017 își propune să continue editarea de carte universitară, de cultură și de cercetare științifică, sporind astfel creșterea interesului cititorului pentru cartea de valoare, dorință motivată pe deplin de experiență și tradiție, un angajament ce ne ține alături de scriitori și cititori, de toți iubitorii de informație și cultură.

Mulțumim tuturor celor care ne-au apreciat activitatea și ne-au încredințat spre publicare cărțile lor, precum și celor care, cu consecvență, s-au alăturat eforturilor noastre în realizarea proiectelor editoriale, făcând astfel ca Editura RISOPRINT să dobândească dimensiunile și prestigiul de Editură de nivel național și să fie cunoscută în afara granițelor țării, colaborând cu instituții prestigioase: Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, USAMV Cluj-Napoca, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea Sapientia; cu edituri naționale (Casa Cărții de Știință, Pleroma, Limes) și cu edituri internaționale de renume, cum ar fi SpringerVerlag (Germania), Baker Books (SUA) și Eksperimental Forlag (Danemarca).



## ADRIAN CIPRIAN FARCAS

1.

Denumirea invenției, în limba română	SCHIMBATOR DE CALDURA
Denumirea invenției, în engleză	HEAT EXCHANGER
Autor / autori	Adrian Ciprian FARCAS
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrarea in curs de brevetare A/00893/2014
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la un schimbator de caldura utilizat la pompe de caldura. Schimbatorul, conform inventiei, este format dintr-o teava exterioara, pentru apa sau agent termic, in interiorul caria se afla una, doua sau mai multe tevi interioare, pentru agent frigorific, dispuse sib forma unui manunchi, cu proprietati conductive acre prezinta o rezistenta mare la presiunea lichidului/gazului din interior, adica, rezista la presiuni pana la 30 bar.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a heat exchanger used in the heat pump. The exchanger. According to the invention, consists of an outer pipe, water or heat, in which one, two or more inner pipes, the refrigerant arranged as a bundle, with the conductive showing a high resistance to pressure of the liquid/gas inside, that is resistant to pressure up 30 bar
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Pompe de caldura
Distincții obținute la alte saloane	Inventia este aplicata in constructia pompelor de caldura "Termocasa"

# FORUMUL INVENTATORILOR ROMÂNÎ

## ROMANIAN INVENTORS FORUM



Forumul Inventatorilor Români (FIR), este o asociație profesională de dialog și reprezentare a inventicii românești în context internațional, care are drept scop sprijinirea, stimularea, dezvoltarea și valorificarea activităților de creație științifică, tehnică și artistică. Sub egida FIR, inventatorii români au participat la peste 50 de saloane mondiale de invenții, creațiile lor fiind apreciate cu numeroase ordine, premii și medalii. Performanța inventicii românești este recunoscută în întreaga lume, motiv pentru care FIR a devenit membru a diverselor cluburi, asociații și federații internaționale de profil, unde are contribuții deosebite. Începând cu anul 2009 FIR este organizatorul EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation [www.euroinvent.org](http://www.euroinvent.org) – una din cea mai mare expoziție din estul Europei – cu peste 500 de invenții și proiecte prezentate în 2016.

Forumul Inventatorilor Romani este finanțatorul revistei: International Journal of Conservation Science: [www.ijcs.uaic.ro](http://www.ijcs.uaic.ro) (indexată de SCOPUS și WEB OF SCIENCE)

FIR este membru WIIPA – World Invention Intellectual Property Associations și Membru Corespondent IFIA - International Federation of Inventors Association and.

FIR este delegat oficial la peste 15 saloane internaționale de invenții și coorganizatorul unor conferințe științifice precum ICIR-EUROINVENT, ICAMET etc.

Forumul Inventatorilor Romani a reprezentat inventatorii români la peste 80 de saloane mondiale de invenții, unde a primit sute de medalii și premii.

Contact:  
Forumul Inventatorilor Români (FIR)  
Str. Sf. P.Movila 3, L11, III/3  
RO - 700089, Iași,  
România  
Tel: +40.745.438604,  
e-mail: [euroinvent@yahoo.com](mailto:euroinvent@yahoo.com)  
web: [www.afir.org.ro](http://www.afir.org.ro)

## FORUMUL INVENTATORILOR ROMANI

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	HALOCAMERA ARTIFICIALA
Denumirea invenției, în engleză	ARTIFICIAL HALLOCHAMBER
Autor / autori	ION SANDU, MARIA CANACHE, CĂTĂLINA MIHAELA ȘTIRBU, ILIE CĂTĂLIN ȘTIRBU, ANDREI-VICTOR SANDU, MARIN CHIRAZI, VIORICA VASILACHE
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO126283, RO126284, RO126285 / 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invențiile se refera la 3 tipuri de halocamere/saline artificiale pentru utilizatori multipli. Aceasta utilizeaza o camera uscata cu ferestre ionizate si filtre UV. Temperatura este pastrata intre 20 si 22C, respectiv umiditatea relativa de 60...65%. In interiorul camerelor se afla diafragme din material textil cu granule de sare (ce pot fi dopate cu Ki, MgCl, CaCl si altele). Prin diafragme cu ajutorul unui ventilator se sufla aer in vederea obtinerii in camera a concentratiei dorite de particule de sare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The inventions relates to 3 types of artificial halo chamber for multiple users. According to the invention, the halo chamber consists of a dry chamber with ionized windows with UV filters, provided on the door wall with a blower with reversed action wherein there is placed a fan, which, through a cellulose textile material achieves the suction of the air into the chamber, conditioned at a relative humidity of 60...65% and a temperature of 20...22°C, and sends it to the discharge zone where can be a heat exchanger.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sanatate, mediu
Distincții obținute la alte saloane	Medalii de aur: EUROINVENT, INOVA Zagreb - Croatia, New Times Sevastopol – Federatia Rusa

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	PROCES DE FOSFATARE MICROCRISTALINA A PIESELOR PE BAZA DE FIER
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR THE MICRO CRYSTALLINE PHOSPHATE-COATING OF IRON-BASED METAL PIECES
Autor / autori	COSTICĂ BEJINARIU, ION SANDU, CRISTIAN PREDESCU, VIOLETA VASILACHE, CORNELIU MUNTEANU, ANDREI VICTOR SANDU, VIORICA VASILACHE, IOAN-GABRIEL SANDU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO125457, RO125597
Scurtă prezentare, în limba română	Invențiile se refera la un procedeu de fosfatate microcristalina a unor piese metalice pe baza de fier, in vedere obtinerii unor straturi subtiri de porozitate mare, capabile de a permite insertarea/inglobarea de structuri solide lubrifiante, cu actiune multipla de imbunatatire a caracteristicilor de prelucrare si de protectie.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The inventions refer to a procedure of microcrystalline phosphatation of iron based metallic objects, in order to obtain thin films with high porosity able to be inserted with solid lubricants, in order to enhance the mechanical characteristics and also its corrosive resistance.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria chimica, industria constructoare de masini
Distincții obținute la alte saloane	Medalii de aur : EUROINVENT, INOVA Zagreb - Croatia, New Times Sevastopol – Fed. Rusa

## FORUMUL INVENTATORILOR ROMANI

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE OBTINERE A UNUI ALIAJ BIOCAMPATIBIL PE BAZA DE COBALT
Denumirea invenției, în engleză	A METHOD OF PRODUCING A BIOCAMPATIBLE COBALT-BASED ALLOY
Autor / autori	Mirabela Georgiana MINCIUNA, Petrica VIZUREANU, Andrei Victor SANDU, Mohd Mustafa Al Bakri ABDULLAH, Mohd Arif Anuar Mohd SALLEH
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Aplicatie brevet – Malaiezia - PI 2016703192/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la o metoda de obtinere a unui aliaj pentru proteze dentare cu 50-60% cobalt; 20-30% crom; 4-10% siliciu; 4-8% molibden; <4% nichel; <0.5% mangan; si <0.5% fer. Metoda cuprinde trepte de eliminare a impuritatilor din materiile prime, respective dozarea materialelor in lingou si topirea acestora intr-un cuptor cu arc electric intr-un mediu fara oxigen.
Scurtă prezentare, în limba engleză	A method of producing an alloy for dental prosthesis comprising 50-60% cobalt; 20-30% chromium; 4-10% silicon; 4-8% molybdenum; <4% nickel; <0.5% manganese; and <0.5% iron, the method comprising the steps of removing surface impurities from raw materials; dosing the a cobalt-based ingot and silicon according to the composition; loading the dosed materials in an electric arc furnace; creating an oxygen-depleted environment in the furnace.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria metalurgica, medicina
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de argint: INOVA Zagreb - Croatia, IPITEX Thailanda

### 4.

Denumirea invenției, în limba română	MENIU MUZICAL CU ILUMINARE SI PERSONALIZARE
Denumirea invenției, în engleză	SYSTEM FOR MUSICAL ILLUMINATION AND PERSONALIZATION OF MENUS
Autor / autori	MIHAI DEBELI, ANDREI-VICTOR SANDU, ION SANDU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO125443
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia consta in iluminarea integrala a paginii meniului concomitent cu prezentarea mesajului in forma sonora. Sistemul de iluminare si personalizare muzicala a meniurilor clasice tip carte cu mai multe file contine circuit integrat cu memorie, difuzoare si acumulator.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Invention relates to a menu with musical personalization and lightning of menu page which has memory circuit for melody selections, speaker and battery.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria publicitara
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur: Euroinvent, INOVA Zagreb - Croatia

## IDEA CREATIVE RAYAN CO. IRAN

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	THE FILTER OF PHYSICAL AND CHEMICAL FILTERATION OF WATER IN THE DEPTH AND SURFACE OF THE EARTH
Autor / autori	FERIDOON HOSSEIN NIA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	MAKING COMPLETE PURIFICATION AND LIMPIDITY IN WATER POLLUTED BY SUSPENDED SOLIDS. USEFUL FOR SURFACE AND UNDERGROUND WATER .REDUCTION OF COST PRICE OF WATER PURIFICATION USING THE SAID FILTER FOR 1/5 OF THE CURRENT EXPENSES OF USUAL AND COMMON METHODS
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	INNOVATIVE SYSTEM TO EXTRACT WATER FROM AIR USING NANOTECHNOLOGY
Autor / autori	ZAHRA ZAGHARI, SETAREH RASOULI, SHADI RASOULI, MOLASADRA HIGHSCHOOL IN IRAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Drinking water can also be obtained by extracting it from humid air. This idea is very interesting and promising. It could be an excellent solution to have fresh water from a renewable source, especially for remote and decentralized areas and also We have been trying to improve/optimize the process to extract water from air, to make it more efficient and energy sustainable
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	THE SYNTHESIS OF CARBON NANOTUBES AND MAKING MACHINE MWCNT
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	MARJAN TARBIAT SARABI, ZAHRA ZAGHARI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	

Scurtă prezentare, în limba engleză	In this research, by making a simple device and through the simplified arc discharge method to produce multi walled carbon nanotubes has been used. This method is less expensive and simple than arc discharge in an inert gas due to on need to vacuum equipment, heat (thermos) exchanger system and active or inert gases. By using this method, carbon nanotubes could be produced by creating arc discharge between two graphite electrodes which placed inside an aqueous solution. The achieved results in these experiments have been analyzed using scanning electron microscopy transmission electron microscopy and thermogravimetric.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**4.**

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	ANTIBACTERIAL AND ANTI-SCRATCH CUTTING BOARDS
Autor / autori	FATEMEH LOTFI, MOHAMMAD HOSSEIN REZAEI GHAVAM ABAD, ZAHRA ZAGHARI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The battery capacity of smart phones and charging it is a problem of us today. Outlets in the building are limit and plugging the USB cable is usually an unfavorable work to us. We proposed and design a table that can charge phone without cable.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**5.**

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	PHONE DESKTOP CHARGER
Autor / autori	MOHAMMAD REZA MOHAMMAD SHAFIEE, MASIH MOHAMMAD SHAFIEE, ISLAMIC AZAD UNIVERSITY NAJAF ABAD BRANCH, DAMESH SEPAHAN NEW TECHNOLOGIES CENTER
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The battery capacity of smart phones and charging it is a problem of us today. Outlets in the building are limit and plugging the USB cable is usually an unfavorable work to us. We proposed and design a table that can charge phone without cable.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	ELEMENTARY SCHOOL, PRIMARY AND SECONDARY HIGH SCHOOL CURRICULUM WITH RESEARCH APPROACH
Autor / autori	MOHAMMAD REZA MOHAMMAD SHAFIEE, ISLAMIC AZAD UNIVERSITY - NAJAF ABAD BRANCH
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	During years of experiences as working with expertise teacher and professor in any field of study from primary schools to universities, we came to conclusion to suggest course syllabus in order to have effective learning in our classroom. In our proposed syllabus, every each field of study should be taught through practical activities such as learning in laboratory.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	THE DECELERATING GROWTH RATE OF CANCER TUMORS IN HUMAN BODY VIA CONFRONTING TELOMERASE ENZYME ACTIVITY USING NATURAL ANTIOXIDANTS
Autor / autori	AMIR HOSSEIN MOHAMMAD SHAFIEE, BEHNAZ YAZDANI, KIMIA KHERADMAND
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Telomere is a region of repetitive Nucleotide sequences at each end a Chromosome. With every subsequent Gene Cell division telomeres get shortened. "Telomerase"(a reverse transcriptase enzyme) replaces the lost bit of telomere which allows the Cell to divide without any limit. Telomerase activation has been observed in 90% of all human tumors, which suggest the any role of telomerase activity in Cancer Cells. What we are trying to do is to delay the growth of Cancer tumors, via comforting the Telomerase activity in Cancer Cells, by using Natural Antioxidants. Found is fruits and vegetable.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	GENERATING ELECTRICITY FROM STUDENTS MOVEMENT ENERGY IN THE SCHOOL YARD
Autor / autori	AMIRPARSA ARIANFAR, SEYEDHOMAN HOSSEINI, AMIN MAGHAMI

## IDEA CREATIVE RAYAN CO. IRAN

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Students have several times to rest during a day. At this time of rest, they are usually walking, running and jumping in the school yard. The student movements or the kinetic energy can be converted into electricity by the designed kits and embedded system that convert and store electrical energy into a battery pack. This stored electricity can be used in the power source of the school building.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 9.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	ACCIDENT IDENTIFICATION AND ALERTING SYSTEM
Autor / autori	AZHVAN AJUDANI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	We proposed and design a system that notify the friends or parent of target person when his/her car accident. In accidents the time parameter is very important to rescue people lives. In trips when an accident occur the driver is in shock and calling to help is very difficult to him. Our system can notify his/her family and sending accident location to them. They can locate and help the target person.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 10.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	REMOVAL OF HEAVY METAL IONS, LEAD (II) AND CHROMIUM (VI), FROM INCINERATOR ASH (CASE STUDY KAHRIZAK INCINERATOR) UTILIZING NIFE2O4/FE2O3 NANOCOMPOSITES
Autor / autori	AHMAD MOHAMMADI, MOHAMMAD REZA MOHAMMAD SHAFIEE
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	In this investigation, Lead (II) and Chromium (VI) have been removed from ash of incineration via selective surface absorbing procedure. A continues system was used to treatment the heavy metal ions sampling from Kahrizak complex processing incineration powerhouse of Tehran, Iran. The inorganic absorbent, NiFe2O4/Fe2O3



## IDEA CREATIVE RAYAN CO. IRAN

	nanocomposite, was prepared via chemically coprecipitation method in green media and analyzed utilizing XRD and FESEM apparatus. The agglomerated nanocomposites contain more cubic NiFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> and less rhombohedral Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> crystalline structures
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 11.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	THE REMOVAL OF LEAD FROM INDUSTRIAL SLAG USING NIFE <sub>2</sub> O <sub>4</sub> MAGNETIC NANO STRUCTURE
Autor / autori	AHMAD MOHAMMADI, MOHAMMAD REZA MOHAMMAD SHAFIEE
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	A green biosynthesis was used for the fabrication NiFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> nano structure. The as prepared nano structure was characterized applying XRD and FE- SEM technics .
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 12.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	AUTO COOLING FILTER FOR CARS
Autor / autori	MEHRNIA ZAMANI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	This filter is designed for different type of cars whether heavy or light. It is located through the cooling cycle and prevents movement of impurities and particles inside the designed cooling system. Advantages: 1-Prevent sediment aggregation during cycle of cooling system and radiator. 2-Long life cycle for cars cooling system 3-Better cooling performance.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 13.

Denumirea invenției, în limba română	
--------------------------------------	--

## IDEA CREATIVE RAYAN CO. IRAN

Denumirea invenției, în engleză	NANO-CONCRETE CONSTRUCTION WITH HIGH MECHANICAL PROPERTIES AND WATER RESISTANCE AND MAGNETIC WAVES USING NANOTECHNOLOGY
Autor / autori	ZAHRA ZAGHARI, MOHAMMAD HOSSEIN REZAEI GHAVAM ABAD, FATEMEH LOTFI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	In this concrete case, in particular, in addition to better performance, durability and mechanical properties, highperformance concrete is versatile and has additional properties, such as the ability to employ the electromagnetic properties of atomic structures (is protected from radiation
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 14.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	TWO INDEPENDENT MECHANIZED PARKING FOR CAR
Autor / autori	KARIM SOULTANI, ZAHRA KHODABANDE
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Two independent mechanized parking class sedans built in mechanics and design of the parking is possible to park the car to separate
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 15.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	SOLARIZATION OF SUPERHEAT AND SATURATION STEAM GENERATION CYCLE IN MED-MSF DESALINATION
Autor / autori	ELNAZ ANSARI ESHLAGHI, MOUSA ALVARI CHENARI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Nowadays, use of renewable energies instead of fossil fuel is one of __ the most important needs of human. In this project, solar energy under title of modern energies instead of fossil fuel is used. In this method, in addition to vapor generation for use of vapor turbines, water desalination systems are used for production of fresh water.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

# INSTITUTUL DE GENETICA, FIZIOLOGIE SI PROTECȚIE A PLANTELOR AL

## ACADEMIEI DE STIINTE A REPUBLICII MOLDOVA

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE MOBILĂ PENTRU ATRAGEREA ȘI EXTERMINAREA INSECTELOR DĂUNĂTOARE
Denumirea invenției, în engleză	INSTALLATION FOR ATTRACTING AND EXTERMINATING INSECT PESTS
Autor / autori	Victor Gorban, Boris Chicu, Vasile Voineac
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Hotărâre nr. 8545 din 2016.05.19
Scurtă prezentare, în limba română	Lucrarea prezintă o instalație pentru atragerea și exterminarea insectelor dăunătoare la culturile agricole, în care în calitate de momeală se utilizează o sursă de lumină ultravioletă cu lungimea de undă de 365nm. Sursa de lumină și elementele constructive ale instalației asigură atragerea selectivă a insectelor dăunătoare și exterminarea lor. Fiind instalată pe un mijloc de transport-minitractor și având capacitatea de a se deplasa pe loturile proteguate pe un anumt traseu, instalația elaborată va reduce semnificativ densitatea și impactul negativ al dăunătorilor la culturile agricole. Implementarea instalației în agricultură contribuind la reducerea tratamentelor chimice cu circa 30...40%, va deveni un element important al tehnologiilor inofensive de protecție integrată a plantelor. Instalația propusă este înregistrată cu un generator de curent electric de 0,75kW și 12V continuu sau 220V alternativ, care asigură alimentarea organelor de lucru.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This paper presents an installation for attracting and exterminating insect pests in agricultural crops, as a bait is used a source of ultraviolet light with the wavelength of 365nm. The light source and constructive elements installation provides selective attraction of the harmful insects and their killing. Being installed on a small mean (min tractor) of transport and, having the ability of carrying the loads along the protected plots, the proposed installation will significantly reduce the pest density and negative impact on the agricultural crops. Implementation this installation in agricultural practice will help to reduce chemical treatments by about 30 ... 40%, becoming an important element of harmless technologies for integrated plant protection. The proposed installation is endowed with a power generator of 0,75kW power which provides the working bodies supply with 220V ac or 12V constant.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură ecologică
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă de excelență și trofeul pentru locul II la concursul "TOPUL INOVAȚIILOR", ediția a VI-a, 2016, Chișinău, R. Moldova

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE INDUCERE A HAPLOIZILOR LA ORZ
Denumirea invenției, în engleză	A PROCEDURE OF HAPLOIDS INDUCTION IN BARLEY
Autor / autori	Smerea S., Andronic L., Macovei E.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Hotărâre pozitivă nr. 8496 / 2016-09-12
Scurtă prezentare, în limba română	Noutatea invenției rezidă în suplimentarea mediului nutritiv de inducere a androgenezei (FHG) cu glicozide iridoice obținute din plante de Linaria genistifolia (GIS). Mediul propus conduce la sporirea cotei anterelor cu răspuns pozitiv la cultivare in vitro, ce generează dediferențierea microsporilor și declanșarea căii embriogene de dezvoltare a lor. Suplimentarea conținutului cu GIS a favorizat majorarea cotei de structuri embriogene de cca 1,3 - 1,89 ori în dependență de soi. Creșterea numărului

	de structuri embiogene formate contribuie la eficientizarea căii de obținere a haploizilor la soiurile de orz cu capacitate androgenă redusă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention contains the supplementation of nutrient medium for inducing androgenesis (FHG) with iridoid glycosides derived from plants <i>Linaria genistifolia</i> (GIS). The proposed medium leads to the increasing of anthers rate with positive response to in vitro cultivation resulting in dedifferentiation of microspores and their conversion to the embryogenetic development path. Supplementation with GIS conducts to the increasing of embryogenic rate about 1.3 to 1.89 times depending on the variety. The major number of embryogenic structures represent a more efficient way of obtaining haploid for barley varieties with low androgenic capacity.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biotehnologii agricole
Distincții obținute la alte saloane	

**3.**

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE DETERMINARE A SEXULUI LA PLANTELE DE ACTINIDIA ARGUTA IN VITRO
Denumirea invenției, în engleză	THE METHOD OF SEX DETERMINATION IN PLANTS OF ACTINIDIA ARGUTA IN VITRO
Autor / autori	Cauș M., Călugăru-Spătaru T., Dascaliuc A.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Hotărâre pozitivă nr. 8411 / 2016-05-23
Scurtă prezentare, în limba română	Conform invenției, metoda constă în folosirea frunzelor feminine și masculine ale mini-butașilor de <i>Actinidia arguta</i> cultivați in vitro pentru separarea proteinelor solubile, utilizate pentru obținerea spectrului electroforetic al peroxidazei (PO) în gel de poliacrilamidă 7,5% , în condiții native. Metoda descrisă oferă posibilitatea de a utiliza spectrul izoenzimatic al PO din frunze în identificarea sexului mini-butașilor de <i>Actinidia arguta</i> cultivați in vitro la etapa de dezvoltare completă a organogenezei și transferul ulterior la condițiile de cultivare ex vitro. Diagnostica moleculară dă posibilitatea de a identifica plantele feminine cu 4-5 ani înaintea înfloririi lor, ceea ce asigură accelerarea procesului de selecție la această specie cu cel puțin 4 ani.
Scurtă prezentare, în limba engleză	According to the invention, the method consists in the use of male and female leaves of in vitro <i>Actinidia arguta</i> mini cuttings for separation of soluble proteins, used to obtain the peroxidase (PO) electrophoretic spectrum in 7.5% polyacrylamide gel in native conditions. The described method offers the possibility to use the PO isoenzyme spectrum from leaves to identify the sex of <i>Actinidia arguta</i> mini-cuttings cultured in vitro at the stage of complete development of organogenesis and subsequent transfer to ex vitro growing conditions. Molecular diagnostics allows identifying female plants with 4-5 years before their flowering, which ensures the acceleration of selection in this species at least with 4 years.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Horticultură (laborator și multiplicare, scară mică)
Distincții obținute la alte saloane	

**4.**

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE PRODUCERE A ENTOMOFAGULUI TRICHOGRAMMA SPP.
--------------------------------------	---

# INSTITUTUL DE GENETICA, FIZIOLOGIE SI PROTECȚIE A PLANTELOR AL

## ACADEMIEI DE STIINTE A REPUBLICII MOLDOVA

Denumirea invenției, în engleză	A METHOD OF PRODUCING ENTOMOPHAGUS TRICHOGRAMMA SPP.
Autor / autori	Gavrilița L., Gorban V., Nastas T.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr. 1031 MD / 2016-05-05
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeul propus include iradierea cu raze ultraviolete a ouălor insectelor dăunătoare Sitotroga cerealella Oliv., și producerea entomofagului Trichogramma pe ele, în rezultat indicii biologici sporesc - prolificitatea femelelor de 1,4-1,6 ori, a duratei vieții – de 1,2-2,2 ori, ecloziunii adulților cu 5-8% și cu 5-12 a procentului de parazitare, cota femelelor, care lasă urmași cu 6-16,6% și cu 4,8-8,5% – criteriul static al calității, economisirea ouălor de molie și a Trichogramma cu 15-20%. Lansarea în câmp a Trichogramma spp. înmulțită pe ouă de molie cerealieră, iradiate cu raze ultraviolete, a dat posibilitatea de a obține o eficacitate biologică cu 15-20% mai mare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The proposed process provides irradiation with ultraviolet of eggs of insects pests Sitotroga cerealella Oliv, and producing Trichogramma spp. on them, resulting in increasing of biological indices - female prolificacy by 1.4-1.6 times, life expectancy - from 1.2 to 2.2 times, hatching 5-8% of adults and 5-12 in the percentage of parasitic females share that leaves survivors with 6- 16.6% and from 4.8 to 8.5% - the criterion static quality, saving moth eggs and Trichogramma by 15-20%. Launching the field of Trichogramma multiplied on the grain moth eggs, irradiated with ultraviolet rays, it gave the opportunity to obtain a biological efficacy by 15-20% higher.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, în special la producerea insectelor benefice folosite pentru protecția biologică a plantelor (producere-scară mică)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de argint - "Infoinvent", Chișinău, 2015; Medalie de aur - "Inventica", Iași, România, 2016; Medalie de bronz - "Traian Vuia", Timișoara, România, 2016

### 5.

Denumirea invenției, în limba română	SOI NOU DE TOMATE SOLANUM LYCOPERSICUM L. IULIHIRSUTIAN
Denumirea invenției, în engleză	NEW TOMATO VARIETIES SOLANUM LYCOPERSICUM L. IULIHIRSUTIAN
Autor / autori	Sîrmeatnicov I., (+) Jacotă A., Botnari V., Cotenco E., Ciobanu R., Chirilova E.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr. 188 MD / 2015- 07-31
Scurtă prezentare, în limba română	Soiul de tomate lulihirsutian a fost obținut în rezultatul hibridării spontane între specia (Solanum Lycopersicum hirsutum var glabratum C. H. Mull.) cu fructe mici de culoare verde, cu perișori glandulari pronunțați și soiul Prizior (Solanum Lycopersicum L.), cu fructe de mărime medie, la culoare roșie, reprodus prin cultura embrionilor și ovulelor nedezvoltate in vitro. Fructul are o greutate de 87-100 g, rotund, uniform, fără încrețire la peduncul, cu pericarp și pulpă interioară cărnoasă. Perioada de vegetație 115- 118 zile, soi timpuriu. Fructe cu calități gustative înalte, conținutul de substanță uscată în fruct 5,02-7,2%, zaharuri 4,08-6,0%, acid ascorbic - 28,41-49,4 mg/%, aciditatea titrată 0,33-0,0,35mg/%. Recoltă generală de 54,4-61,6t/ha. și marfă - 52,9-57,3t/ha. Pondere fructelor marfă 94,62%. Soiul este productiv, rezistent la secetă. Se recomandă, pentru consum în stare proaspătă și procesare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	lulihirsutian tomato variety was obtained as a result of spontaneous hybridization between the Solanum lycopersicum hirsutum var glabratum CH Mull. with small green

ACADEMIEI DE STIINTE A REPUBLICII MOLDOVA

	fruit with glandular hairs and the Prizior variety ( <i>Solanum lycopersicum</i> L.) with red medium-sized fruit, reproduced by in vitro culture of embryos and undeveloped ovules. The vegetation period is 115 - 118 days, it is the early variety. The fruit is round and flat with the weigh 87-100g, without the wrinkled peduncle, with fleshy pericarp and interior pulp. Fruits with high taste qualities, the dry matter content of the fruits 5.02 - 7.2%, sugars 4.08 - 6.0%, ascorbic acid 28.41- 49.4 mg/%, titratable acidity 0,33-0,0,35mg/%. The total harvest of tomato is 54,4-61,6 t/ha and commodities - 52,9-57,3 t/ha. The share of commodities is 94,6%.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Horticultură
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur - "Invent-Invest", Iași, România, 2015 ; Medalie de aur - "Infoinvent", Chișinău, 2015 ; Medalie de argint, diplomă de excelență - "Traian Vuia", Timișoara, România, 2016

6.

Denumirea invenției, în limba română	INGEN 93 – SOI DE TRITICALE
Denumirea invenției, în engleză	INGEN 93 - TRITICALE VARIETY
Autor / autori	(+) Buiucli P., Cotelnicova L., Veveriță E., Rotari S., Gore A., (+) Jacotă A., Lupașcu G.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr. 51 MD / 2009-09-30
Scurtă prezentare, în limba română	Soiul Ingen 93 a fost obținut din combinația hibridă (6 TA 502/CAD 2)/AD și varietatea leucomelan (spic alb, fără pubescentă, ariste albe sau sure, bob roșu). Spicul de mărime medie (9,5-11cm.), cilindric, densitate medie (28-31spiculețe per spic). Spicul are 54-62 boabe ovale ce conțin 13-14% proteine și 22-24% gluten. Masa a 1000 boabe constituie 46-47g. Soiul cu precocitate medie, perioada de vegetație de 276-282 zile. Talia 94-96 cm., înfrățirea-2,8-3,0 frați per plantă. Rezistent la ger, secetă, cădere și maladii (făinare, rugină galbenă și brună, fuzarioză, septorioză). Productivitatea 5,5-6,0 t/ha. Recomandat în calitate de cultură pentru boabe și furaj. Soi omologat în Republica Moldova.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The variety Ingen 93 was obtained from hybrid combination (6 TA 502/CAD 2)/AD and Leucomelan variation (a white spike, without pubescence, white and gray awns, the kernel red). The spike (9.5-11.0 cm) cylindrical of a medium density (28-31 spikelet's per spike). The weight (1000 kernels -46-47 g), 13-14 % of protein and 22-24% of gluten. The spike has 54-62 oval kernels. The variety belongs to a medium ripening group (276-282 days). The height of plants – 94-96cm and the tailoring of plant is 2.8-3.0. It is resistance to drought, wintering, lodging and diseases (mildew, brown and yellow rust fusarial milt, septoriose etc. The variety is for grain and forage, with productivity of 5.5-6 t/ha.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	SOIURI DE GRÂU DURUM DE TOAMNĂ – HORDEIFORME 333, AURIU 273
--------------------------------------	---

# INSTITUTUL DE GENETICA, FIZIOLOGIE SI PROTECȚIE A PLANTELOR AL

## ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA

Denumirea invenției, în engleză	AUTUMN DURUM WHEAT VARIETIES - HORDEIFORME 333, AURIU 273
Autor / autori	(+) Buiucli P., Rotari S., Veveriță E., (+) Jacotă A., Leatamborg S., Palii A.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Soiul Hordeiforme 333 a fost obținut prin selecție individuală repetată din combinația Corall odesskii. x Hordeiforme 1985. Soiul Hordeiforme 333 face parte din grupa de soiuri cu perioada de maturizare medie. Greutatea a 1000 boabe 46-50 g, bobul conține 12,5-13% proteină și 24-26% gluten. Numărul de boabe per spic constituie 42-46. Prezintă rezistență la secetă și iernare, se caracterizează prin toleranță înaltă la boli, productivitatea - 4,0-5,5 t/ha. Soiul Auriu 273 a fost creat prin hibridarea soiurilor (Odessaia 51 x Hordeiforme 1985) x Corall od. cu selectare ulterioară din F2. Greutatea a 1000 boabe 45-48 g, bobul conține 14,0-15% proteină și 27-30% gluten. Prezintă rezistența la cădere, secetă, iernare și maladii (făinare, rugina brună și galbenă, putregaiul rădăcinii, mălură și al.). Soiul este înalt productiv cu o recoltă de 4,6-5,0 t/ha. Ambele soiuri dețin calități înalte pentru fabricarea pastelor. Soiuri omologate.
Scurtă prezentare, în limba română	The variety Hordeiforme 333 had been obtained through hybridization of the Corall odesskii x Hordeiforme 1985. The weight of 1000 kernels is 46-50g. They contains 12.5-13% protein and 24-26% gluten. It is of a medium ripening group. This variety has a good resistance to drought, wintering, lodging and diseases. The productivity is 4-5.5 t/ha. The variety Auriu 273 has been developed through hybridization of the varieties Iantari x Hordeiforme 333 followed by selection in F2. The weight of 1,000 kernels is 45-48 g, contains 14-15% of protein and 27-30% of gluten. It is characterized by a high resistance to diseases in field conditions (mildew, brown and yellow rust, root rot, smut etc.).The variety is high productive with a yield of 4.6-5 t/ha. Both cultivars have high qualities for macaroni production. Are approved in Republic of Moldova.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Agricultură (laborator și multiplicare, scară mică)
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	



# INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENTA DIN CHISINAU

## REPUBLICA MOLDOVA

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE OSTEOTOMIE A OLECRANONULUI CU SCHIMBAREA RAZEI DE CURBURĂ A INCIZURII TROHLEARE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Borovic E., Ciocanu M., Pavlovschi E.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI nr. 1521 din 08. 07. 2016
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	DIAGNOSTICUL MUCOCELULUI APENDICULAR ȘI PSEUDOMIXOMULUI PERITONEAL
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Ghidirim Gh., Mișin I., Mișina A., Rojnoveanu Gh., Vožian M.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ MD 5296 10.02.2016
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	TRATAMENTUL MULTIMODAL AL MUCOCELULUI APENDICULAR ȘI PSEUDOMIXOMULUI PERITONEAL
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Ghidirim Gh., Mișin I., Mișina A., Rojnoveanu Gh., Vožian M.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ MD 5295 11.05 2016
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	



**4.**

Denumirea invenției, în limba română	MONITORIZARE A SARCINII FUNCȚIONALE A MEMBRULUI INFERIOR
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Borovic E., Ciocanu M., Pavlovschi E.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ MD 5409. 08.08.2016
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**5.**

Denumirea invenției, în limba română	STADIALIZAREA EVOLUTIVĂ A PROCESELOR REPARATIVE ÎN ANASTOMOZĂ PE COLON
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Ghidirim Gh., Mișin I., Pleșco E., Petrovici V., Sinițina L.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ MD 5104 2015.04.06
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**6.**

Denumirea invenției, în limba română	SINDROMUL MAYER-ROKITANSKY-KUSTER-HAUSER: REZULTATELE PRECOCE ȘI TARDIVE A COLPOPOEZEI PERITONEALE ÎN TRATAMENTUL AGENEZIEI VAGINULUI
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Mișina A., Gudumac E., Cernețchi O., Mișin I.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat AGEPI MD seria OȘ MD 5289 29.03.2016
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

# INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE SI BIOTEHNOLOGIE AL

## ACADEMIEI DE STIINTE A MOLDOVEI

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	CONDENSAREA 2,3-BUTANDIONEI CU HIDRAZIDELE ACIZILOR NICOTINIC ȘI IZONICOTINIC ȘI PROPRIETĂȚILE ACESTORA DE STIMULATORI AI ENZIMOGENEZEI LA CULTIVAREA TULPINII DE FUNGI MICELIALI FUSARIUM GIBBOSUM CNMN FD 12
Denumirea invenției, în engleză	2,3-BUTANDIONE-BIS((ISO)NICOTINOYLHYDRAZONE)-TRIS-AQUA)IRON(III) NITRATES MONOHYDRATE AS STIMULATORS OF THE SYNTHESIS OF PROTEOLYTIC ENZYMES IN THE MYCELIAL FUNGUS CULTIVATION OF THE STRAIN FUSARIUM GIBBOSUM CNMN FD 12
Autor / autori	dr.h. Ion Bulhac, dr. Alexandra Deseatnic-Ciloci, Liuba Cuba, dr. Janetta Tiurina, dr. Paulina Bourosh, dr. Diana Dragancea, dr. Steliana Clapco
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare (Patent application): nr. A. 2016 0073, 2016 06 22
Scurtă prezentare, în limba română	Esența invenției constă în sinteza compușilor coordinativi noi ai fierului(III) cu baze Schiff, obținute la condensarea 2,3-butandionei cu hidrazidele acizilor nicotinic și izonicotinic și proprietățile acestora de stimulatori ai enzimogenezei la cultivarea tulpinii de fungi miceliali Fusarium gibbosum CNMN FD 12 - producător de proteaze, celuloze, xilanaze. Compușii au structură de bipiramidă pentagonală, planul ecuatorial este format de molecula bazei Schiff și o moleculă de apă, iar coordinata axială – de două molecule de apă: 2,3-butandionă-bis(izonicotinoilhidrazonă)-tris-aqua)fier(III) nitrat monohidrat (I) și 2,3-butandionă-bis(nicotinoilhidrazonă)-tris-aqua)fier(III) nitrat monohidrat (II). Includerea compușilor respectivi ca părți componente ale mediului nutritiv de bază de cultivare a micromicetei Fusarium gibbosum sporesc biosinteza proteazelor acide cu 16,4-100,6% și neutre cu 50,8-87,1%.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The essence of the invention consists in synthesis of new coordinative compounds of iron(III) with Schiff bases, obtained by condensation between 2,3-butandione and nicotinic or isonicotinic acid hydrazide and their biological properties – capacity to act as stimulators of enzymogenesis in fungal strain Fusarium gibbosum CNMN FD 12 – producer of proteases, cellulases, xylanases. Coordinative compounds are characterized by pentagonal bipyramidal structure; a molecule of Schiff base and one water molecule constitute the equatorial plane, 2,3-butandione-bis(isonicotinoylhydrazone)-tris-aqua)iron(III) nitrate monohydrate (I) or 2,3-butandione-bis(nicotinoylhydrazone)-tris-aqua)iron(III) nitrate monohydrate (II) and two water molecules lie in the axial coordination sites. The addition of coordinative compounds to nutritive media for cultivation of micromycete Fusarium gibbosum ensures the increasing of acid and neutre proteases synthesis by 16,4-100,6% and, 50,8-87,1%, respectively.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria microbiologică (procedeu a fost aplicat în condiții de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE CULTIVAREA TULPINII DE FUNGI RHIZOPUS ARRHZISUS CNMN FD 03 – PRODUCĂTOARE DE LIPAZE
Denumirea invenției, în engleză	THE METHOD FOR CULTIVATION OF FUNGAL STRAIN RHIZOPUS ARRHZISUS CNMN FD 03 – PRODUCER OF LIPASES

**INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE SI BIOTEHNOLOGIE AL**

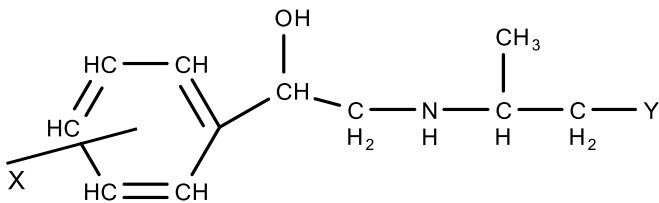
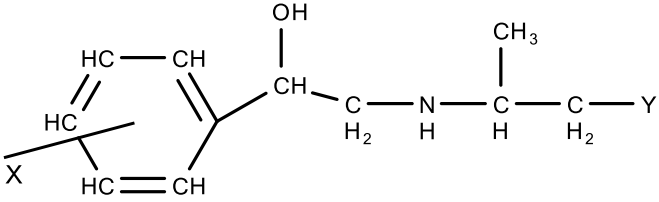
**ACADEMIEI DE STIINTE A MOLDOVEI**

Autor / autori	dr. Alexandra Ciloci, dr. Janetta Tiurina, Tatiana Guțul, dr. Steliana Clapco, dr. Cezara Bivol, Svetlana Labliuc, Elena Dvornina, dr. Dmitrii Dvornicov
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare (Patent application): nr. A.2016 0124, 2016 11 09
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeu de cultivare submersă a tulpinii de fungi <i>Rhizopus arrhizus</i> CNMN FD 03 – producătoare de lipaze care include pregătirea suspensiei de spori a culturii de 30 zile, crescută pe suprafețe înclinate de malt-agar, inocularea ei pe un mediu nutritiv și cultivarea la temperatura de 28...30°C timp de 48 ore, caracterizat prin aceea că suspensia de spori înainte de inoculare se tratează cu nanoparticule de Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> cu dimensiunea de 70 nm, în concentrație de 0,005-0,010%. Rezultatul tehnic al invenției constă în sporirea biosintezei lipazelor sintetizate de tulpina <i>Rhizopus arrhizus</i> CNMN FD 03 cu 312,5 – 330,5% (de 3,1...3,3 ori) față de prototip.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The method for the submerged cultivation of the fungal strain <i>Rhizopus arrhizus</i> CNMN FD 03, which involves the inoculation of the sterile nutrient medium with the suspension of spores of the culture grown for 30 days on the oblique surfaces of malt-agar and the cultivation under continuous stirring at the temperature of 28-30°C for 48 hours; characterized by the fact that prior to the inoculation the inoculum is treated with nanoparticles of iron oxide - Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> with dimension of 70 nm, in the concentration of 0,005-0,010%. The technical result of the invention consists in increasing of lipases biosynthesis by the strain <i>Rhizopus arrhizus</i> CNMN FD by 312,5 – 330,5% (around 3,1-3,2 fold).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria microbiologică
Distincții obținute la alte saloane	

1.

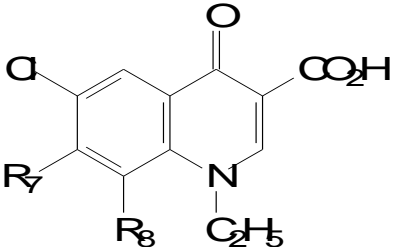
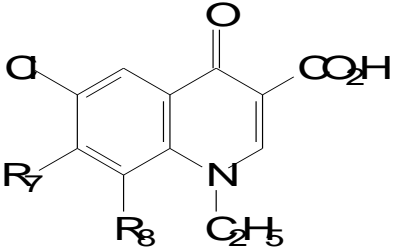
Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A MICROTUBERCULILOR DE CARTOF IN VITRO, MAI MARI DE 10 MM ȘI MAI MARI DE 1 G
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Nicoleta Chiru, Andreea Nistor, Sorin Chiru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM Nr. 128694 / 30.12.2016
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Procedeul constă în aceea că din colți de cartof sănătoși, inoculați pe mediu nutritiv de creștere și înrădăcinare MS 1962, în cameră de creștere, se obțin plantule de 5 – 6 cm care se supun microbutășirii, fiecare microbutaș este apoi inoculat în mediu nutritiv aditivat cu acid alfa-naftilacetic și solidificat cu agar. După cca 3 – 4 săptămâni (în funcție de genotip) minibutașii se dezvoltă și generează noi plantule, care se secționează din nou și se inoculează pe mediu de creștere. Procedeul se repetă de câte ori este nevoie, cu un coeficient de multiplicare de 4 – 5 ori la fiecare 3 – 4 săptămâni. Minibutașii rezultați se utilizează pentru producerea de microtuberculi prin cultivarea pe un mediu de bază solid MS 1962. Plantulele rezultate se inoculează orizontal, câte 4 – 5 pe cutie iar după 3 – 4 săptămâni noilor plantule li se adaugă mediu de tuberizare ce conține kinenină, cumarină și zaharoză. După 6 – 8 săptămâni se recoltează microtuberculii mai mari de 10 mm și cu greutate mai mare de 1 g.</p> <p>Avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuberculi mai mari de 10 mm (10 – 15 – 20 mm);</li> <li>• greutate 0,5 - 2,6 grame</li> <li>• timp de obținere: 6 – 8 luni;</li> <li>• repaos vegetativ 6 – 8 luni, în funcție de soiul de cartof;</li> <li>• pierderi pe durata repaosului mult mai mici (max. 2%);</li> <li>• prin plantare în tunel se obțin tuberculi normali.</li> </ul>
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, producere de sămânță
Distincții obținute la alte saloane	

1.

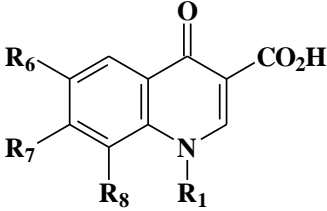
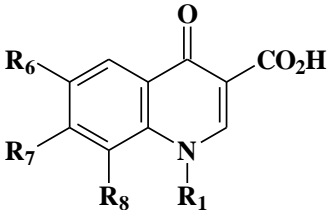
Denumirea invenției, în limba română	NOI DERIVATI DE ARILETANOLAMINA SI PROCEDEU PENTRU PREPARAREA ACESTORA
Denumirea invenției, în engleză	NEW ARYLETHANOLAMINE DERIVATIVES AND PROCESS FOR PREPARING THE SAME
Autor / autori	Rodica Guta, Corina Ilie, Gabriela Putina, Doina Andreescu, Cristina Ghita, Miron Teodor Caproiu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Hotarare nr. 3/195/30.08.2016
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Prezenta inventie se refera la derivati cu structura de ariletanolamina, utilizabili in industria farmaceutica. Derivatii cu aceasta structura pot fi agonisti beta-3-adrenergici si agenti antidiabetici si antiobezitate.</p> <p>Conform inventiei derivatii de ariletanolamina corespund formulei generale I unde X = H, 3-clor, 4-clor, 2,3-diclor, 3-metoxi si Y este un rest de 4-carbopropoxi, 4-carbometoximetilen-fenoxi sau 4-carbometoxietilen-fenoxi.</p>  <p>X = H, 3-clor,4-clor, 2,3-diclor, 3-metoxi Y = 4-carbopropoxi, 4-carbometoximetilen-fenoxi sau 4-carbometoxietilen-fenoxi</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to arylethanolamine derivatives and to a process for preparing the same. According to the invention the arylethanolamines are defined by the general formula I, wherein X = H, 3-chloro, 4-chloro, 2,3-dichloro, 3-metoxi and Y = 4-carbopropoxy, 4-carbomethoxymethylen-phenoxy, 4-carbomethoxyethylen-phenoxy-being employed in the treatment of diabetes and obesity.</p>  <p>X = H, 3-clor,4-clor, 2,3-diclor, 3-metoxi Y = 4-carbopropoxi, 4-carbometoximetilen-fenoxi sau 4-carbometoxietilen-fenoxi</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Cercetare-dezvoltare; fabricarea substantelor si a produselor chimice; activitati referitoare la sanatatea umana; laborator, pentru sinteza unor noi derivati pornind de la o serie de compusi descrisi in aceasta inventie; laborator, pentru sinteza de cantitati necesare pentru continuarea studiilor de cercetare, la o serie de compusi
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	NOI 6,8-DICLOROCHINOLONE CU ACTIVITATE ANTIMICROBIANĂ ȘI PROCEDEUL DE PREPARARE A ACESTORA
--------------------------------------	--

Denumirea invenției, în engleză	NEW 6,8-DICHLOROQUINOLONES WITH ANTIMICROBIAL ACTIVITY AND PROCESS FOR PREPARING THE SAME
Autor / autori	Lucia Pintilie, Sultana Nita
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. RO129982/30.01.2017
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Prezenta invenție se referă la derivați 6,8-diclorochinolonici cu activitate antimicrobiană și la procedee de preparare a acestora. Prezenta invenție lărgeste gama derivaților cu activitate antimicrobiană cu noi compuși care corespund formulei generale I: în care: R7 este 3-metil-piperidinil, 4-metil-piperidinil, piperidinil, pirolidinil sau morfolinil, iar R8 este un atom de hidrogen sau clor. Dintre compușii sintetizați, compusul 6ClPQ 28 prezintă activitate antibacteriană mai intensă față de E. Coli ATCC 25922 (CMI 1,28 : μg/ml) și față de S.aureus ATCC29223 (CMI 1,28 : μg/ml). Derivații 6,8-diclorochinolonici sunt utilizați în tratamentul infecțiilor cauzate de microorganisme gram-pozitive și gram-negative.</p> 
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to 6,8-dichloro-quinoline derivatives with antimicrobial activity and to a process for preparing the same. The present invention extends the range of the compounds with antimicrobial activity with the novel compounds corresponding to general formula I: wherein R7 = 3-methyl-piperidinyl, 4-methyl-piperidinyl, piperidinyl, pyrrolidinyl, morpholinyl, R8 = hydrogen, chlorine. From the synthesized compounds, the compound 6ClPQ 28 shows a better antibacterial activity against E. Coli ATCC 25922 (MIC 1,28 μg/ml) and against S. aureus ATCC29223 (MIC 1,28 μg/ml). 6,8-Dichloro-quinolone derivatives being employed in the treatment of infections caused by gram-positive and gram-negative pathogenic germs.</p> 
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Cercetare-dezvoltare; fabricarea substantelor și a produselor chimice; fabricarea produselor farmaceutice de baza și preparatelor farmaceutice; activități referitoare la sănătatea umană</p> <p>La nivel de laborator, pentru sinteza unor noi derivați, pornind de la o serie de compuși descriși în această invenție; laborator, pentru sinteza de cantități necesare pentru continuarea studiilor preclinice, la o serie de compuși</p>
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	DERIVAT DE CHINOLONA CU ACTIVITATE ANTIMICROBIANA SI PROCEDEU DE PREPARARE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	QUINOLONE DERIVATIVE WITH ANTIMICROBIAL ACTIVITY AND PROCESS FOR PREPARING THE SAME
Autor / autori	Lucia Pintilie, Catalina Negut, Corneliu Oniscu, Miron Teodor Caproiu, Mihai Nechifor
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet: RO125300/29.06.2012
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Inventia se refera la derivati chinolonici cu activitate antimicrobiana si la procedee de preparare a acestora. Conform inventiei, derivatii chinolonici corespund formulei generale, unde R1 = etil, isopropil, R6 = hidrogen, clor, fluor, metil, R7 = 3-metil-piperidinil, 4-metil-piperidinil, 3-metil-piperazinil, 4-metil-piperazinil, morfolinil, R8 = hidrogen, clor, metal, si prezinta activitate antimicrobiana, fiind utilizati in tratamentul infectiilor cauzate de microorganisme gram-pozitive si gram-negative.</p> 
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to quinoline derivatives and to a process for preparing the same. According to the invention, the quinoline derivatives are defined by the general formula wherein R1 = ethyl, isopropyl, R6 = hydrogen, chlorine, fluorine, methyl, R7 = 3-methyl-piperidinyl, 4-methyl-piperidinyl, 3-methyl-piperazinyl, 4-methyl-piperazinyl, morpholinyl, R8 = hydrogen, chlorine, methyl and exhibits antimicrobial activity, being employed in the treatment of infections caused by gram-positive and gram-negative pathogenic germs.</p> 
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Cercetare-dezvoltare; fabricarea substantelor si a produselor chimice; fabricarea produselor farmaceutice de baza si preparatelor farmaceutice; activitati referitoare la sanatatea umana.</p> <p>La nivel de laborator, pentru sinteza unor noi derivati pornind de la o serie de compusi descrisi in aceasta inventie; laborator, pentru sinteza de cantitati necesare pentru continuarea studiilor preclinice, la o serie de compusi</p>
Distincții obținute la alte saloane	Diploma si medalie de aur la Salonul EUROINVENT Iasi, Romania, 14-16 mai 2015

4.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZITIE FITOTERAPEUTICA CU ACTIUNE HEMOSTATICA, ANTIOXIDANTA SI ANTIINFLAMATOARE SI PROCEDEU PENTRU PREPARAREA ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	PHYTOTHERAPEUTIC COMPOSITION WITH HAEMOSTATIC, ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY AND THE OBTAINING PROCESS
Autor / autori	Corina Bubueanu, Svetlana Colceru Mihul, Alice Grigore, Elena Draghici, Lucia Pirvu , Minerva Panteli, Yuksel Rasit
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 129065/ 30.12.2013
Scurtă prezentare, în limba română	Compoziție fitoterapeutică cu acțiune antioxidant-antiinflamatoare și hemostatică (ingredient activ) și procedeu de obținere, de uz oral, uman, obținut prin combinarea a 4 extracte de natură vegetală din 2 specii indigene (Lamium album și Lamium purpureum), ce se prezintă sub formă de extract moale de culoare brună cu miros aromat și gust amar. De asemenea, datorită evaluărilor in vivo efectuate atât pentru administrare sistemică cât și topică, poate fi folosit și pentru aplicări externe, prin înglobare în creme, unguente.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Phytotherapeutic composition with antioxidant-anti-inflammatory and haemostatic activity (active ingredient) and the obtaining process, for human oral use, obtained by combining four herbal extracts of two native species (Lamium album and Lamium purpureum), which is in the form of a soft brown extract with aromatic odor and bitter taste. Also, due to in vivo evaluations conducted for both systemic and topical administration can be used to external application, by including it in creams, ointments.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria fitofarmaceutică
Distincții obținute la alte saloane	MEDALIE DE AUR - CONCURSUL INTERNATIONAL BRUXELLES-EUREKA DEDICAT INVENTICII, IN CADRUL SALONULUI INNOVA, 13-15 NOIEMBRIE 2014, BRUXELLES, BELGIA MEDALIE DE ARGINT - SALONUL CERCETARII ROMANESTI ȘI SALONUL DE INVENȚII SI INOVATII – INVENTIKA, 15-18 OCTOMBRIE 2014 MEDALIE DE ARGINT SI PREMIU SPECIAL - SALONUL INTERNATIONAL DE INOVATII “TRAIAN VUIA” , TIMISOARA

5.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU BIOTEHNOLOGIC DE OBTINERE A UNOR NOI COMPOZITE BIOACTIVE PE BAZA DE CELULOZĂ BACTERIANĂ
Denumirea invenției, în engleză	BIOTECHNOLOGICAL PROCESS FOR OBTAINING SOME NEW BIOACTIVE COMPOSITES BASED ON BACTERIAL CELLULOSE
Autor / autori	Angela CASARICA, Irina LUPESCU, Misu MOSCOVICI, Paul Octavian STANESCU, Ana Despina IONESCU, Catalin ZAHARIA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere Brevet nr. A/00893/26.11.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor compozite pe baza de bioceluloză (BC)/quercitina și BC/propolis în soluție de argint coloidal ionic cu o concentrație de 25 ppm, pentru aplicații antimicrobiene superioare. Prin intensificarea efectului antimicrobian, produsele existente în prezent pot fi utilizate în domeniul medical cu rezultate mai bune. Astfel, membranele de bioceluloză ce conțin quercitina/nanoparticule de argint coloidal sau propolis/nanoparticule de argint



ICCF BUCURESTI

	coloidal pot fi aplicate in tratamentul vindecarii dificile a ranilor cronice. Compozitele bioactive nou obtinute au prezentat activitate antimicrobiana clara (evidenta) asupra a trei microroganisme-test.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for obtaining some composites based on biocellulose (BC) / quercetin and BC/propolis in ionic colloidal silver solution having a concentration of 25 ppm, for superior antimicrobial applications. By intensifying the antimicrobial effect, the presently existing products can be used in the medical field with better results. Thus these biocellulose membranes containing quercetin/colloidal silver nanoparticles or propolis/colloidal silver nanoparticles can be applied in the treatment of difficult healing of chronic wounds. The newly obtained BC bioactive composites presented an obvious antimicrobial activity on three test- microorganism.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniul biomedical Produs - celuloza bacteriana, nivel laborator Metodologie de obtinere a compozitelor, nivel laborator
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur in cadrul Salonului de Inventii si Inovatii "Traian Vuia", editia II, Timisoara, 25-27 mai 2016, Romania

6.

Denumirea invenției, în limba română	ANALOGI PROSTAGLANDINICI POLIESTERICI
Denumirea invenției, în engleză	POLYESTERIC PROSTAGLANDIN ANALOGUES
Autor / autori	Dr. Constantin TANASE, Dr. Florea COCU, Dr. Constantin DRAGHICI, Dr. Miron Teodor CAPROIU, Dr. Catalina NEGUT
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO 131616 A2/30.01.2017 (nr. cerere: a2015 00457/01.07.2015)
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la compuși prostaglandinici poliacilați optic activi (+)-, (-)- sau racemici, cu efect îmbunătățit la transportul substanței prin membrana celulară și la un procedeu de preparare a acestora. Compușii prostaglandinici din seria F2 $\alpha$ , sub formă de esteri alchilici și amide sunt acilați la grupele hidroxil din pozițiile 9 $\alpha$ , 11 $\alpha$ și 15 $\alpha$ , iar esterii cu dioli, sau amide-alcooli sunt acilați și la hidroxilul din grupa esterică sau amidica cu anhidride, cloruri acide, în care restul alchilic, liniar sau ramificat, are 1 până la 18 atomi de carbon. Compușii sunt considerați prodruguri ce sunt hidrolizați enzimatic apoi în interiorul celulei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to optically active (+)-, (-)- or racemic polyesteric prostaglandin analogues with improved effects in the substance transport through the cell membrane and to a process for preparing the same. The prostaglandin compounds from F2 $\alpha$ serie, as alkyl esters or amides, are acylated to the 9 $\alpha$ , 11 $\alpha$ and 15 $\alpha$ hydroxyl groups and esters with diols or amide-alcohols are acylated also to the hydroxyl from the ester or amide side with anhydride or acid chlorides, having an linear or branched alkyl radical with 1 to 18 carbon atoms. The compounds are prodrugs, enzymatic hydrolyzed then inside the cell.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria farmaceutică; compuși prostaglandinici cu penetrare rapidă a peretelui celular; prodruguri ai prostaglandinelor neacilate. Laborator - inceput studii de reducere presiune intraoculara in glaucom
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	NUCLEOZIDE CARBOCICLICE CU UN RADICAL NORBORNANIC FUNCȚIONALIZAT ÎN LOCUL FRAGMENTULUI GLICOZIDIC
Denumirea invenției, în engleză	CARBOCYCLIC NUCLEOSIDES WITH A FUNCTIONALIZED NORBORNANE RADICAL REPLACING GLYCOSIDIC FRAGMENT
Autor / autori	Dr. Constantin Tănase, Ana Cojocaru, Dr. Constantin Drăghici
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO131479-A2/29.11.2016; (data înregistrării: 13.05.2015)
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la derivați optic activi (+)-, (-)- sau racemici de nucleozide carbociclice pentru utilizare ca agenți antivirali sau antitumorali. Derivații nucleozidici conțin ca bază heterociclică adenină sau adenină substituită în poziția 6 sau 6-alcoxi purină, iar ca rest glicozidic un radical norbornanic, funcționalizat specific. Sinteza este realizată prin substituția atomului 6-cloropurinic al unui intermediar cheie optic activ cu amine utilizate curent în domeniul farmaceutic. Unii analogi nucleozidici carbociclici s-au dovedit a fi promițători candidați având activitate antivirală contra coxsackievirus B4 sau influenza virus cel puțin similară cu cea a compușilor cunoscuți cu structură similară norbornanică.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to derivatives of optically active (+)-, (-)- or racemic carbocyclic nucleosides to be used as antiviral and/or antitumoral agents. The nucleoside derivatives contain adenine or adenine substituted in the 6 position or 6-alkoxypurine as heterocyclic base and a norbornane radical with specific functionalization, as glycosidic moiety. The synthesis is made by the substitution of the 6-chloropurinic atom of a key optically active intermediate with amines current used in the pharmaceutical field. Some carbocyclic nucleoside analogues turned out to be promising candidates, having antiviral activity against coxsackievirus B4 or influenza virus at least similar to that of the known compounds with similar norbornane structure.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria farmaceutică, compuși potențial antivirali Laborator - aplicat la screening preliminar pentru activitate antivirala si antitumorală
Distincții obținute la alte saloane	

INCDS BUCURESTI

1.

Denumirea invenției, în limba română	PLUG COMBINAT PENTRU SĂPAT, REPROFILAT ȘI CURĂȚAT ȘANȚURI
Denumirea invenției, în engleză	COMBINE PLOW FOR DIGGING, RESTORING AND CLEANING DICHES
Autor / autori	Cătălin TUDOSOIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00413/06.06.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un utilaj pentru construcții de drumuri, tractat, de tip plug agricol, destinat săpării, reprofilării și curățării șanțurilor limitrofe platformei drumurilor forestiere al căror sistem rutier este compus din straturi de piatră, în vederea asigurării evacuării apei meteorice acumulate pe ampriza drumului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an equipment for road construction, trailed, type agricultural plow, for digging, cleaning and restoring near ditches, adjacent platform of forestry roads whose road system is composed of layers of stone, in order to ensure the evacuation of rainwater accumulated on the road footprint.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Silvicultură - repararea drumurilor auto forestiere și a drumurilor comunale împietruite
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	GREDER CU DOUĂ ORGANE DE LUCRU
Denumirea invenției, în engleză	GRADER WITH TWO WORKING BODIES
Autor / autori	Cătălin TUDOSOIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00412/06.06.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un utilaj pentru repararea și întreținerea drumurilor forestiere, tractat, tip greder, destinat împrăștierii, transportului pe distanțe scurte și nivelării materialelor pietroase în vederea compensării uzurii stratului de îmbrăcăminte proprie sistemelor rutiere.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a machine for repairing and maintenance of forestry roads, towed, type grader, designed for spreading, transporting on short distance and leveling rocky materials to compensate covering layer wearing of road systems.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Silvicultură - repararea drumurilor auto forestiere și a drumurilor comunale împietruite
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	BURGHIU DE SĂPAT GROPI, CU MECANISM INTERIOR
Denumirea invenției, în engleză	DRILL FOR DIGGING HOLES, WITH INTERIOR MECHANISM
Autor / autori	Cătălin TUDOSOIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A/00606/02.09.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un burghiu de săpat gropi, cu mecanism interior, destinat ca organ activ de lucru pentru mașini și foreze de săpat, acționate de o sursă energetică

INCDS BUCURESTI

	independentă tip tractor cu pneuri, tractor șenilat, șa., care poate executa atât faza de săpare a gropii cât și cea de amplasare a unei sarcini de lucru la limita inferioară a gropii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a drill for digging holes, with interior mechanism, intended as an active body of work for machines and earth borer, operated by an independent energy source type tires tractor, tracked tractor, and others, that can execute digging of the pit phase and the placement of workloads at the lower end of the pit phase.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, silvicultură, construcții de drumuri
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur la Târgul Internațional de invenții și idei practice INVENT-INVEST, Iași, 2016

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR MAGURELE

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	ANTENA DE MICROUNDURI CU REZONATORI DIN MATERIALE DIELECTRICE DIFERITE	
Denumirea invenției, în engleză	MICROWAVE ANTENNA WITH RESONATORS OF DIFFERENT DIELECTRIC MATERIALS	
Autor / autori	Dr. ing. Marian Gabriel Banciu, Dr. Liviu Nedelcu, Dragos Cezar Geambașu, Dr. Lucian Trupină, Dr. ing. Nicolae Militaru, Prof. dr. ing. Ioan Nicolaescu	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	În curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Antena folosește un sistem de doi rezonatori dielectrice din materiale cu pierderi reduse în domeniul microundurilor. Rezonatorul de la bază este din titanat de zirconiu și staniu de permitivitate ridicată ( $\epsilon_r \sim 37$ ) și stabilitate termică crescută, iar rezonatorul de deasupra este din silicat de calciu având o constantă dielectrică scăzută ( $\epsilon_r \sim 7$ ). Alimentarea semnalului la antenă se face printr-o linie microstrip. Printr-o poziționare adecvată față de capătul și axa liniei microstrip se permite excitarea unor moduri superioare care cuplează între ele. Antena lucrează în banda IMS (Industrial Scientific and Medical) de 5,8 GHz, are o lărgime de bandă de 600 MHz și prezintă un volum și greutate reduse. Antena este foarte atractivă pentru sistemele de comunicații de microunduri în banda IMS.	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The antenna employs a system of two dielectric resonators of low dielectric losses in microwaves. One bottom resonator is of zirconium tin titanate of high dielectric permittivity ( $\epsilon_r \sim 37$ ) and enhanced thermal stability and the top resonator is of calcium silicate of low dielectric constant ( $\epsilon_r \sim 7$ ). The feeding system consists in a microstrip line. By appropriate positioning of resonators with respect to the end and axis of the microstrip line, excitation and coupling of high-order modes is allowed. The antenna works in the IMS (Industrial Scientific and Medical) band of 5.8 GHz, shows a 600 MHz impedance bandwidth and exhibits a reduced volume and weight. The antenna is very attractive for microwave communications in IMS band.	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate		
Distincții obținute la alte saloane		

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE OBTINERE A NANO-HIDROXIAPATITEI ÎN MATRICE DE SILICIU PENTRU APLICAȚII DE MEDIU	
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF OBTAINING NANO-HYDROXYAPATITE IN SILICON MATRIX FOR ENVIRONMENTAL APPLICATIONS	
Autor / autori	dr. Daniela Predoi, dr. Steluta Carmen Ciobanu, dr. Rodica V. Ghita, dr. Cristina Popa Liana, dr. Simona Iconaru	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI A/00070/02.02.2015	
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la obținerea unui nou material poros nanocompozit pe bază de hidroxiapatită într-o matrice de Siliciu (Si:HAp). Acest material are capacitatea	

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR  
MAGURELE**

	de reținere ale ionilor de Pb <sup>2+</sup> din soluții apoase cu concentrații și valori diferite ale pH-ului. Reacția dintre Si:HAp și soluția cu conținut de ioni Pb <sup>2+</sup> determină dizolvarea HAp și înlăturarea ionilor de Pb <sup>2+</sup> în urma precipitării fazelor cu conținut ionic ridicat. Se arată că nano-pulberile pe bază de hidroxiapatită au eficiență sporită la înlăturarea ionilor de Pb pentru soluții cu pH=5. Reactivitatea nanohidroxiapatitei față de soluțiile apoase la pH-uri diferite care conțin ioni de plumb recomandă acest material nanocompozit ca element promițător pentru a fi folosit pentru depoluarea apelor contaminate.	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present Patent is related to an obtaining method of a Nanocomposite material, namely Hydroxyapatite in a Silicon matrix (Si:HAp). This material has the property of retaining Pb <sup>2+</sup> ions from aqueous solutions at different values of concentrations and pH. Chemical reaction between Si:HAp and aqueous solution containing Pb <sup>2+</sup> ions determines HAp dissolution and the removal of Pb <sup>2+</sup> as a result of precipitation of phases with high ionic concentration. The nano-powders in hydroxyapatite base are more efficient for Pb ions removal in solution with pH=5. Nano-hydroxyapatite reactivity against aqueous solutions at different pH containing Pb ions, recommend this nano-composite material as promising key to be used in contaminating water depollution.	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate		
Distincții obținute la alte saloane		

**3.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE OBȚINERE A HIDROXIAPATITEI DOPATĂ CU ZINC ÎN MATRICE DE COLAGEN CU APLICAȚII BIOMEDICALE	
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF OBTAINING ZINC DOPED HYDROXYAPATITE IN COLLAGEN MATRIX WITH BIOMEDICAL APPLICATIONS	
Autor / autori	dr. Daniela Predoi, dr. Steluta Carmen Ciobanu, dr. Rodica V. Ghita, dr. Cristina Liana Popa	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI A/00483/24.10.2016	
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la obținerea unui nou material compozit pe bază de hidroxiapatită dopată cu zinc într-o matrice de colagen (Zn: HAp-CBc). Sunt evidențiate metoda de obținere, morfologia și compoziția elementală a acestor noi materiale precum și efectul citotoxic asupra celulelor HeLa. Micrografiile MEB au arătat că pulberile Zn:HAp au morfologie elipsoidală indicând creșterea cantității de colagen odată cu porozitatea compozitelor Zn:HAp-CBc. Cartografiile înregistrate pe compozitele obținute indică o distribuție uniformă a elementelor constituente. Studiile "in vitro" realizate pe celule HeLa au arătat că materialele compozite Zn:HAp-CBc prezintă o biocompatibilitate foarte bună care le recomandă pentru studii ulterioare	

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR  
MAGURELE**

	“in vivo”. Acest nou material compozit este adecvat pentru utilizarea ca biomaterial în regenerarea osoasă.	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent is related to the obtaining of a new composite material namely: Zinc doped Hydroxyapatite in collage matrix (Zn:HAp-CBc). There are marked out the obtaining method, the morphology and elemental composition of these new materials together with cytotoxic action upon HeLa cells. MEB micrographs showed that Zn:HAp powders have an ellipsoidal morphology indicated the growth of collagen quantity in the same time with Zn:HAp composite porosity. Cartographies recorded on as-obtained composites indicate a uniform distribution of constitutive elements. Experiments “in vitro” realized upon HeLa cells showed the excellent biocompatibility of these materials that recommend them to further “in vivo” studies. This new composite Zn:HAp-CBc is adequate as a biomaterial for utilization in bony regeneration	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate		
Distincții obținute la alte saloane		

**4.**

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE PASIVARE A SUPRAFETELOR SEMICONDUCTOARE DIN COMPUȘI III-V ȘI OBȚINEREA UNEI STRUCTURI SENZITIVE TIP GACL3- SB2S3/GASB	
Denumirea invenției, în engleză	PASSIVATION PROCEDURE OF III-V SEMICONDUCTOR SURFACES AND THE OBTAINING OF A SENZITIVE STRUCTURE TYPE GACL3- SB2S3/GASB	
Autor / autori	dr. Rodica Ghiță, dr. Florica Frumosu, dr. Constantin Logofatu, dr. Daniela Predoi, dr. Catalin-Constantin Negrilă, dr. Lucian Trupină	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI A 00793/05.11.2015	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția de față prezintă un procedeu de pasivare a suprafețelor semiconductoare de tip III-V (ex: GaAs, GaSb) folosind depuneri de straturi subțiri de compuși ai sulfului de tip organic (ex: tioli alifatici (DDT, ODT)) și anorganic (ex: S <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ). Scopul procedurii propus este realizarea unei suprafețe compatibile cu tehnologia de dispozitiv. Suprafața de GaSb pasivată cu sulf prezintă activitate antimicrobiană. Observarea caracteristicilor filmului pasivat respectiv, variația rezistivității la suprafață, au condus la propunerea unei structuri de senzor tip Schottky activ la prezenta microbiană. Elementul de noutate îl reprezintă investigarea complexă prin tehnici de suprafață (ex: XPS, AFM) a procedurii de pasivare împreună cu stabilirea unei structuri de senzor antimicrobian tip Schottky care se poate aplica în controlul infestării microbiene din unitatile sanitare.	
Scurtă prezentare, în limba engleză	GaSb-based devices are promising candidates for dedicated military and civil applications in micro and opto-electronics. Sulfur treatment of GaSb surfaces by sulfur compounds inorganic (e.g. S <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> ) or organic (e.g. DDT, ODT) represents a possible alternative in the development of GaSb technology. The sulfur passivated GaSb surfaces exhibited antimicrobial activity and relatively recent studies (2011) revealed a	



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR  
MAGURELE**

	pronounced bactericidal activity of sulfur particles. Procedure novelty is related to the use of Sulfur passivation in particular on GaSb in order to develop a GaSb device in a compatible III-V compounds technology. In this regard, the result of passivation studies indicates a variation of surface resistivity and this result in the present Patent is the base for a proposed sensor structure of a Schottky diode type active to microbial presence to be used in medicine.	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate		
Distincții obținute la alte saloane		

**5.**

Denumirea invenției, în limba română	OBTINEREA DE COMPUȘI OXIDICI PE SUPRAFAȚA N-GASB	
Denumirea invenției, în engleză	OBTAINING OF OXIDE COMPOUNDS ON N-GASB SURFACE	
Autor / autori	dr. Rodica Ghita, dr. Constantin Logofatu, dr. Catalin-Constantin Negrila, dr. Florica Frumosu, dr. Daniela Predoi	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI A 00677/27.09.2016	
Scurtă prezentare, în limba română	În prezenta invenție sunt descrise o serie de procedee de obținere a compușilor oxidici tip $Ga_2O_3$ și $Sb_2O_3$ pe suprafața de n-GaSb (100) pregătită în prealabil printr-un procedeu de curățare. S-au studiat următoarele procedee de oxidare termică folosind drept surse: 1- cuptor cu flux de vapori de apă, 2- plită termostată și 3- lampa cu incandescență, stabilindu-se influența următorilor parametri; temperatura și timpul de oxidare împreună cu stabilirea naturii compusului oxidic. Alternativa mai rapidă la procesul de oxidare termica este oxidarea anodică într-o soluție de tip AGW (acid-glicool-apa). Pregătirea suprafeței n-GaSb pentru procesul de oxidare se realizeaza prin combinarea corodarii chimice cu tratamentul termic, scopul fiind curățarea completă pusă în evidență prin tehnica XPS. Elementul de noutate al brevetului este reprezentat de stabilirea condițiilor de oxidare folosind lampa cu incandescență în dezvoltarea preponderentă a compusului $Sb_2O_3$ pe fata n-GaSb (100).	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present Patent describes different obtaining procedures to grow thermal oxides of $Ga_2O_3$ and $Sb_2O_3$ on n-GaSb (100). There were studied thermal oxidation characteristics using different sources namely: 1- water vapor furnace, 2- temperature controlled plate and 3- incandescence lamp. In all these cases, there were analysed temperature oxidation and time together with oxide compound chemical nature. A more rapid alternative for thermal oxidation is anodic oxidation in an AGW (acid-glycol-water) solution. Surface preparation of n-GaSb for oxidation processes is realized by a combination of chemical etching and thermal treatment. The resulted clean surface was investigated by XPS surface technique. The novelty of the present Patent consists in the establishment of oxidation parameters for the incandescence	



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR  
MAGURELE**

	lamp case, a situation that is characterized by the surface development of a majority of $Sb_2O_3$ on n-GaSb (100) face.	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate		
Distincții obținute la alte saloane		

**6.**

Denumirea invenției, în limba română	BARIERE TERMICE METALICE PE BAZA DE CU, CU CONDUCTIBILITĂȚI TERMICE ASEMĂNĂTOARE IZOLATORILOR	
Denumirea invenției, în engleză	METALLIC CU-BASED THERMAL BARRIERS WITH INSULATOR LIKE THERMAL CONDUCTIBILITY	
Autor / autori	M. Galatanu, G. Ruiu, M. Enculescu, A. Galatanu	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	In curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Tehnologia de procesare dezvoltată permite realizarea unor compozite Cu-ceramica concentratii mari de material ceramic nanostructurat. Materialele produse au o comportare electric conductoare specifică metalelor și conductibilități termice ultrajoase cu valori specifice ceramicilor izolatoare (de ordinul a câțiva W/m/K). Astfel de materiale sunt bariere termice ideale cu aplicații diverse, beneficiind de posibilitatea conectării la alte componente prin diferite tehnici de brazare, în funcție de domeniul de temperaturi în care sunt utilizate.	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The processing technology developed in our group allows to create Cu-ceramic composites with high content nano-structured ceramics. The resulting materials have a metallic like electrical conductivity and thermal conductivities with values specific to ceramic thermal insulators. (a few W/m/K). Such materials are ideal thermal barriers for various applications, benefiting from an easy joining to other components by different brazing techniques, depending on the intended application temperature range.	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate		
Distincții obținute la alte saloane		

**7.**

Denumirea invenției, în limba română	STRUCTURĂ FOTOSENSIBILĂ PE BAZĂ DE NANOCRISTALE DE GERMANIU IMERSATE ÎN DIOXID DE SILICIU PENTRU FOTODETECTORI ȘI PROCEDEUL DE REALIZARE A ACESTEIA	
Denumirea invenției, în engleză	PHOTOSENSITIVE STRUCTURE BASED ON GERMANIUM NANOCRYSTALS EMBEDDED IN SILICON DIOXIDE FOR PHOTODETECTORS AND FABRICATION METHOD	
Autor / autori	dr. Ionel Stavarache, dr. Magdalena Lidia Ciurea, dr. Valentin-Adrian Maraloiu, dr. Valentin Serban Teodorescu	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 00069/09.02.2017	

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR  
MAGURELE**

Scurtă prezentare, în limba română	<p>Prezenta invenție se referă la structura fotosensibilă ITO / nanocristale de Ge în SiO<sub>2</sub> / Si substrat / Al pentru fotodetectori. Aceasta structură se obține într-o singură etapă tehnologică prin co-pulverizarea de Ge și SiO<sub>2</sub> pe substrat de Si încălzit. Astfel, se obține stratul activ fotosensibil format din nanocristale de Ge înglobate în matrice de SiO<sub>2</sub>. Formarea nanocristalelor de Ge se realizează în timpul depunerii la temperatură scăzută a substratului de Si. Electrocul transparent se depune pe stratul activ prin pulverizare cu magnetron în radio frecvență, iar electrocul de Al este depus de pe spatele structurii prin evaporare cu fascicul de electroni.</p> <p>Structura fotosensibilă propusă prezintă o creștere a conductivității sub lumina cu 3 – 4 ordine de mărime față de conductivitatea de întuneric.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The present patent proposal consists in the photosensitive structure ITO / Ge nanocrystals in SiO<sub>2</sub> / Si substrate / Al for photodetectors. This structure is obtained in a single run technological step by co-sputtering of Ge and SiO<sub>2</sub> on heated Si substrate. Thus, the active photosensitive film formed of Ge nanocrystals embedded in SiO<sub>2</sub> matrix is obtained. The Ge nanocrystals formation is achieved during the deposition step at low temperature of Si substrate. The transparent electrode is deposited by magnetron sputtering in radio frequency on the active layer, and the Al electrode is e-beam evaporated on the backside of the structure. The proposed photosensitive structure has the photoconductivity increase of 3 – 4 orders of magnitude in respect to the dark conductivity.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**8.**

Denumirea invenției, în limba română	STRUCTURA DE CAPACITOR PENTRU MEMORIE NEVOLATILĂ PE BAZĂ DE NANOCRISTALE DE GERMANIU IMERSATE ÎN DIOXID DE SILICIU ȘI PROCEDEU DE REALIZARE A ACESTEIA
Denumirea invenției, în engleză	CAPACITOR STRUCTURE BASED ON GERMANIUM NANOCRYSTALS EMBEDDED IN SILICON DIOXIDE FOR NONVOLATILE MEMORY AND FABRICATION METHOD
Autor / autori	dr. Magdalena Lidia Ciurea, dr. Ionel Stavarache, dr. Valentin Serban Teodorescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 00869/19.11.2015
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Prezenta invenție se referă la structura de capacitor cu trei straturi și anume SiO<sub>2</sub> control/ nanocristale de Ge în SiO<sub>2</sub>/ SiO<sub>2</sub> tunel/ Si substrat pentru memorie nevolatilă. Structura capacitor se obține prin creșterea oxidului SiO<sub>2</sub> tunel pe placheta de Si în echipamentul de procesare termică rapidă (RTA). Stratul intermediar de Ge și stratul de SiO<sub>2</sub> control se depun prin pulverizare cu magnetron. Stratul intermediar cu rol de poarta flotantă se obține prin tratament RTA al întregii structuri, conducând la formarea de nanocristale de Ge de densitate ridicată înglobate în SiO<sub>2</sub>. Pe fața și pe spatele structurii se depun electrozi de Al prin evaporare termică.</p> <p>Structura capacitor propusă are proprietăți de memorie evidențiate în curbele C-V cu histerezis.</p>

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR  
MAGURELE**

Scurtă prezentare, în limba engleză	The present patent proposal consists in the trilayer capacitor structure of control SiO <sub>2</sub> / Ge nanocrystals in SiO <sub>2</sub> / tunnel SiO <sub>2</sub> / Si substrate for nonvolatile memory. The trilayer capacitor structure is obtained by tunnel SiO <sub>2</sub> growth on Si wafer by rapid thermal annealing (by RTA). Both Ge intermediate layer and control SiO <sub>2</sub> layer are deposited by magnetron sputtering. The intermediate layer with floating gate role is obtained by the whole structure RTA that leads to formation of Ge nanocrystals with high density, embedded in SiO <sub>2</sub> . On the top and backside of structure, Al electrodes are thermally evaporated. The proposed capacitor structure has memory properties evidenced by hysteresis of C-V curves.	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate		
Distincții obținute la alte saloane		

1.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM FLEXIBIL DE DEPUNERE DE MATERIALE CU LASER
Denumirea invenției, în engleză	FLEXIBLE SYSTEM FOR LASER DEPOSITION OF MATERIALS
Autor / autori	Ion N. Mihailescu, Carmen-Georgeta Ristoscu, Cristian Mihailescu, Claudiu Hapenciu, Maria Badiceanu, Carmen Lavinia Gavrilă Florescu, Ernest Popovici
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	a00123_010032017
Scurtă prezentare, în limba română	Instalatia flexibila de depunere de materiale cu laser LC permite imbunatatirea diferitelor proprietati ale pieselor procesate. Tehnologia suprafetelor este performanta datorita alierii materialelor de depunere cu NP/NS optimizate si personalizate. Instalatia include unitati universale independente de productie hibride cu sinteza prin piroliza cu laser de NP/NS dopate si/sau nedopate cu caracteristici predictibile cu aplicatii directe in depunerea de materiale LC cu laser cu utilizarea de precursori gazosi, lichizi, solizi. Instalatia utilizeaza optim sursele laser combinate, CO2 / micrometrice, in conditii specifice atat in procesul LC cat si in cel de sinteza cu laser de NP/NS. Prin LC se realizeaza procesarea de produse personalizate / optimizate atat ca produse noi cat si ca reparatii / reconstituiri / reconditionari in procesul MROT. Prin structura sa noua, inovativa si originala, SFDML face posibila valorificarea produselor de NP/NS rezultate la comanda sau ca produse secundare in procesele de optimizare / cercetare. Inventia prezinta avantajul utilizarii unui sistem CAM/CAD/CAE de control/monitorizare si comanda de proces, in timp real, comun atat pentru unitatea de piroliza cu laser cat si pentru procesul LC, cu realizarea unei baze de date BD unice, referitoare la procesele aflate in subordine. Prin utilizarea experientei acumulate in fenomenele de procesare a caldurii, inventia rezolva/anuleaza procesul de preincalzire a materialului de baza cu fascicul laser, permitand obtinerea de depuneri cu structuri imbunatatite, precum si preincalzirea / procesarea precursorilor in procesul de sinteza a NP/NS.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The installation of flexible laser material deposition LC can improve various properties of processed parts. Surface alloying technology is due performance material deposition NP / NS optimized and customized. The installation includes universal independent production hybrid units with laser pyrolysis synthesis of NP / NS-doped or non doped, with predictable characteristics, with direct applications in laser cladding - LC using of gaseous, liquid solid precursors. The installation utilizes optimized laser sources, combined CO2 / micrometer, in specific conditions in both the LC and in the synthesis Laser NP / NS. LC processing customized / optimized products such as new products and as a repair / reconstruction / reconditioning process MROT. By structure is new, innovative and original, makes it possible capitalizing the SFDML NP / NS results or products in order to optimize processes / research. The invention has the advantage of using a CAM / CAD / CAE system for control / monitoring and ordering involved processes, in real time, common for both laser pyrolysis unit and for LC process, carried out with a single BD database relating to the processes found in subordinate. By using experience gained in the phenomena of heat processing, invention solve / cancel the preheating of the base material with laser beam allowing deposits to obtaining improved structure and preheat / processing precursors in the synthesis of NP / NS.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria auto, aviatie, armament, generarea de energie Aplicată la:

# INSTITUTUL NATIONAL PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI

## BUCURESTI

	<p>- proiect PRELAM G 135/ 2016 - Noi tehnologii avansate de acoperire a suprafetelor folosind fascicul laser de mare putere in vederea cresterii fiabilitatii si a performantelor materialelor PRELAM</p> <p>- proiect nr. 94/2014/ PN-II-PT-PCCA-2013-4-0864: Noua generatie de sisteme de autocuratare fotocatalitice pentru functionalizarea textilelor tehnice si acoperiri arhitecturale CLEANPHOTOCOAT</p>
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	HIDROAGREGAT DE CONVERSIE A ENERGIEI HIDRAULICE EXTRASE DIN CURSURILE DE APĂ CURGĂTOARE
Denumirea invenției, în engleză	EQUIPMENT FOR HYDRAULIC ENERGY CONVERSION FROM WATER STREAMS
Autor / autori	dr. ing. Gheorghe Mihai MIHAIESCU, dr. ing. Mihail POPESCU, dr.ing. Sergiu NICOLAIE, dr. ing. Gabriela OPRINA, dr. ing. Ionel CHIRIȚĂ, dr. ing. Nicolae TĂNASE, dr. ing. Rareș-Andrei CHIHAIA, dr. ing. Lucia-Andreea MITULEȚ, dr. ing. Adrian NEDELICU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. a 2012 – 00865
Scurtă prezentare, în limba română	Hidroagregat eficient de conversie a energiei hidraulice extrase din cursurile de apă curgătoare, cu valori mărite ale tensiunii la borne și gabarit redus la generatorul electric datorită turației ridicate, obținute prin construcția specială cu două turbine cinetice contrarotitoare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Efficient equipment for hydraulic energy conversion extracted from watercourses, providing increased voltage and reduced size of the electric generator due to high rotational speed, obtained by using counter rotating hydrokinetic turbines.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Turbine cinetice submersibile; instalații de conversie a energiei hidraulice pentru amplasare pe cursurile de apă cu viteze relativ reduse de curgere (s-a realizat model experimental)
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	MOTOR LINIAR MAGNETOSTRICTIV
Denumirea invenției, în engleză	LINEAR MAGNETOSTRICTIVE MOTOR
Autor / autori	Dr. ing. PÎSLARU-DĂNESCU Lucian, Dr. ing. POPA Marius, Dr. ing. BUNEA Florentina, Dr. ing. CHIHAIA Rareș-Andrei, Prof. MOREGA Alexandru-Mihail, Prof. MOREGA Mihaela, Dr. ing. GABOR Dumitrița, Dr. ing. FLORE Lică, Dr. ing. POPESCU Ionel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2014 00879
Scurtă prezentare, în limba română	Motorul liniar magnetostrictiv realizează o oscilație mecanică a unui material activ al miezului magnetostrictiv din Terfenol-D, cu frecvența în intervalul $f = 0,5 \text{ Hz} \div 16 \text{ kHz}$ . Oscilația mecanică este determinată de acțiunea combinată a două câmpuri magnetice ce acționează asupra materialului activ al miezului magnetostrictiv: un câmp magnetic pulsatoriu generat de bobina de activare și un câmp magnetic de bias obținut prin efectul cumulativ al câmpului magnetic generat de doi magneti permanenți dispuși de o parte și de alta a materialului activ al miezului magnetostrictiv și al câmpului magnetic generat de bobina de bias magnetic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Linear magnetostrictive motor achieves a mechanical oscillation of a magnetostrictive material of the active core of Terfenol-D, with frequency range of $f = 0.5 \text{ Hz} - 16 \text{ kHz}$ . Mechanical oscillation is determined by the combined action of two magnetic fields acting on the active material of the magnetostrictive core: a pulsed magnetic field generated by the activation coil and a magnetic bias field obtained by the cumulative effect of the magnetic field generated by two permanent magnets both sides of the

ICPE-CA BUCURESTI

	core of the active magnetostrictive material and the magnetic field generated by the magnetic bias coil.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniul industriei spațiale, în special pentru modularea injectiei de combustibil la rachete, al sonicitatii, microactuatiei, mecatronicii si roboticii, în special în aplicatiile unde se impun forte mari simultan cu deplasari mici, în injectia de combustibil pentru motoare termice de puteri mai mari de 350 kW, care sa satisfaca normele de poluare Euro-4 si Euro-5 utilizate în transportul maritim. S-a realizat model experimental.
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	GENERATOR ELECTRIC SUPRACONDUCTOR
Denumirea invenției, în engleză	SUPERCONDUCTING ELECTRIC GENERATOR
Autor / autori	Dr. DOBRIN Ion, Dr. ing. PISLARU-DANESCU Lucian, ing. POPOVICI Iuliu, ing. STOICA Victor, Dr. ing. NEDELICU Adrian, ing. TĂNASE Nicolae
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2013 01024
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la un generator electric supraconductor, cu magneti permanenti, si cu posibilitatea de a fi amplasat fix sau mobil, destinat producerii de energie electrica, cu aplicatii în domenii cu plaja redusa de turatii, în special în convertirea energiei eoliene în energie electrica, aplicatie care prin specificul ei presupune turatie în cuplu variabil într-un domeniu impus de variatiile vitezei vantului si constructia turbinei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a superconducting electric generator, with permanent magnets, and with the possibility to be placed stationary or mobile, intended for electrical energy production, with applications in fields with a small range speed, especially in converting wind energy in electric energy, application which by its specific requires speed in variable torque in field imposed by variations of the wind speed and turbine construction.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Una din aplicatiile reprezentative ale generatorului electric supraconductor consta în convertirea energiei vantului în energie electrica, aplicatie care prin specificul ei presupune turatie în cuplu variabil într-o plaja relativ larga (impusa de variatiile vitezei vantului si constructia turbinei). Ca si domenii de utilizare ale produsului sunt industrie si cercetare.
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	STAND PENTRU STUDIUL CURGERILOR BIFAZICE, ROTATIONALE, CU GRADIENT ADVERS DE PRESIUNE
Denumirea invenției, în engleză	TEST BENCH FOR STUDY OF ROTATIONAL BIPHASIC FLOW STUDY WITH ADVERSE PRESSURE GRADIENT

ICPE-CA BUCURESTI

Autor / autori	Dr. ing. Florentina BUNEA, Prof. Dr. ing. Gabriel Dan CIOCAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2015 – 00704
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un stand utilizat pentru studiul în laborator a curgerilor bifazice cu gradient advers de presiune, similara cu curgerea din aspiratorul unei turbine hidraulice. Standul este conceput pentru studiul și optimizarea cantității de oxigen dizolvat, necesară vieții acvatice, din apa deversată în rau de turbinele hidraulice, care echipează centralele hidroelectrice, în scopul exploatarei ecologice a acestora.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent is related to a test bench for study of rotational biphasic flow study with adverse pressure gradient similar to the flow of hydraulic turbines draft tube flow. The test bench allows the study and optimization of different aeration devices for the water to insure the aquatic life downstream the hydraulic power plants and their ecologic operation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>În domeniul hidroenergetic, cu ajutorul standului se testează în condiții de laborator, deci la scară redusă, dispozitivele de injecție a aerului, în curgeri turbulente, rotationale, cu gradient advers de presiune respectând parametrii curgerii din aspiratorul unei turbine hidraulice după cum urmează: gradient de presiune advers, viteza medie de curgere a apei, timp de contact aer-apa, curgere rotatională cu vortex cavitațional;</p> <p>Permite testarea din punct de vedere al performanțelor de aerare și energetice a dispozitivelor de aerare dispersă, ce se montează pe turbina, neinvaziv pentru a nu influența curgerea apei prin sistemul hidraulic</p> <p>Se poate aplica la furnizori de energie și constructori de echipamente hidro care răspund preocupărilor legate de mediu privind exploatarea hidrocentralelor și inițiază cercetări ce au ca scop reducerea impactului construcțiilor hidroelectrice asupra mediului.</p> <p>S-a realizat model experimental.</p>
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	PRIZA DE APA ÎNGLOBATA ÎNTR-O STAVILA SEGMENT
Denumirea invenției, în engleză	WATER INTAKE EMBEDDED IN A RADIAL SLUICE GATE
Autor / autori	Dr. ing. CHIHAIA Rareș-Andrei, Dr. ing. MÂNDREA Lucian, Dr. ing. OPRINA Gabriela, Dr. ing. MITULEȚ Andreea, Dr. ing. TĂNASE Nicolae
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A 2015 – 00201
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o priză de apă înglobată într-o stavilă segment care încorporează într-un singur echipament atât stavila segment pentru controlul accesului apei cât și camera de captare a apei amplasată la partea superioară, care preia apa printr-un grătar și o transmite în lateral prin intermediul celor două ferestre de secțiune circulară etanșate pe contur. Acestea sunt înglobate în construcția pilei și racordate la conductele verticale prin alinierea cu orificiile de deșurare ale camerei de captare, care dispune și de un mecanism de acționare ce utilizează două pistoane hidraulice.



ICPE-CA BUCURESTI

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a water intake embedded in a sluice gate which incorporates in a single device both the radial sluice gate water control and the intake chamber placed at the upper side, which takes water through a screen and send it to the sides through two sealed windows circular cross-section. These are embedded in the construction of the pile and connected to vertical pipes by aligning with the output holes of the intake chamber that has a control mechanism that uses two hydraulic pistons.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Pretabilă pentru amenajările complexe unde se dorește atât regularizarea cursurilor de apă prin deversarea controlată cât și captarea apei și utilizarea ei pentru diverse folosințe de apă (alimentarea cu apă potabilă, industrială, pentru irigații, piscicultură sau folosințe complexe). Asigurarea funcției de autocurățare posibilă la anumite poziții de funcționare. Controlul accesului apei. Captarea apei din zona de suprafață cu turbiditate redusă. Evacuarea în condiții de siguranță a apelor mari, a aluviunilor, plutitorilor și a ghețurilor. S-a realizat model experimental
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBTINERE FILME AUTO-ASAMBLATE
Denumirea invenției, în engleză	OBTAINING PROCESS FOR SELF-ASSEMBLED FILMS
Autor / autori	Dr. ing. HRISTEA Gabriela, Dr. ing. IORDOC Mihai Nicolae, Dr. ing. PRIOTEASA Paula Ionela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2014- 00929
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeeul conform invenției, constă în aceea că, un substrat grafitic se supune oxidării cu un amestec sulfonitric și un accelerator de oxidare, rezultând un oxid de grafit care este supus ultrasonării în solvenți aprotici dipolari timp de 30min-5 h, din care rezultă un material grafenic de tip oxid de grafena, redus ulterior cu borohidru de sodiu, soluția rezultată de oxid de grafena se supune încălzirii la o temp. de 50°C, timp de 1-3h formându-se filme-autoasamblate cu grosime controlată între 0,1 și 2 microni.
Scurtă prezentare, în limba engleză	According to the invention, consists in the fact that a graphite substrate is subjected to oxidation with a sulfonitric mixture next to an oxidation accelerator, resulting in a graphite oxide which is subjected to sonication in dipolar aprotic solvents for 30 min.- 5 hours, which produces a graphene oxide material, subsequently reduced with sodium borohydride, the resulting graphene oxide is heated up to 50°C for 1-3hours forming self-assembled films with controlled thickness between 0.1 and 2 microns.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria electronica: nanoelectronica, senzori/biosenzori, nanotranzistori, pasivarea suprafețelor etc. Medicina: grefarea de biomolecule pe filme autoasamblate: cuplarea proteinelor, asamblarea ADN, interacții celulare, biosenzori etc; Mediu: filtre pentru purificarea apei. Energie: supercapacitori Stadiu tehnologic la nivel national: filme auto-asamblate pe baza de oxid de grafena sunt realizate la nivel de model experimental.

ICPE-CA BUCURESTI

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

7.

Denumirea invenției, în limba română	BIOREACTOR TUBULAR CU RECIRCULAREA PARȚIALĂ A EFLUENTULUI LICHID
Denumirea invenției, în engleză	TUBULAR BIOREACTOR WITH THE LIQUID EFFLUENT PARTIAL RECIRCULATION
Autor / autori	Dr. ing. Carmen MATEESCU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2016 – 00324
Scurtă prezentare, în limba română	Bioreactorul este de construcție tubulară, cu fermentator din fibră de sticlă amplasat subteran, izolat termic, semicompartimentat printr-un perete despărțitor longitudinal, prevăzut cu deversor care permite recircularea parțială a efluentului lichid. Fermentatorul este conectat, printr-o conductă de alimentare, de un rezervor de alimentare a masei organice, iar printr-o conductă de evacuare, de un rezervor de evacuare a nămolului fermentat cu cameră de expansiune, ambele rezervoare fiind confecționate din beton și acoperite cu un capac prevăzut cu două deschideri cu clapete flexibile, pentru alimentarea masei organice, respectiv evacuarea nămolului fermentat. Bioreactorul este prevăzut cu o țevă de gaz pentru evacuarea biogazului și cu un dispozitiv de măsurare a nivelului de lichid din fermentator.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The bioreactor is of tubular construction, having a glass fiber fermenter placed underground, thermally insulated, divided by a longitudinal separating wall fitted with an overflow that allows partial recirculation of the liquid effluent. The fermenter is connected to an organic slurry tank through an inlet pipe, and to a digested sludge tank with expansion chamber through an outlet pipe, both tanks being made of concrete and covered with a lid provided with two openings with flexible valves for supplying the organic slurry, respectively discharging the digested sludge. The bioreactor is equipped with a gas pipe for evacuating biogas and with an appropriate device for measuring the liquid level in the fermenter.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	sectoare economice (agro-industrie, ferme zootehnice, biomasă algală), cu valorificarea energetică a biogazului și producerea de fertilizant ecologic. Se va realiza un prototip de bioreactor tubular în cadrul proiectelor de cercetare viitoare, cu fonduri naționale și/sau europene. Se va realiza transfer tehnologic și se va trece la producția de serie.
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	JONȚIUNI PLANARE CU GRADIENT FUNCȚIONAL ȘI PROCEDEU DE OBTINERE
Denumirea invenției, în engleză	FUNCTIONAL GRADED PLANAR JUNCTIONS AND PROCESS FOR PREPARING THE SAME
Autor / autori	Dr. ing. Lungu Magdalena Valentina, Dr. ing. Ion Ioana, Dr. ing. Lucaci Mariana, Dr. ing. Tălpeanu Dorinel, Drd. ing. fiz. Marinescu Virgil, Dr. ing. Tsakiris Violeta, Dr. ing. Cîrstea Cristiana-Diana, Ing. Brătulescu Alexandra
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A 2014 00581

ICPE-CA BUCURESTI

Scurtă prezentare, în limba română	Joncțiunile planare cu gradient funcțional, conform invenției sunt constituite dintr-un material carbonic sub formă de semifabricat electrografitic placat electrochimic cu un strat de Cu sau Ni, un material de brazare pe bază de aliaj de Ni și un material metalic din tablă de oțel inox. Procedul constă în sinterizarea în plasmă de scânteie în vid a materialelor componente care se îmbină la temperatura de 900...1000°C timp de 3...5 minute și presiunea de presare de 4...5 MPa. Materialul carbonic din joncțiunile elaborate prezintă rezistența la încovoiere în trei puncte de 55...102 MPa, care este de 2,04...7,28 mai mare decât cea a materialului carbonic inițial fragil.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Functional graded planar junctions, according to the invention are made of a carbonic material in form of semi-finished electrographite coated electrochemically with a layer of Cu or Ni, a brazing material based on a Ni alloy and a metallic material of stainless steel sheet. The process consists in spark plasma sintering in vacuum of the component materials to be joined at a temperature of 900...1000°C for 3...5 minutes and a pressing pressure of 4...5 MPa. The carbonic material from the developed junctions shows three point flexural strength of 55...102 MPa, which is 2.04...7.28 higher than that of the fragile initial carbonic material.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria aerospațială, auto, energetică, nucleară, la îmbinările speciale realizate la temperaturi de până la 800°C. S-au realizat modele experimentale
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	ȚINTE DE PULVERIZARE ȘI STRATURI SUBȚIRI DIN NANOPULBERI ANTIMICROBIENE DE OXID DE ZINC DOPATE CU ARGINT ȘI PROCEDU DE OBȚINERE
Denumirea invenției, în engleză	SPUTTERING TARGETS AND THIN FILMS MADE OF SILVER DOPED ZINC OXIDE ANTIMICROBIAL NANOPOWDERS AND PROCESS FOR PREPARING THE SAME
Autor / autori	Dr. ing. Lungu Magdalena Valentina, Dr. ing.fiz. Pătroi Delia, Ing. Grigore Florentina, Dr. ing. Lucaci Mariana, Dr. ing. Tălpeanu Dorinel, Dr. ing. Tsakiris Violeta, Ing. Mitrea Sorina Adriana, Ing. Brătulescu Alexandra, Dr. ing. Cîrstea Cristiana-Diana, Ing. Stancu Nicolae, Drd. ing. fiz. Marinescu Virgil, Drd. fiz. Sobetkii Arcadie, Drd. fiz. Sobetkii A. Arcadii, Prof. Chifiriuc Mariana-Carmen, Dr. Popa Marcela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2015 00605
Scurtă prezentare, în limba română	Țintele de pulverizare, conform invenției sunt constituite din nanopulberi antimicrobiene de Ag-ZnO cu un conținut de până la 2,8 % nanoparticule de Ag. Procedul constă în sinterizarea în plasmă de scânteie în vid a nanopulberilor compozite din Ag-ZnO la temperatura de 600...750°C timp de 5...30 minute și presiunea de presare de 30...50 MPa. Țintele se obțin sub formă de disc cu diametrul de 50,8±0,1 mm și înălțimea de 3±0,1 mm, densitatea de 4,8...5,5 g/cm <sup>3</sup> și microdunitatea Vickers HV2/15 de 102...280. Țintele sunt pulverizate cu magnetron în radiofrecvență pe substrat din oțel inox într-o incintă de pulverizare, rezultând acoperiri nanostructurate antimicrobiene de tip straturi subțiri de grosime 200...1000 nm.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Sputtering targets, according to the invention are made of antimicrobial nanopowders of Ag-ZnO with a content of up to 2.8 % Ag nanoparticles. The process consists in spark

ICPE-CA BUCURESTI

	<p>plasma sintering in vacuum of the composite nanopowders of Ag-ZnO at a temperature of 600...750°C for 5...30 minutes and pressing pressure of 30...50 MPa. The obtained targets have a disk shape with diameter of 50.8±0.1 mm and height of 3±0.1 mm, density of 4.8...5.5 g/cm<sup>3</sup>, and Vickers microhardness HV<sub>2/15</sub> of 102...280. The targets are sputtered by radiofrequency magnetron on a stainless steel substrate in a sputtering chamber, resulting antimicrobial nanostructured coatings of thin films type with thickness of 200...1000 nm.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Aplicații medicale, de exemplu pentru funcționalizarea antimicrobiană a instrumentelor chirurgicale critice din oțel inox (lame de bisturiu, cuțite, pense și foarfeci) cu acoperiri nanostructurate antimicrobiene din Ag-ZnO S-au realizat modele funcționale de ținte de pulverizare și de acoperiri nanostructurate antimicrobiene depuse pe substrat din oțel inox.</p>
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A COMPOZIȚIEI ADEZIVE PE BAZĂ DE AG NANOSTRUCTURAT
Denumirea invenției, în engleză	PROCEDURE FOR OBTAINING THE ADHESIVE COMPOSITION BASED ON NANOSTRUCTURED AG
Autor / autori	Dr. ing. MĂLĂERU Teodora, Dr. fiz. NEAMȚU Jenica, Dr. ing. GEORGESCU Gabriela, Ing. fiz. MARINESCU Virgil, Dr. ing. PĂTROI Delia
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2014 00857
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Compoziția adezivă conductivă constă din încălzirea, pe baie de ulei, a 50 – 100 ml etilenglicol (EG); apoi 5 -10 ml soluție de CuCl<sub>2</sub> este introdusă în EG din balon; după 5 – 10 minute când temperatura amestecului de reacție este stabilizată, 5 – 10 ml soluție de polivinilpirolidona (PVP) este adăugată în EG și în final 3 - 5 ml soluție de AgNO<sub>3</sub> este adăugată în EG; încălzirea pe baie de ulei este continuată timp de 1 – 2 ore; amestecul de reacție este răcit la temperatura camerei și apoi este separat prin centrifugare; compoziția conținând un amestec de particule de Ag nanostructurate este ultrasonată cu încălzire; compoziția de pasta adezivă este sinterizată, fără aplicarea unei presiuni externe, la 250 - 280°C timp de 1 – 2 ore.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The conductive adhesive composition consists in heating, on oil bath, of 50 - 100 ml ethylene glycol (EG); then 5 - 10 ml solution of CuCl<sub>2</sub> in EG is inserted in the balloon; after 5 – 10 minutes when the temperature of the reaction mixture is stabilized, 5 - 10 ml solution of polyvinylpyrrolidone (PVP) is added in EG and at the end 3 - 5 ml solution of AgNO<sub>3</sub> in EG is added; the heating on oil bath is continued for 1 - 2 hours; the reaction mixture is cooled at room temperature and then it is separated by centrifugation; the composition containing Ag nanostructured particles is sonicated with heating; the adhesive paste composition is sintered, without applying an external pressure, at 250 - 280°C for 1 - 2 hours.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Fixarea dispozitivelor semiconductoare pe suport (CSi) pentru condiții de lucru extreme (atmosfera de gaze toxice, inflamabile și temperaturi &gt; 3500C). S-a realizat model experimental</p>
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de argint obținută la EUREKA, Brussels, Belgia, 2016

11.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE NANOCOMPOZIT MAGNETIC FLUORESCENT
Denumirea invenției, în engleză	PROCEDURE FOR OBTAINING FLUORESCENT MAGNETIC COMPOSITE
Autor / autori	Dr.ing. GEORGESCU Gabriela, Dr.ing. MĂLĂERU Teodora, Dr.ing. Morari Cristian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2015 00635
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeul consta in dispersia oxidului de fier $\gamma$ -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> intr-o solutie apoasa de oxalat de fier si polivinilpirolidona in apa deionizata, refluxarea la temperatura de 55...58 0C, cu agitare cu o viteză de 1000 - 1200 RPM timp de 1...2 h, adaugarea in picatura a unei solutii de acid oxalic pentru modificarea pH-ului la valoarea 2...3, fierberea in reflux la temperatura de 100 0C timp de 3...6 h in atmosfera de argon, rezultand o suspensie apoasa de nanoparticule de magnetita in care se adauga o solutie apoasa de acetat de nichel si o solutie alcoolica de oxina; suspensia realizata este refluxata timp de 2...6 h cu agitare cu o viteza de 1000...1200 RPM din care se obtine nanocompozit magnetic fluorescent de tip Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> – colorant fluorescent.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The procedure consist in the dispersion of iron oxide $\gamma$ -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> in an aqueous solution of iron oxalate and polyvinylpyrrolidone in deionized water, refluxing at a temperature of 55 ...58°C, stirring with a speed of 1000 – 1200 RPM for 1 ...2 hours, dropwise addition of a oxalic acid solution to modify the pH at a value of 2 ...3, boiling in reflux at a temperature of 100°C for 3 ...6 hours in argon atmosphere, resulting an aqueous suspension of magnetite nanoparticles in which a nickel acetate and an alcoholic solution of oxine are added; the obtained suspension is refluxed for 2 ...6 hours with stirring at a speed of 1000 – 1200 RPM of which fluorescent magnetic composite of type Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> –fluorescent dye is obtained.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	In controlul defectoscopic nedistructiv pentru depistarea discontinuitatilor foarte fine de la suprafata sau din imediata apropiere a suprafetei pieselor feromagnetice in: - industria metalurgica; - industria constructoare de masini; - reparatii constructii industriale; - transporturi S-a realizat model experimental
Distincții obținute la alte saloane	

12.

Denumirea invenției, în limba română	MATERIAL NANOGRANULAR DE TIP COMBINATIE COMPLEXA FE- ZAHARIDA SI PROCEDEU DE OBTINERE AL ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	NANOGRANULAR MATERIAL OF TYPE COMPLEX COMBINATION FE–SACHARRIDE AND OBTAINING PROCEDURE
Autor / autori	Dr. ing. GEORGESCU Gabriela, Dr. fiz. NEAMȚU Jenica, Dr. ing. MĂLĂERU Teodora, Prof. JITARU Ioana
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2013 01013

ICPE-CA BUCURESTI

Scurtă prezentare, în limba română	Materialul de tip combinatie complexa Fe-zaharida este paramagnetic la temperatura camerei, cu valori sub 1 emu/g; la temperatura joasa 4K curba de magnetizare nu prezinta histerezis si nu atinge saturatia pana la 5T, magnetizatia de saturatie la temperatura joasa 4...5K fiind de 4...4,5 emu/g. Procedeu consta in adaugarea unei solutii apoase de clorura ferica intr-o solutie de alcoolat de sodiu, in continuare alcoolatul de fier rezultat este refluxat timp de 4...7h impreuna cu 1,642g zaharida (2 Deoxi - d - glucoza) la temperatura de 40...600C din care rezulta combinatia complexa Fe - 2 Deoxi-d-glucoza.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The material type complex combination Fe-saccharide is paramagnetic at room temperature (301K), with values less than 1 emu/g; at low temperature of 4K the magnetization curve shows no hysteresis and does not reach saturation until 5T, the magnetization saturation at a temperature of 4...5K being 4 ...4.5 emu/g. The obtaining procedure consists in the addition of an aqueous solution of ferric chloride in a solution of sodium alcoholate, then the iron alcoholate is refluxed for 4 ...7 hours together with 1,642g of saccharide (2 Deoxy - d - glucose) at a temperature of 40 ...600C which results in the complex combination Fe - 2 Deoxy-d-glucose.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Aplicatii biomedicale, in MRI pentru diagnosticarea tumorilor maligne. S-a realizat model experimental.
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	SUPERCAPACITOR CU ELECTROLIT GEL
Denumirea invenției, în engleză	SUPERCAPACITOR WITH GEL ELECTROLYTE
Autor / autori	Dr.ing. IORDOC Mihai Nicolae, Dr.ing. TEISANU Aristofan Alexandru., Dr.ing. BARA Adela, Dr.ing. PRIOTEASA Paula Ionela, Dr. ing. BANCIU Cristina Antoanela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2014 00931
Scurtă prezentare, în limba română	Supercapacitorul cu electrolit gel este alcatuit dintr-un electrod pozitiv, cu polimer conductiv depus, dintr-un electrod negativ, fara polimer conductiv, o membrana separatoare si un electrolit gel obtinut utilizand 2g de alcool polivinilic dizolvat in 50ml de apa ionizata, la temperatura de 70°C, cu agitare timp de 8 ore la care se adauga acid fosforic pana se obtine o concentratie de 10...50%, iodura de potasiu 0,1M si chinona 0,1%, solutia astfel obtinuta fiind lasata la temperatura ambianta timp de 72 ore, pentru stabilizare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The supercapacitor with gel electrolyte is composed of a positive electrode with a conductive polymer applied, a negative electrode with no conductive polymer, a membrane separator and a gel electrolyte obtained using 2 g of polyvinyl alcohol dissolved in 50 ml of ionized water, at a temperature of 70 ° C with stirring for 8 hours at that phosphoric acid was added until a concentration of 10 ... 50% was obtained, potassium iodide 0.1% and quinone 0.1M, solution so obtained was left at ambient temperature for 72 hours for stabilization.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Destinat stocarii energiei electrice, aplicatii mobile, industria auto, sisteme de back-up. S-a realizat model experimental.



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

**14.**

Denumirea invenției, în limba română	MATERIAL COMPOZIT PENTRU ELEMENTE DE STRUCTURA LA VEHICULE SPAȚIALE CU PROPRIETATI ECRANATE FATA DE RADIAȚIILE IONIZANTE SI ELECTROMAGNETICE
Denumirea invenției, în engleză	ELECTROMAGNETIC AND IONIZING RADIATION SHIELDING COMPOSITE MATERIAL DESIGNED FOR STRUCTURE ELEMENTS FOR SPACE VEHICLES
Autor / autori	Dr.ing. TEISANU Aristofan Alexandru, Dr. ing. BARA Adela, Dr .ing.IORDOC Mihai Nicolae, Dr. ing. BARBU Ionela Paula, Dr. ing. CARAMITU Alina Ruxandra, Ing. MITREA Sorina Adriana, Dr. ing. BANCIU Cristina Antonela
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2015 - 01019
Scurtă prezentare, în limba română	Materialul compozit este alcatuit dintr-o structura de armare pe baza de tesatura din fibre de carbon si/sau pasla de carbon, plasat intr-o matrice polimerică de tip termorigid sau termoplast, in functie de tehnologia de fabricatie si destinatia produsului , care cotine particule micrometrice (2-5 μm) dispersate uniform, din metale grele ( wolfram, terbium, plumb), cu proprietati ecranante fata de radiatiile ionizante, si este placat pe ambele fete cu folie de aluminiu cu grosimea de 45μm.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The composite material relays on a reinforcing structure based on carbon fibres fabric and/or carbon felt, surrounded by a thermoplastic or thermorigid polymer matrix, depending of manufacturing technology an product destination, which contain uniform dispersed heavy metals (tungsten, terbium, lead) microparticles (2-5μm), heaving shielding properties versus ionizing radiation and is coated on both faces with a 45μm aluminum foil, for electromagnetic radiation shielding.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Pentru ecranarea fata de radiatiile ionizante, destinat fabricarii elementelor de structura pentru vehicule spatiale si partilor de structura a dispozitivelor electronice utilizate in domeniul energiei nucleare S-au realizat mai multe modele experimentale. Materialul a fost testat atat din punct de vedere al ecranarii radioactive (raditii g) cat si al ecranării radiatiilor electromagnetice (350MHz-40GHz), fiind superior ca si proprietati ecranate fata de materialele aflate pe piata in acest moment.
Distincții obținute la alte saloane	

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MASINI SI INSTALATII  
DESTINATE AGRICULTURII SI INDUSTRIEI ALIMENTARE**

**INMA BUCURESTI**

**1.**

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PENTRU DEPĂRTAREA COASTELOR LA ANIMALE MARI
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR SPREADING RIBS AT LARGE ANIMALS
Autor / autori	Ioan Ganea-Christu, Victor Drăgolici, Ecaterina Drăgolici, Sorina Moise
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00571 / 10.08.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Dispozitiv chirurgical tip foarfeca folosit în medicina veterinară, destinat depărtării coastelor animalelor mari, ex. bovine, în timpul operațiilor pe cord în care este necesară asigurarea câmpului operator optim pentru introducerea instrumentelor specifice de operare pe cord.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Scissors-type surgical device used in veterinary medicine, destined to distance ribs of big animals, i.e. bovine, during open heart surgeries when it is necessary to ensure the optimal operating space for the introduction of specific surgery instruments.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina veterinară (aplicată la Dispensarul veterinar Crevedia, jud. Dâmbovita)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur la Târgul Internațional de invenții și idei practice INVENT-INVEST, Iași, 2016

**2.**

Denumirea invenției, în limba română	SECȚIE DE PLANTAT RĂSADURI DIN GHIVECE
Denumirea invenției, în engleză	SECTION FOR PLANTING SEEDLINGS FROM POTS
Autor / autori	I. Sărăcin, O. Pandia, I. Ganea-Christu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00169 / 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Secția de plantare a răsadurilor obținute în ghivece este destinată mașinilor de plantat semimecanizat în fermele legumicole și este compusă dintr-un rabator octogonal, asemănător celui care echipează combinele de recoltat cereale păioase, acționat printr-un mecanism cu excentric, pe paletele rabatorului fiind montate articulat cupele de plantare formate dintr-o semicupa fixă care are și rol deschidere a adânciturii pentru plantare și o semicupă mobilă permițându-i să-și mențină permanent poziția verticală cu ajutorul unei pârghii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The section for planting seedlings obtained in pots is designed to semi-mechanized planting machines in vegetable farms and is composed of an octagonal inclining device, like the one that equips our straw cereals harvesting machine, driven by an eccentric mechanism. On the inclining device blades are mounted articulated the planting cups made up of a fixed semi-cup that also serves to open the groove for planting and a mobile semi-cup that allows maintaining all the time its vertical position by means of a lever.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina veterinară
Distincții obținute la alte saloane	Premiul special USAMV a Banatului la Salonul Internațional de invenții și inovații "Traian Vuia", Timișoara, 2016; Medalie de aur la Târgul Internațional de invenții și idei practice INVENT-INVEST, Iași, 2016



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MASINI SI INSTALATII  
DESTINATE AGRICULTURII SI INDUSTRIEI ALIMENTARE**

**INMA BUCURESTI**

**3.**

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE MONTARE RAPIDĂ ȘI DE AMORTIZARE A ȘOCURILOR AXIALE ALE BURGHILUI DE EXECUTAT LOCAȘURI DE PLANTARE
Denumirea invenției, în engleză	SYSTEM FOR RAPID MOUNTING AND DAMPING THE AXIAL SHOCKS OF THE DRILL FOR MAKING THE PLANTING HOLES
Autor / autori	Gabriel Bogdanof, Alexandra Vișan, Dumitru Milea, Valeria Ciobanu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-01001 / 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Sistemul este destinat îmbunătățirii condițiilor de lucru ale echipamentelor de găurit care fac parte din cadrul tehnologiei de împădurit în zonele degradate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The system is destined to improve the working conditions of drilling equipment that is part of the technology for degraded areas afforestation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, silvicultură
Distincții obținute la alte saloane	

**4.**

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PENTRU MONTAT CUPLE DE FIXARE MATRIȚE EXTRUDER
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR MOUNTING COUPLINGS FIXING THE EXTRUDER DIES
Autor / autori	Anișoara Păun, Valentin Vlăduț, Ghiță Ioniță, Dumitru Milea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00924 / 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Dispozitivul permite montarea și demontarea în stare rece și caldă a unui număr par de cuple rapide destinat utilajelor de extrudat soia.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The device allows the installation and removal, in cold and warm state, of an even number of quick couplings for soybean extruders.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	

**5.**

Denumirea invenției, în limba română	TEHNOLOGIE PENTRU CONDIȚIONAT SEMINȚE
Denumirea invenției, în engleză	TECHNOLOGY FOR SEED CONDITIONING
Autor / autori	Anișoara Păun, Ghiță Ioniță, Ioan Ganea-Christu, Eugen Marin
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00887 / 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Tehnologia este destinată condiționării semințelor în vederea perfecționării procesului de producere de sămânță ecologică la cereale, leguminoase pentru boabe, oleaginoase, plante tehnice și furajere, plante aromatice și medicinale.

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MASINI SI INSTALATII  
DESTINATE AGRICULTURII SI INDUSTRIEI ALIMENTARE**

**INMA BUCURESTI**

Scurtă prezentare, în limba engleză	The technology is destined to seed conditioning for improving the process of organic seed production in the case of cereals, grain legumes, oilseeds, industrial and fodder plants, aromatic and medicinal plants.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	

**6.**

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE PENTRU OBȚINEREA NUTREȚURILOR CONCENTRATE
Denumirea invenției, în engleză	INSTALLATION FOR CONCENTRATE FODDER PRODUCTION
Autor / autori	Anișoara Păun, Ghiță Ioniță
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00900 / 2013
Scurtă prezentare, în limba română	Instalația este destinată microfermelor cu sector zootehnic în vederea asigurării din producția proprie a furajelor concentrate pentru hrana animalelor și păsărilor, prin prelucrarea după diverse rețete și în cantități necesare a furajelor din fermă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The installation is destined to livestock sector microfarms in order to ensure from their own production the concentrate fodder for animal and poultry feed by processing the farm fodder according to various recipes and in the necessary quantities.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, zootehnie
Distincții obținute la alte saloane	

**7.**

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM INTEGRAT ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE EXTRACTE CU ROL BIOFERTILIZATOR / BIOINSECTICID FOLIAR ÎN AGRICULTURA ECOLOGICĂ
Denumirea invenției, în engleză	INTEGRATED SYSTEM AND PROCEDURE FOR OBTAINING FOLIAR BIOFERTILIZER/BIOINSECTICIDE EXTRACTS IN ORGANIC AGRICULTURE
Autor / autori	Iulian Voicea, Mihai Matache, Valentin Vlăduț, Dan Cujbescu, Cătălin Persu, Marian Mihai
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00963 / 2014
Scurtă prezentare, în limba română	Sistemul integrat și procedeul de obținere a unor extracte cu rol de biofertilizator/bioinsecticid foliar este destinat dezvoltării agriculturii ecologice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The integrated system and the procedure for obtaining foliar biofertilizer/bioinsecticide extracts is destined to organic agriculture development.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MASINI SI INSTALATII  
DESTINATE AGRICULTURII SI INDUSTRIEI ALIMENTARE**

**INMA BUCURESTI**

**8.**

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE CUPLARE LA TRACTOR A MAȘINILOR AGRICOLE SEMIPURTATE
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR TRACTOR COUPLING OF SEMI-MOUNTED AGRICULTURAL MACHINES
Autor / autori	Lucreția Popa, Radu Ciupercă, Albert Silviu Petcu, Vasilica Ștefan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00973 / 2013
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv de cuplare la mecanismul de suspendare în 3 puncte al tractorului, destinat mașinilor agricole semipurtate, cu organe de lucru acționate prin transmisie cardanică.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention is about a device for coupling to the tractor 3-point suspension mechanism, destined to semi-mounted agricultural machines, with working parts driven by joint transmission.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Mașini agricole
Distincții obținute la alte saloane	

**9.**

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE DE UDARE CU PRECIZIE
Denumirea invenției, în engleză	PRECISION IRRIGATION INSTALLATION
Autor / autori	Eugen Marin, Dragoș Manea, Anișoara Păun, Marinela Mateescu, Gabriel Gheorghe
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00919 / 2014
Scurtă prezentare, în limba română	Instalația este destinată mecanizării lucrărilor de udare la înființarea culturilor de plante energetice sau perdelelor forestiere de protecție cu mașina de plantat butași.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The installation is destined to mechanizing the irrigation works when establishing energy plant cultures or protecting forest belts using the seedling planting machine.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Mașini agricole
Distincții obținute la alte saloane	

**10.**

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE REDUCERE A PUTERII NECESARE ACȚIONĂRII MAȘINILOR DE RECOLTAT ȘI TOCAT SALSIE ENERGETICĂ
Denumirea invenției, în engleză	SYSTEM FOR REDUCING THE NECESSARY POWER FOR DRIVING THE MACHINES FOR ENERGY WILLOW HARVESTING AND CHOPPING
Autor / autori	Paul Găgeanu, Bogdan Ivancu, Dumitru Milea, Alexandru Zaica
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00921 / 2014
Scurtă prezentare, în limba română	Sistemul este destinat acționării reductorului de la care se acționează aparatele de tăiere și de alimentare ale mașinii de recoltat și tocat salcie energetică, prin preluarea mișcării de la discul tocător în scopul utilizării puterii dezvoltate la atingerea turației de regim.

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MASINI SI INSTALATII  
DESTINATE AGRICULTURII SI INDUSTRIEI ALIMENTARE**

**INMA BUCURESTI**

Scurtă prezentare, în limba engleză	The system is aimed at driving the reductor operating the cutting and supplying devices of the machine for energy willow harvesting and chopping, by taking over the motion from the chopper disc in order to use the power generated when reaching the operating speed.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Mașini agricole
Distincții obținute la alte saloane	

**11.**

Denumirea invenției, în limba română	TRUPIȚĂ POLIVALENTĂ PENTRU PLUGURI
Denumirea invenției, în engleză	POLIVALENT PLOUGH BODY
Autor / autori	Narcis SOMEȘFĂLEAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A - 01052 / 31.12.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Trupița este destinată plugurilor care lucrează în soluri ușoare, care pe lângă operația de lucrare a solului execută o afânare suplimentară, prin fragmentarea și mărunțirea brazdei, față de arătura clasică și o distribuire precisă a îngrășămintelor chimice granulare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The plough body is destined to ploughs working sandy soils, which besides soil working also performs supplementary soil loosening, by furrow fragmentation and grinding, compared to classical ploughing and a precise distribution of granular chemical fertilisers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură
Distincții obținute la alte saloane	

**12.**

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE MONTARE A RAMELOR FERESTRELOR PVC CU GEAM TERMOPAN
Denumirea invenției, în engleză	PROCEDURE OF MOUNTING PVC WINDOWS FRAMES WITH TERMOPAN WINDOW
Autor / autori	Ioan GANEA-CHRISTU, Iris GANEA-CHRISTU, Marius JERNOIU, INMA București, Universitatea de Arhitectură "Ion Mincu" din București, S.C. MAJEXIM S.R.L. București
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A – 00988 / 2015
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeeul este destinat înlocuirii ferestrelor vechi din lemn sau metal cu rame PVC fără înlocuirea tocurilor, în construcții industriale, sociale sau cele specifice fermelor agricole aflate în reabilitare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The procedure is designed to replace old windows frames of wood or metal with PVC frames without replacing the old frames, it can be applied in industrial, social construction or in agricultural farms under rehabilitation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Construcții
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă și Medalie de aur la Salonul Internațional de invenții și inovații «Traian Vuia» Timișoara, 2016;

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MASINI SI INSTALATII  
DESTINATE AGRICULTURII SI INDUSTRIEI ALIMENTARE**

**INMA BUCURESTI**

	Diplomă și Medalie de aur la Târgul Internațional INVEST-INVENT, Iași, 2016
--	---

**13.**

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE DE BIOGAZ PENTRU MICROFERME AGRICOLE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Mihai Matache, Ion Pirnă, Adriana Muscalu, Valentin Vlăduț
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-01437 / 2011
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	INSTALAȚIE DE CONDIȚIONAT SEMINȚE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Anișoara Păun, Ghiță Ioniță, Dumitru Milea, Ioan Ganea-Christu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00688 / 2016
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU

## MECATRONICA SI TEHNICA MASURARII

### INCDMTM BUCUREȘTI

#### 1.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM AXIAL DE CUPLARE – DECUPLARE ȘI ORIENTARE UNGHIULARĂ
Denumirea invenției, în engleză	SYSTEM FOR FAST AXIAL COUPLING / DISENGAGEMENT AND ANGULAR ORIENTATION
Autor / autori	prof. univ. dr. ing. Gheorghe Gheorghe ; ing. Alexandru Moldovanu ; dr. ing. Gheorghe Stoica
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție nr. 2011 / 16.11.2016 – A / 00835
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem axial de cuplare – decuplare și orientare rapidă a două elemente mecanice. Sistemul este alcătuit dintr-o componentă corp cuplor, o componentă ax cuplor respectiv o componentă inel elastic, care reprezintă elementul de cuplare rapidă și sigură, orientarea unghiulară radială a celor două componente, cu increment prestabilit (1 – 360 grade), fiind determinată de poziția componentei ax cuplor în componenta corp cuplor după cuplare. Funcție de forțele și momentele necesare a fi transmise, sistemul poate fi realizat într-o multitudine de variante constructive.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consists in an axial system for fast coupling / disengagement of two mechanical elements that is easy and is made of a coupler body an axis coupler part, and, respectively, an elastic ring component that ensures a fast and secure element that ensures a radial angular orientation of the two components, with a pre-set increment (1 – 360 degrees) determined by the position of the axis coupler in the coupler part component, after coupling. Depending on the forces and couples that need to be transmitted, the system can be constructed in a variety of variants / types.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Bunuri de larg consum: mobilier, sisteme de iluminare, etc. (model experimental)
Distincții obținute la alte saloane	

#### 2.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM AXIAL DE CUPLARE – DECUPLARE RAPIDĂ
Denumirea invenției, în engleză	SYSTEM FOR FAST AXIAL COUPLING / DISENGAGEMENT
Autor / autori	prof. univ. dr. ing. Gheorghe Gheorghe ; ing. Alexandru Moldovanu ; dr. ing. Gheorghe Stoica
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție nr. 1499 / 02.09.2016 – A/00607
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem axial de cuplare – decuplare rapidă a două elemente mecanice, ușor de executat, alcătuit din două componente, corp cuplor respectiv o componentă ax cuplor, prevăzute cu câte o pastilă magnetică, cuplarea axială a celor două componente realizându-se prin intermediul câmpului magnetic generat de cele două pastile magnetice. Sistemul poate fi realizat într-o multitudine de variante / tipodimensiuni constructiv funcție de forțele și momentele necesare a fi transmise.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consists in an axial system for fast coupling / disengagement of two mechanical elements that is very effective and is made of two parts, a coupler body and, respectively, an axis coupler part, both provided with a magnetic flat part and the coupling axial movement of the two components is achieved by means of the magnetic

	field generated by the second magnetic flat part. The system can be constructed in a variety of variants / types, depending on the forces and couples that need to be transmitted.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Bunuri de larg consum: mobilier, sisteme de iluminare, etc. (model experimental)
Distincții obținute la alte saloane	

**3.**

Denumirea invenției, în limba română	CAP MULTIPLU PENTRU MĂSURAREA DANTURII ROȘILOR DINȚATE
Denumirea invenției, în engleză	MULTIPLE-HEAD FOR CHECKING THE MAIN PARAMETERS OF ANY TYPE OF GEAR WHEELS
Autor / autori	Mihai HACMAN, Gheorghe IONITA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr. 128951 / 30.10.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Capul multiplu verifica paramerii principali ai roților dințate în producția de serie (diametre exterioare, de bază și de divizare). Este format dintr-o placa de baza cu un suport si un ax pe care se bazează piesa de măsurat; tot pe placă se găsește un ghidaj pe care se deplasează un suport culisant, care are un picior ce susține un cap multiplu de măsurare - tip platou revolver - cu 3 palpatori, câte unul pentru fiecare diametru de măsurat și un aparat de măsurare tip comparator. Înainte de orice tip de măsurătoare se face etalonarea, dispozitivul fiind dotat cu etaloane pentru fiecare tip de piesa danturată pentru măsurat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The multiple-head checks the main parameters of any type of gear wheels mass production (external, core and pitch diameters). It consist of a base plate with a support and an axle on witch based the measured piece ; also on base board there is a a guide on moving a sliding support, which has a mount which support a multiple measuring head – type revolving plate - with 3 probes, one for each measured diameter and a measuring device type comparison measurer. Before each type of measurement calibration is required, the device is equipped with try gauges for each type of gear for measuring.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Măsurarea principalilor parametri ai roților dințate și a altor piese de revoluție danturate în producția de serie / masă în industria constructoare (utilizare la scară mică în industria auto)
Distincții obținute la alte saloane	EUREKA 2015 Bruxelles, Belgia

**4.**

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE APUCARE
Denumirea invenției, în engleză	GRIP DEVICE
Autor / autori	Iulian VASILE
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție – A / 00569 – 31.07.2012

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU

## MECATRONICA SI TEHNICA MASURARII

### INCDMTM BUCUREȘTI

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv de apucare ce poate fi conceput pentru o gamă largă de forțe de strângere, în funcție de aplicație și care permite programarea forței de strângere în funcție de sarcina ce urmează a fi manipulată, asigurând totodată o siguranță crescută de funcționare. Prin introducerea unui element elastic și a unui traductor de forță în lanțul de acționare, noua soluție constructivă permite programarea și controlul forței de strângere și menținerea constantă a acesteia, chiar și în cazul pierderii semnalului de acționare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a grip device, which can be designed for a wide range of the clamping forces, depending on the application and which allows programming of the clamping force depending on the load to be manipulated, while ensuring high operational safety. By introduction of an elastic element and a force transducer in the drive chain, this solution allows the programming and control of the clamping force and maintains constant preload , even if the drive signal is lost.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Dispozitivul de apucare poate fi utilizat în construcția manipuletoarelor și roboților cu aplicații industriale, de laborator, sau alte aplicații speciale, permițând adaptarea soluției constructive în funcție de forma, dimensiunea și masa obiectelor ce urmează a fi manipulate.
Distincții obținute la alte saloane	



1.

Denumirea invenției, în limba română	ÎNGRĂȘĂMÂNT COMPLEX LICHID CU PROPRIETĂȚI ANTICLOROZANTE, DE PREVENIRE ȘI TRATARE A CARENȚELOR NUTRIȚIONALE, PROCEDEU DE OBTINERE ȘI METODĂ DE APLICARE
Denumirea invenției, în engleză	COMPLEX LIQUID FERTILIZER WITH ANTI-CHLOROSIS PROPERTIES, FOR PREVENTING AND TREATING NUTRITIONAL DEFICIENCIES, PROCESS FOR OBTAINING AND METHOD FOR APPLYING THE SAME
Autor / autori	Carmen Eugenia Sîrbu, Traian Mihai Cioroianu, Mihail Dumitru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet: RO 128921 B1/30.03.2015 (brevet indexat Web of Science cu nr. 2013-U41433 (WOB – Derwent), <a href="http://bd.osim.ro/cgi-bin/invsearch8">http://bd.osim.ro/cgi-bin/invsearch8</a> )
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un îngrășământ lichid cu proprietăți anticlorozante, de prevenire și tratare a curențelor nutriționale, la un procedeu de obținere și la o metodă de aplicare a acestuia. Îngrășământul conform invenției este constituit din: 25,72...101,3 g/l azot total, fosfor 20,56...60,82 g/l, exprimat ca P2O5, potasiu 24,51...53,46 g/l, exprimat ca K2O, 10,12...24,22 g/l fier, 0,16...0,95 g/l zinc, 0,04...0,56 g/l cupru, 0,66...4,96 g/l magneziu, 0,03...0,50 g/l mangan, 0,25...0,73 g/l bor, 13,04...31,63 g/l sulf, 125,45...258,42 g/l substanțe organice. Metoda de aplicare a îngrășământului lichid conform invenției constă în administrarea produsului în viticultură și pomicultură, prin pulverizare sub formă de soluție apoasă de concentrație 1...2,5% în cantitate de 1000...1500 l/ha.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a liquid fertilizer with anti-chlorosis properties, for preventing and treating nutritional deficiencies, to a process for obtaining and a method for applying the same. According to the invention, the fertilizer consists of: total nitrogen 25.72...101.3 g/l, phosphorus 20.56...60.82 g/l expressed as P2O5, potassium 24.51...53.46 g/l expressed as K2O, iron 10.12...24.22 g/l, zinc 0.16...0.95 g/l, copper 0.04...0.56 g/l, magnesium 0.66...4.96 g/l, manganese 0.03...0.50 g/l, boron 0.25...0.73 g/l, sulphur 13.04...31.63 g/l, organic substances 125.45...258.42 g/l. As claimed by the invention, the method for applying the liquid fertilizer consists in using the product in viticulture and fruit farming by spraying it as aqueous solution of 1...2.5% concentration in a quantity of 1000...1500 liters/ha.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur cu mențiune specială - Salonul internațional de inventică PRO INVENT, ediția a XIV-a, 2016, Cluj-Napoca, România; Medalia de aur - European Exhibition of Creativity and Innovation EURO INVENT, ediția a VIII-a, 2016, Iași, România

2.

Denumirea invenției, în limba română	FERTILIZANT EXTRARADICULAR DE TIP NPK CU SUBSTANȚE HUMICE, PROCEDEU DE OBTINERE ȘI METODĂ DE APLICARE
Denumirea invenției, în engleză	NPK TYPE EXTRARADICULAR FERTILIZER WITH HUMIC SUBSTANCES, PROCESS FOR OBTAINING AND METHOD FOR THE APPLICATION THEREOF
Autor / autori	Carmen Eugenia Sîrbu, Traian Mihai Cioroianu, Mihail Dumitru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet: RO 127894 B1 / 30.04.2014 (brevet indexat Web of Science cu nr. 2012-P90038 (WOB – Derwent), <a href="http://bd.osim.ro/cgi-bin/invsearch8">http://bd.osim.ro/cgi-bin/invsearch8</a> )

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un fertilizant, la un procedeu de obținere a acestuia și la o metodă de aplicare. Fertilizantul conform invenției conține 55,6...165,69 g/l azot total, 32,41...70,2 g/l pentoxid de fosfor, 30,92...58,4 g/l oxid de potasiu și microelemente constând din cupru, zinc, fier, mangan și magneziu, complet chelatare cu sarea disodică a EDTA, bor, sulf și 23,65...35,89 g/l substanțe organice, din care 8,04...20,09 g/l substanțe humice. Metoda de aplicare a fertilizantului constă în administrarea unei soluții apoase de fertilizant, cu concentrație de 0,01...25%, în cantitate de 200...10000 l/ha, în funcție de tipul de fertilizare, cultură și de faza de vegetație.
Scurtă prezentare, în limba engleză	According to the invention, the fertilizer comprises 55.6...165.69 g/l total nitrogen, 32.41...70.2 g/l phosphorus pentoxide, 30.92...58.4 g/l potassium oxide and microelements consisting of copper, zinc, iron, manganese and magnesium, completely chelated with disodium salt EDTA, boron, sulphur and 23.65...35.89 g/l of organic substances of which 8.04...20.09 g/l of humic substances. The method for the application of the fertilizer consists in administering an aqueous fertilizer solution with a concentration of 0.01...25%, in an amount of 200...10000 l/ha, depending on the fertilizer type, crop and vegetation stage.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, reabilitarea solurilor degradate
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur cu mențiune specială - Salonul internațional de invenție PRO INVENT, ediția a XIV-a, 2016, Cluj-Napoca, România; Medalia de aur - European Exhibition of Creativity and Innovation EURO INVENT, ediția a VIII-a, 2016, Iași, România

3.

Denumirea invenției, în limba română	FERTILIZANT EXTRARADICULAR CU SUBSTANȚE ORGANICE NATURALE, PROCEDEU DE OBȚINERE ȘI METODĂ DE APLICARE
Denumirea invenției, în engleză	EXTRARADICULAR FERTILIZER WITH NATURAL ORGANIC SUBSTANCES, PROCESS FOR PREPARING IT AND METHOD FOR APPLYING THE SAME
Autor / autori	Traian Mihai Cioeroianu, Mihail Dumitru, Nicoleta Mărin, Carmen Eugenia Sîrbu, Maria Soare
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO 127400 B1 / 28.12.2012, brevet indexat Web of Science cu nr. 2012-H55976 (WOB – Derwent), <a href="http://bd.osim.ro/cgi-bin/invsearch8">http://bd.osim.ro/cgi-bin/invsearch8</a> )
Scurtă prezentare, în limba română	Fertilizantul conform invenției este constituit din 100,8...130,8 g/l azot total, din care 80,4...120,6 g/l de natură amidică, 5,1...10,2 g/l de natură nitrică și 5,1...10,2 de natură amoniacală, 40,6...60,3 g/l pentaoxid de fosfor, 35,2...51,4 g/l oxid de potasiu, 7,5...20 g/l substanțe organice proteice, 0,2...0,3 g/l fier, 0,04...0,1 g/l zinc, 0,05...0,1 g/l cupru, 0,1...0,2 g/l bor, 0,05...0,2 g/l magneziu, 0,05...0,15 g/l mangan, 0,57...0,73 g/l sulf, sub formă de soluție apoasă cu un pH de 5,8...6,8. Metoda de aplicare constă în pulverizarea pe plante a fertilizantului sub formă de soluție apoasă 0,5...2%, în cantitate de 250...1500 l/ha, în funcție de cultură și fazele de vegetație a plantelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	According to the invention, the fertilizer consists of 100.8...130.8 g/l of total nitrogen, of which 80.4...120.6 g/l of amidic nature, 5.1...10.2 g/l of nitric nature, 5.1...10.2 g/l of ammonia nature, 40.6...60.3 g/l of phosphoric anhydride, 35.2...51.4 g/l of potassium oxide, 7.5...20 g/l of protein organic substances, 0.2...0.3 g/l of iron, 0.04...0.1 g/l of zinc, 0.05...0.1 g/l of copper, 0.1...0.2 g/l of boron, 0.05...0.2 g/l of magnesium,

	0.05...0.15 g/l of manganese, 0.57...0.73 g/l of sulphur, as an aqueous solution having a pH of 5.8...6.8. The claimed method consists in spraying the fertilizer on the plants as a 0.5...2% aqueous solution, in an amount of 250...1500 l/ha, depending on the crop and the vegetation stages of plants.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur cu mențiune specială - Salonul internațional de inventică PRO INVENT, ediția a XIV-a, 2016, Cluj-Napoca, România; Medalia de aur - European Exhibition of Creativity and Innovation EURO INVENT, ediția a VIII-a, 2016, Iași, România

4.

Denumirea invenției, în limba română	ÎNGRĂȘĂMÂNT CU SUBSTANȚE HUMICE, PROCEDEU DE OBȚINERE ȘI METODĂ DE APLICARE
Denumirea invenției, în engleză	FERTILIZER WITH HUMIC SUBSTANCES, PROCESS FOR PREPARING THE SAME AND METHOD OF APPLICATION THEREOF
Autor / autori	Carmen Eugenia Sîrbu, Traian Mihai Cioroianu, Mihail Dumitru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet: RO 127192 B1 / 29.03.2013, brevet indexat Web of Science cu nr. 2012-E88063 (WOB – Derwent), <a href="http://bd.osim.ro/cgi-bin/invsearch8">http://bd.osim.ro/cgi-bin/invsearch8</a> )
Scurtă prezentare, în limba română	Îngrășământul conform invenției conține 0,9...47,2 g/l azot total, 1,0...66,6 g/l fosfor, 6,9...57 g/l potasiu, 9,0...19,8 g/l substanțe organice humice, 0,20...0,62 g/l fier, 0,19...0,3 g/l zinc, 0,19...0,36 g/l cupru, 0,12...0,25 g/l bor, 0,26...0,32 g/l magneziu, 0,15...0,37 g/l mangan, 1,8...3,3 g/l SO <sub>3</sub> , având un pH de 6,8...8,4. Metoda de aplicare constă în pulverizarea pe plante a fertilizantului sub formă de soluție apoasă 0,5...2%, în cantitate de 250...1500 l/ha, în funcție de cultură și fazele de vegetație a plantelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	According to the invention, the fertilizer comprises 0.9...47.2 g/l of total nitrogen, 1.0...66.6 g/l of phosphorus, 6.9...57 g/l of potassium, 9.0...19.8 g/l of humic organic substances, 0.20...0.62 g/l of iron, 0.19...0.3 g/l of zinc, 0.19...0.36 g/l of copper, 0.12...0.25 g/l of boron, 0.26...0.32 g/l of magnesium, 0.15...0.37 g/l of manganese, 1.8...3.3 g/l SO <sub>3</sub> , having a pH of 6.8...8.4. The claimed method consists in spraying the fertilizer on the plants as a 0.5...2% aqueous solution, in an amount of 250...1500 l/ha, depending on the crop and the vegetation stages of plants.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur cu mențiune specială - Salonul internațional de inventică PRO INVENT, ediția a XIV-a, 2016, Cluj-Napoca, România

5.

Denumirea invenției, în limba română	FERTILIZANT CU HIDROLIZATE PROTEICE CU APLICARE EXTRARADICULARĂ, PROCEDEU DE OBȚINERE ȘI METODĂ DE APLICARE
Denumirea invenției, în engleză	EXTRA-ROOT FERTILIZER WITH PROTEIN HYDROLYSATES, PROCESS OF PREPARATION AND METHOD OF APPLICATION
Autor / autori	Traian Mihai Cioroianu, Carmen Eugenia Sîrbu, Mihail Dumitru

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet: RO 126939 B1 / 29.03.2013, brevet indexat Web of Science cu nr. 2012-D25275 (WOB – Derwent), <a href="http://bd.osim.ro/cgi-bin/invsearch8">http://bd.osim.ro/cgi-bin/invsearch8</a> )
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un fertilizant extraradicular, la un procedeu pentru obținerea acestuia și la o metodă de aplicare. Fertilizantul conform invenției cuprinde 4, 42...17, 76 g/l azot total, din care 0, 04...0, 18 g/l azot amoniacal, 0, 001...0, 01 g/l pentaoxid de fosfor ca fosfor organic, 0, 01...8, 57 oxid de potasiu, 22, 19...98, 12 g/l hidrolizat de colagen, 0, 32...3, 01 g/l fier, 0, 12...1, 02 g/l zinc, 0, 14...1, 02 g/l cupru, 0, 24...0, 51 g/l bor, 0, 17...2, 31 g/l mazăgețiu, 0, 14...0, 667 g/l mangan, 4, 08...29, 59 g/l SO <sub>3</sub> , având un pH 5, 4...6, 8. Metoda de aplicare constă în pulverizarea pe plante a fertilizantului sub formă de soluție apoasă 0,25...2%, în cantitate de 250...1500 l/ha, în funcție de cultură și fazele de vegetație a plantelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The claimed fertilizer comprises 4.42...17.76 g/l total nitrogen, of which 0.04...0.18 g/l ammonia nitrogen, 0.001...0.01 g/l phosphorus pentoxide as organic phosphorus, 0.01...8.57 g/l potassium oxide, 22.19...98.12 g/l collagen hydrolysate, 0.32...3.01 g/l iron, 0.12...1.02 g/l zinc, 0.14...1.02 g/l copper, 0.24...0.51g/l boron, 0.17...2.31 g/l magnesium, 0.14...0.667 g/l manganese, 4.08...29.59 g/l SO <sub>3</sub> having a pH between 5.4...6.8.The claimed method consists in spraying the fertilizer on the plants as a 0.25...2% aqueous solution, in an amount of 250...1500 l/ha, depending on the crop and the vegetation stages of plants.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură convențională și ecologică
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur cu mențiune specială - Salonul internațional de invenție PRO INVENT, ediția a XIV-a, 2016, Cluj-Napoca, România Medalia de aur - European Exhibition of Creativity and Innovation EURO INVENT, ediția a VIII-a, 2016, Iași, România

6.

Denumirea invenției, în limba română	FERTILIZANT COMPLEX CU SUBSTANȚE HUMICE ȘI METODĂ DE APLICARE
Denumirea invenției, în engleză	COMPLEX FERTILIZER WITH HUMIC SUBSTANCES AND METHOD OF APPLICATION
Autor / autori	Carmen Eugenia Sîrbu, Traian Mihai Cioroianu, Mihail Dumitru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet: RO 129938 B1 / 2016 (indexat Web of Science cu nr. 2015-103808 (WOB – Derwent) - <a href="http://bd.osim.ro/cgi-bin/invsearch8">http://bd.osim.ro/cgi-bin/invsearch8</a> )
Scurtă prezentare, în limba română	Fertilizantul conform invenției este constituit din 152,2...271,8 g/l azot total, din care 139,4...147,2 g/l sub formă amidică, 6,2...66,9 g/l amoniacală și 0...65,5 g/l nitrică, 10...35 g/l pentaoxid de fosfor, 5...40 g/l oxid de potasiu, microelementele fier, cupru, zinc, magneziu, mangan, bor, sulf, ca SO <sub>3</sub> în concentrație 5,5...28,3 g/l, și substanțe organice 12,8...22,7 g/l, din care 3,3...10 g/l substanțe humice. Metoda conform invenției constă în aceea că produsul se administrează sub formă de soluție apoasă de concentrație 0,1...10%, în cantitate de 200...10.000 l/ha, în 2...3 tratamente, în funcție de procedeu de fertilizare foliară sau radiculară, tipul de cultură și faza de vegetație a plantei, respectiv, în doze de 50...300 l/ha, la aplicarea radiculară prin încorporare în sol.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The claimed fertilizer comprises 152.2...271.8 g/l total nitrogen, of which 139.4...147.2 g/l as amide, 6.2...66.9 g/l as ammonia and 0...65.5 g/l nitrate, 10...35 g/l phosphorus pentoxide, 5...40 g/l potassium oxide, the microelements iron, copper, zinc,

	magnesium, manganese, boron, sulphur as SO <sub>3</sub> in a concentration of 5.5...28.3 g/l and 12.8...22.7 g/l organic substances of which 3.3...10 g/l humic substances. The claimed method consists in that the product is administered as an aqueous solution of a concentration of 0.1...10% in an amount of 200...10.000 l/ha, in 2...3 treatments, depending on the process of foliar or radicular fertilization, the crop type and the plant vegetative stage, and in a dosage of 50...300 l/ha at the radicular application by incorporation into the soil.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, Bioremediere soluri degradate, Reamenajare halde
Distincții obținute la alte saloane	

**7.**

Denumirea invenției, în limba română	BIOCOMPOST DIN DEȘEURI ORGANICE VEGETALE ȘI DEJEȚII ANIMALE ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	BIOCOMPOST FROM VEGETAL ORGANIC WASTES AND ANIMAL DEJECTIONS AND PROCESS FOR PREPARING THE SAME
Autor / autori	Emilia Sofia Manole, Sorin Mihai Cîmpeanu, Gabriela Neață, Carmen Laura Cîmpeanu, Carmen Eugenia Sîrbu, Costel Pohrib, Traian Mihai Cioroianu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet: RO 128371 B1 / 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de tratare a unor deșeuri organice de pe platforme ecologice, individuale. Procedeu conform invenției constă din colectarea dejețiilor animale, solide și lichide, și a unor deșeuri biodegradabile din gospodării, într-o fosă subterană, la care se adaugă 5% zeolit, raportat la masa de compost proaspăt, după care masa este lăsată să fermenteze timp de minimum 2 luni, din care rezultă un compost cu un conținut de minimum 70...80% materie organică, 1...1,5% azot total și un pH de 6,5...7.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for treating some organic wastes on individual ecological platforms. According to the invention, the process consists in collecting the animal solid and liquid wastes, and some biodegradable wastes from households into an underground fosse where to there are added 5% zeolite, in relation to the fresh compost mass, afterwards the mass being left to ferment for minimum 2 months, wherefrom there results a compost with a content of minimum 70...80% organic matter, 1...1.5% total nitrogen, pH of 6.5 ... 7.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură
Distincții obținute la alte saloane	

**8.**

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS NUTRITIV UTILIZAT ÎN BIOREMEDIEREA SOLURILOR POLUATE CU PRODUSE PETROLIERE
Denumirea invenției, în engleză	NUTRITIONAL PRODUCTS USED FOR BIOREMEDIATION OF POLLUTED SOILS WITH OIL PRODUCTS



Autor / autori	Carmen Eugenia Sîrbu, Traian Mihai Cioroianu, Mihail Dumitru, Lavinia Burtan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cererea brevet publicată: A/00570/2015
Scurtă prezentare, în limba română	Produsul nutritiv complex, conform invenției, este constituit din 198,4...216,5 g/l azot total, din care 21...31,5 g/l azot amoniacal, 16,7...21,5 g/l azot nitric și 141,8...178,8 g/l azot amidic, 28,7...30,1 g/l pentaoxid de fosfor, 27,1...28,6 g/l oxid de potasiu și microelementele fier, cupru, zinc, magneziu, mangan, bor, sulf ca SO <sub>3</sub> în concentrație 15,93...20,32 g/l și substanțe organice 71,86...106,63 g/l din care 7,8...12,0 g/l substanțe humice și un pH de 6,8...7,5. Se aplică prin încorporare în sol în cantitate de 600 ...2000 l/ha împreună cu materiale absorbante și inocul de microorganisme indigene.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The claimed fertilizer comprises 198.4...216.5 g/l total nitrogen, of which 141.8...178.8 g/l as amide, 21...31.5 g/l as ammonia and 16.7...21.5 g/l nitrate, 28.7...30.1 g/l phosphorus pentoxide, 27.1...28.6 g/l potassium oxide, the microelements iron, copper, zinc, magnesium, manganese, boron, sulphur as SO <sub>3</sub> in a concentration of 15.93...20.32 g/l and 71.86...106.63 g/l organic substances of which 7.8...12.0 g/l humic substances and pH 8.8...7.5. It is applied in soil in amount of 600 ... 2000 l/ha with absorbent material and inoculum of microorganisms.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, Bioremediere soluri poluate
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	FERTILIZANT CU SUBSTANȚE ORGANICE NATURALE ȘI METODĂ DE APLICARE
Denumirea invenției, în engleză	FERTILIZER WITH ORGANIC SUBSTANCES AND METHOD OF APPLICATION
Autor / autori	Carmen Eugenia Sîrbu, Traian Mihai Cioroianu, Mihail Dumitru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cererea brevet publicată: A/00528/24.10.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Îngrășământul complex constituit din: 0,26...15,59% azot total, din care 0...13,7% de natura amidică, 0...0,71% de natura nitrică, 0...1,8% de natură amoniacală și/sau 0,09...1,78% de natura organică, 0,39...5,48% fosfor ca pentaoxid de fosfor, 0,81...19,28% potasiu ca oxid de potasiu, 2,62...42,72% substanțe organice, respective 1,93...39,03% substanțe organice din alga, 0,78...15,67% acid alginic, 0...0,22% fier, 0,01...0,06% zinc, 0...0,09% cupru, 0,02...0,1% bor, 0...1% magneziu ca MgO, 0...0,22% mangan, 0...0,001% molibden, 0...0,001% cobalt, 0,36...5,14% sulf ca SO <sub>3</sub> , precum și carbohidrați, acizi organici, citokine, auxine, gibereline și vitamine. Se administrează prin pulverizare soluție apoasă de concentrație 0,3...0,5%, în cantitate de 250...1500 l/ha, iar pe sămânță sub formă de soluție apoasă de concentrație 0,01...0,02%.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The claimed fertilizer comprises 0.26...15.59% total nitrogen, of which 0...13.7% as amide, 0...1.8% as ammonia and 0...0.71% nitrate, 0.39...5.48% phosphorus pentoxide, 0.81...19.28% g/l potassium oxide, the microelements iron, copper, zinc, magnesium, manganese, boron, sulphur as SO <sub>3</sub> in a concentration of 0...1% and 1.93...39.03% organic substances of the algae, alginic acid and carbohydrates, organic acids, cytokines, auxins, gibberellins and vitamins. The claimed method consists in that the product is administered as an aqueous solution of a concentration of 0.3...0.5% in an

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PEDOLOGIE,**

**AGROCHIMIE SI PROTECTIA MEDIULUI**

**ICPA BUCUREȘTI**

	amount of 250...1500 l/ha, and the seed in the form of aqueous solution of 0.01 ... 0.02%.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură
Distincții obținute la alte saloane	

INCDPM BUCURESTI

1.

Denumirea invenției, în limba română	SOLUȚII TEHNICE PENTRU PROTEJAREA ECOSISTEMELOR ZONELOR UMEDE ȘI A POPULAȚIEI ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR
Denumirea invenției, în engleză	TECHNICAL SOLUTIONS FOR PROTECTING THE WETLANDS' ECOSYSTEMS AND POPULATION AGAINST FLOODS
Autor / autori	Lucian Augustin LASLO, Monica Silvia MATEI, Mădălina Georgiana BOBOC, Nicu CIOBOTARU, Marius Constantin RAISCHI, George POTERAȘ, DEÁK György
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: A/00759/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o soluție ce asigură protecția împotriva inundațiilor a localităților situate pe malul corpurilor de apă, concomitent cu menținerea stării ecologice a zonelor umede. Invenția este formată dintr-un ansamblu compus din dig de apărare care asigură conectivitate laterală la fluviu prin viaducte prevăzute cu stavile, stații de pompare, stații de monitorizare de tip DKTB care efectuează înregistrarea on-line a nivelului și calității apei și centru de comandă și alarmare, care comandă închiderea și deschiderea stavilelor și funcționarea pompelor și avertizează, dacă este necesar, factorii de decizie interesați.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a solution that provides flood protection of settlements located on the shores of water bodies, while maintaining the ecological status of wetlands. The invention consists of an assembly composed by protective dam ensuring connectivity to the river by viaducts provided with gates, pumping stations, monitoring stations type DKTB performing online registration of water levels and quality, and a control and alarming center, aiming to control the opening and closing of the gates and the pumps functioning, and to warn, if necessary, the relevant stakeholders.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Protectia mediului (Până în prezent invenția a fost aplicată la nivel de laborator și reprezintă o soluție ce poate fi utilizată pe cursurile de apă, în vederea protejării ecosistemelor zonelor umede și a populației împotriva inundațiilor)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur în cadrul evenimentului Thailand Inventors Day in Bangkok, februarie 2017; Medalie de aur la Concursul Internațional Bruxelles–EUREKA, în cadrul Salonului Bruxelles-INNOVA 2016, Belgia

2.

Denumirea invenției, în limba română	COMPLEX DE PRODUCERE A ENERGIEI REGENERABILE ÎN APE CURGĂTOARE
Denumirea invenției, în engleză	COMPLEX FOR RENEWABLE ENERGY PRODUCTION IN RIVERS
Autor / autori	George POTERAȘ, DEÁK György, Alina-Florina NICOLAE, Ionel NEACȘU, Natalia Simona RAISCHI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: A/00580/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția utilizează în cadrul aceluiași sistem trei resurse naturale pentru producerea energiei electrice, fiind alcătuită din două module cilindrice, de același diametru: un modul aerian vertical, care captează energia eoliană și solară și un modul orizontal parțial submers, care captează energia hidrolică. Modulul aerian este prevăzut cu un panou solar conic și fante care dirijează prin deflectoare (echipate cu celule fotovoltaice) curentul de aer spre palele de pe axul vertical. Modulul parțial submers



INCDPM BUCURESTI

	are fante care dirijează curentul de apă spre zbaturile de pe axul orizontal, care este cuplat cu axul vertical. Sistemul este amplasat pe o platformă plutitoare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention uses in the same system three natural resources to produce electricity, being composed by two cylindrical modules, with the same diameter: a vertical aerial module that captures wind and solar power and a horizontally partially submerged module which captures hydropower. The aerial module has a conical solar panel and slots which direct through deflectors (with photovoltaic cells) the airflow to the blades on the vertical axis. The partially submerged module has slots which direct the water current to the paddles on the horizontal axis (coupled with the vertical axis). The system is set on a floating platform.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie si mediu (Până în prezent invenția a fost aplicată la nivel de laborator. Complexul de producere a energiei regenerabile se poate aplica pe toate cursurile de apă. De asemenea, sistemul poate avea diverse dimensiuni, în funcție de caracteristicile cursului de apă curgătoare în care este amplasat și poate fi fix sau mobil. Deoarece sistemul este de tip modular, cele două module pot funcționa simultan sau alternativ. Invenția are avantajul că este independentă de condițiile meteorologice, de variația nivelului sau de morfologia cursului de apă.)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de argint în cadrul evenimentului Thailand Inventors Day in Bangkok, februarie 2017; Premiul special oferit de MyRIS Malaiezia, în cadrul evenimentului Thailand Inventors Day in Bangkok, februarie 2017

3.

Denumirea invenției, în limba română	COMPLEX OFF-SHORE DE PRODUCERE A ENERGIEI REGENERABILE
Denumirea invenției, în engleză	OFF-SHORE COMPLEX FOR RENEWABLE ENERGY PRODUCTION
Autor / autori	George POTERAȘ, DEÁK György, Andreea-Mihaela MONCEA, Ionel NEACȘU, Natalia Simona RAISCHI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: A/00397/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția utilizează în cadrul aceluiași sistem mai multe resurse naturale pentru producerea energiei electrice. Sistemul cuplează două module cilindrice de diametre diferite: un modul aerian care captează energia eoliană și solară și un modul submers, care captează energia valurilor și a curenților de apă. Modulul aerian are fante și deflectoare cu celule fotovoltaice, care concentrează și dirijează curentul de aer spre palele de pe axul vertical. Modulul submers este prevăzut cu fante care dirijează energia hidraulică spre palele situate pe același ax. Axul este prevăzut cu un sistem de decuplare a mișcării, cele două module putând funcționa și independent.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention uses in the same system greater natural energy resources to produce electricity. The system couples two cylindrical modules with different diameter: an aerial module that captures wind and solar power and a submerged module which captures hydropower. The aerial module has slots and deflectors with photovoltaic cells, which focus and direct the airflow to the blades located on the vertical axis. The submerged module has slots which direct the hydraulic power to the blades, on the same axis. The axis is provided with a movement decoupling system - the modules can operate independently.

INCDPM BUCURESTI

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Energie si mediu (Până în prezent invenția a fost aplicată la nivel de laborator, la scară mică - experimentările realizate in situ au condus la îmbunătățirea constructivă a modelului. Complexul ce poate fi aplicat în largul mărilor și al oceanelor, utilizează în sistem integrat trei surse naturale de producere a energiei, funcționarea acestuia fiind continuă zi/noapte și cu randament ridicat, indiferent de condițiile de mediu. Dezvoltarea pe verticală a complexului presupune amenajarea unor suprafețe mici, cu impact nesemnificativ asupra mediului acvatic.)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur în cadrul evenimentului Thailand Inventors Day in Bangkok, februarie 2017

4.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE RECUPERARE SELECTIVĂ A CROMULUI, FIERULUI ȘI ZINCULUI DIN NĂMOLURI PROVENITE DIN ACTIVITATEA DE ACOPERIRI METALICE, CU OBȚINEREA DE COMPUȘI UTILI
Denumirea invenției, în engleză	SELECTIVE RECOVERY PROCESS OF CHROMIUM, IRON AND ZINC FROM METAL PLATING SLUDGES BY OBTAINING USEFUL COMPOUNDS
Autor / autori	Iuliana Maria MĂRCUȘ, Mihaela Andreea MÎȚIU, Ileana MÎȚIU, DEÁK György Alexandru Anton IVANOV
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: A/00931/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeul constă în recuperarea selectivă a cromului, fierului și zincului din nămoluri provenite de la epurarea apelor uzate rezultate de la liniile de acoperiri metalice, precum și din alte nămoluri cu structură similară. Recuperarea cromului se realizează prin oxidarea nămolului în mediu puternic alcalin, precipitare sau reducere și precipitare a cromului pentru a obține pigmenți de crom. Recuperarea fierului se realizează după recuperarea cromului, prin solubilizarea turtei în mediu acid, urmată de oxidarea și precipitarea acestuia pentru a obține pigment de fier. Zincul este recuperat sub forma de hidroxid, prin precipitare din soluția filtrată după recuperarea fierului crescând valoarea pH-lui.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The process consists in the selective recovery of chromium, iron and zinc from sludge obtained from electroplating wastewater treatment or from other sludges with similar structure. The chromium recovery is performed by the sludge oxidation in a strong alkaline medium, chromium precipitation or reduction and precipitation in order to obtain chromium pigments. The iron recovery is performed after chromium recovery, by cake solubilization in acid medium followed by oxidation and its precipitation in order to obtain iron pigment. The zinc is recovered as zinc hydroxide by precipitation from the filtered solution after the iron recovery, by increasing the pH value.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Gestiunea deșeurilor periculoase
Distincții obținute la alte saloane	

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

## PENTRU SECURITATE MINIERA SI PROTECTIE ANTIEXPLOZIVA

### INCD INSEMEX PETROSANI

#### 1.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE REZOLVARE APRIORI A UNEI REȚELE DE AERAJ AFECTATĂ DE UN FENOMEN DE EXPLOZIE
Denumirea invenției, în engleză	APRIORI SOLVING METHOD FOR A VENTILATION NETWORK AFFECTED BY AN EXPLOSION PHENOMENON
Autor / autori	dr. ing. Doru Cioclea – cercetator stiintific gradul I – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. George Artur Găman - cercetator stiintific gradul I – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Constantin Lupu – cercetator stiintific gradul I – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Emilian Ghicioi – cercetator stiintific gradul I – INCD INSEMEX Petroșani drd. ing. Ion Gherghe – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani drd.ing. Florin Rădoi – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Cristian Tomescu – cercetator stiintific gradul II – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Vlad Mihai Păsculescu – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani drd. ing. Marius Morar – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție A 2014 00953
Scurtă prezentare, în limba română	Metoda de rezolvare apriori a unei rețele de aeraj afectată de un fenomen de explozie, propusă prin invenție, are la bază determinarea repartiției debitelor de aer la nivelul unei rețele de aeraj după producerea unei explozii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The apriori method for solving a ventilation network affected by an explosion phenomenon, proposed through invention, is based on determining the air flow distribution on the ventilation network, after the occurrence an explosion.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	In cadrul industriei miniere
Distincții obținute la alte saloane	

#### 2.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE RESTABILIRE A UNEI REȚELE DE AERAJ AFECTATE DE O EXPLOZIE PE BAZA TRASEELOR CRITICE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR RESTORING A VENTILATION NETWORK AFFECTED BY AN EXPLOSION, BASED ON CRITICAL PATHWAYS
Autor / autori	dr. ing. Doru Cioclea – cercetator stiintific gradul I – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. George Artur Găman - cercetator stiintific gradul I – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Constantin Lupu – cercetator stiintific gradul I – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Emilian Ghicioi – cercetator stiintific gradul I – INCD INSEMEX Petroșani drd. ing. Ion Gherghe – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani drd. ing. Emeric Chiuzan – cercetator stiintific – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Cristian Tomescu – cercetator stiintific gradul II – INCD INSEMEX Petroșani drd. ing. Corneliu Boantă – cercetator stiintific – INCD INSEMEX Petroșani drd. ing. Marius Cornel Șuvar – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Vlad Mihai Păsculescu – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

## PENTRU SECURITATE MINIERA SI PROTECTIE ANTIEXPLOZIVA

### INCD INSEMEX PETROSANI

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție A 2015 00163
Scurtă prezentare, în limba română	Metoda de restabilire a unei rețele de aeraj afectate de o explozie pe baza traseelor critice, propusă prin invenție, are la bază stabilirea traseelor critice pe baza gradelor de urgență la nivelul unei rețele de aeraj după producerea unei explozii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The method for restoring a ventilation network affected by an explosion, based on critical pathways, proposed through the invention is based on determining the critical paths depending on emergency levels for a ventilation network after the occurrence of an explosion.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	In cadrul industriei miniere
Distincții obținute la alte saloane	

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	STAND PENTRU DETERMINAREA LIMITELOR DE EXPLOZIE PENTRU VAPORII LICHIDELOR INFLAMABILE
Denumirea invenției, în engleză	EXPERIMENTAL SET-UP FOR THE DETERMINATION OF THE EXPLOSION LIMITS OF FLAMMABLE LIQUIDS VAPOURS
Autor / autori	drd. chim. Maria Prodan – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. George Artur Găman - cercetator stiintific gradul I – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Emilian Ghicioi – cercetator stiintific gradul I – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Constantin Lupu – cercetator stiintific gradul I – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Doru Cioclea – cercetator stiintific gradul I – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Vlad Mihai Păsculescu – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani ing. Dan Gabor – asistent cercetator stiintific – INCD INSEMEX Petroșani drd. ing. Nicolae Vlasin – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani dr. ing. Adrian Jurca – cercetator stiintific gradul II – INCD INSEMEX Petroșani drd. ing. Andrei Szollosi Moța – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani drd. ing.chim. Irina Nălboc – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani drd. ing. Marius Cornel Șuvar – cercetator stiintific gradul III – INCD INSEMEX Petroșani
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție A 2016 00750
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un stand pentru determinarea limitelor de explozie pentru vaporii lichidelor inflamabile, respectiv limita inferioară de explozie (LIE) și limita superioară de explozie (LSE), stand care permite înregistrarea presiunii de explozie și la care procesele de realizare a vaporilor din lichid, a amestecului omogen aer-vapori și cel de ardere rapidă, se desfășoară toate într-un vas de explozie termostatat la temperatura de fierbere a lichidului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an experimental set-up for the determination of the explosion limits of flammable liquids vapors, namely the lower explosion limit (LEL) and the upper limit of explosion (LSE). The equipments from the experimental set-up allow the recording of several processes: the explosion pressure, the vaporization of the liquid,

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

## PENTRU SECURITATE MINIERA SI PROTECTIE ANTIEXPLOZIVA

### INCD INSEMEX PETROSANI

	the homogeneous air-vapor mixture and the combustion, that take place in a controlled temperature vessel at the boiling point of the liquid.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Cunoașterea acestor limite de explozie este utilă pentru elaborarea măsurilor tehnico-organizatorice de protecție la explozie pentru activitățile industriale la care se procesează, stochează sau utilizează lichide inflamabile, care pot crea atmosfere potențial explozive.
Distincții obținute la alte saloane	

#### 4.

Denumirea invenției, în limba română	STAND PENTRU CERCETAREA IMAGISTICĂ A EXPLOZIILOR DE GAZE
Denumirea invenției, în engleză	TEST BENCH FOR IMAGERY RESEARCH OF GAS EXPLOSIONS
Autor / autori	Drd. ing. Nicolae-Ioan Vlasin - Cercetător Științific gr. III – INCD INSEMEX Petroșani Dr. ing. George Artur Găman – Cercetător Științific gr. I – INCD INSEMEX Petroșani Dr. ing. Emilian Ghicioi – Cercetător Științific gr. I – INCD INSEMEX Petroșani Dr. ing. Constantin Lupu – Cercetător Științific gr. I – INCD INSEMEX Petroșani Dr. ing. Vlad Mihai Păsculescu – Cercetător Științific gr. III – INCD INSEMEX Petroșani Dr. ing. Daniel Pupăzan – Cercetător Științific gr. II – INCD INSEMEX Petroșani Drd. chim. Maria Prodan – Cercetător Științific gr. III – INCD INSEMEX Petroșani Dr. ing. Angelica Nicoleta Călămar – Cercetător Științific gr. II – INCD INSEMEX Petroșani Dr. ing. Doru Cioclea – Cercetător Științific gr. I – INCD INSEMEX Petroșani Drd. ing. chim. Irina Nălboc – Cercetător Științific gr. III – INCD INSEMEX Petroșani Drd. ing. Marius Cornel Șuvar – Cercetător Științific gr. III – INCD INSEMEX Petroșani Ing. Gheorghe-Daniel Florea – Asistent de cercetare științifică – INCD INSEMEX Petroșani
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție A 2016 00788
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un stand pentru cercetarea imagistică a exploziilor amestecurilor aer-gaze inflamabile, care permite înregistrarea fenomenelor de aprindere și evoluție a combustiei (dezvoltarea frontului de flacără) cu ajutorul unei camere de mare viteză (mai mult de 30000 cadre pe secundă), utilizând o cameră de explozie paralelipipedică integral transparentă, cu dimensiunile de până la 110 x 8 x 8 cm, intercalată într-un montaj special de oglinzi plane cu dimensiunile maxime de 140 cm, deformate mecanic controlat în plan orizontal, respectiv vertical, pentru obținerea distanțelor focale pentru utilizarea tehnicii Schlieren (vizualizarea optică a frontierei dintre densitățile diferite ale fluidelor), cu o sursă de lumină cilindrică cu incandescență, cu monitorizarea presiunii interioare, cu inițierea exploziei cu scânteie electrică (inductivă sau capacitivă).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a test bench for imagery research of air-flammable mixtures explosions, providing the possibility to record the ignition and evolution of the combustion phenomena (flame front development) using a high-speed camera (over 30000 fps) using a fully transparent parallelepipedic explosion chamber, with dimensions up to 110 x 8 x 8 cm, interlaced in a special assembly of plane mirrors with

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

## PENTRU SECURITATE MINIERA SI PROTECTIE ANTIEXPLOZIVA

### INCD INSEMEX PETROSANI

	<p>maximum dimensions of 140 cm, which are controlled mechanically deformed horizontally and vertically in order to obtain the focal length for using the Schlieren technique (optical visualization of the boundary between various densities of fluids), with a cylindrical incandescent light source, with internal pressure monitoring, with the initiation of the explosion using an electrical spark (inductive or capacitive).</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Problema pe care o rezolvă invenția constă în: înlăturarea dezavantajelor standurilor cunoscute, legate de porțiunea limitată a ferestrelor transparente din tuburile de șoc metalice, de sursa de lumină punctiformă, de oglinzile concave nereglabile focal limitate dimensional, de vizualizarea parțială a evoluției exploziei (doar la nivelul ferestrelor). Cunoașterea evoluției frontului de flacără a exploziei, de la inițiere, pe traseul camerei transparente de explozie, până la eșaparea gazelor de ardere în atmosferă, precum și a presiunilor dezvoltate de explozie, oferă informații extrem de utile pentru cercetarea fenomenelor exploziilor, pentru înțelegerea mecanismelor de aprindere și propagare a acestora în medii controlate (la diverse concentrații de gaze, în stare liniștită sau turbulentă a amestecului exploziv), precum și pentru calibrarea simulărilor computerizate ale exploziilor de gaze inflamabile.</p>
Distincții obținute la alte saloane	



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE SI INCERCARI PENTRU ELECTROTEHNICA  
ICMET - CRAIOVA**

**1.**

Denumirea invenției, în limba română	TRANSFORMATOR DE BANDĂ LARGĂ CU SENSIBILITATE VARIABILĂ FUNCȚIE DE FRECVENȚA SEMNALULUI DE MĂSURAT
Denumirea invenției, în engleză	BROADBAND TRANSFORMER WITH VARIABLE SENSITIVITY DEPENDING ON THE FREQUENCY OF THE MEASURED SIGNAL
Autor / autori	Prof. dr. ing. Andrei MARINESCU - ICMET Craiova, ing. Ionel DUMBRAVĂ - ICMET Craiova, prof. dr. ing. Lucian MANDACHE - Universitatea din Craiova
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet A/00929 / 28.11.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la realizarea unui transformator de curent de bandă largă a cărui sensibilitate să se modifice automat în funcție de frecvența curentului de măsurat. Transformatorul de curent de bandă largă cu sensibilitate variabilă în funcție de frecvența curentului de măsurat, conform invenției, dispune de un circuit cu impedanța variabilă în funcție de frecvență, conectat în paralel pe una din ieșirile în tensiune ale transformatorului, prin care se reduce sensibilitatea acestuia pentru un domeniu de frecvențe joase prestabilite, astfel realizat încât sensibilitatea sa nominală la frecvențele înalte din domeniul de măsurare al transformatorului să rămână neschimbată.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent refers to achieving a broadband current transformer whose sensitivity may change automatically depending on the frequency of the measured current. The broadband current transformer with sensitivity variable depending on frequency of the current to be measured, according to the paper, has a circuit with the impedance variable depending on the frequency, connected in parallel to one of the output voltage of the transformer, which reduces its sensitivity for a predetermined low frequency range, designed so that its nominal sensitivity to high frequencies in the measurement range of transformer remained unchanged.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	În aplicații din electronica de putere, tehnica acceleratoarelor de particule, tehnica încercărilor electrice, compatibilitatea electromagnetică etc.
Distincții obținute la alte saloane	

**2.**

Denumirea invenției, în limba română	METODA SI ECHIPAMENT PENTRU COMANDA NUMERICA SI CONTROLUL ACTIONARILOR ELECTRICE MULTI-MOTOR CU RECUPERAREA ENERGIEI DE FRANARE, UTILIZATE LA INSTALATIILE DE EXTRACTIE DE MARE CAPACITATE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD AND EQUIPMENT FOR DIGITAL CONTROL OF MULTI-MOTOR ELECTRICAL DRIVES WITH BRAKING ENERGY RECOVERY, USED FOR HIGH CAPACITY EXTRACTION PLANTS
Autor / autori	Ing. Adrian HUREZEANU - Cesi Automation Craiova; dr. ing. Marcel NICOLA - ICMET Craiova, ing. Florin VELEA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet: A 2016 00749 / 24.10.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Echipamentele rezultate sunt destinate actionarilor industriale multi-motor unde este necesara sincronizarea turatiei motoarelor (cuplaj rigid intre motoare) sau sincronizarea cuplului dezvoltat de motoare (cuplaj flexibil intre motoare). De asemenea, pentru aplicatii cu dinamica ridicata (accelerari si franari foarte rapide ale motoarelor), energia rezultata in procesul de franare este recuperata in rețeaua industrială folosind un invertor a carui iesire este sincronizata cu rețeaua trifazata.

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE SI INCERCARI PENTRU ELECTROTEHNICA  
ICMET - CRAIOVA**

	Astfel, nu se mai folosesc unitati de franare rezistiva, eliminandu-se limitarile impuse de rezistentele de franare (incalzire excesiva, intrerupere, variatii ale valorii, etc.)
Scurtă prezentare, în limba engleză	The equipment is designed for industrial multi-motor drive applications that have to synchronize the motors' speed (motors are connected through a rigid coupling) or to synchronize the motors' torque output (motors are connected through a flexible coupling). For high dynamic applications (high acceleration and high braking speeds), the resulted energy is regenerated to the industrial power grid by using an inverter that has the output synchronized to the thee-phase power grid. This means that there is no need for resistive braking units, thus eliminating all the draw-backs that braking resistors pose (excessive heating, continuity failure, value fluctuations, etc.)
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Actionari industriale (industria, chimica, metalurgica, extractiva, etc.)
Distincții obținute la alte saloane	



1.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A ADSORBANTULUI CARBONIC DERIVAT DIN CENUȘĂ ȘI ADSORBANTUL CARBONIC ASTFEL OBȚINUT
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS OF MANUFACTURE OF THE CARBON ADSORBENT DERIVED FROM FLY ASH AND CARBON ADSORBENT THEREOF
Autor / autori	Elena David, Ioan Stefanescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet RO nr. 130831/30/12/2016
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Inventia se refera la un proces de obtinere a unui adsorbant derivat din fractia de carbon nears, continuta in cenusa zburatoare si la adsorbantul carbonic astfel obtinut si modificat chimic la suprafata pentru a-i creste capacitatea de captare a CO2 sicare poate fi utilizat în procesele de control al poluarii mediului prin emisii de gaze de ardere sau pe scara mai larga in procese de separare solid-gaz.</p> <p>Noutatea</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea deseului solid format din fractia de carbune nears continuta in cenusa zburatoare pentru a obtine sorbenti carbonici selectivi;</li> <li>• Metoda de crestere a volumului de pori si a ariei de suprafata a fractiei de carbune nears;</li> <li>• Metoda de crestere a selectivitatii fata de dioxidul de carbon a sorbentului carbonic rezultat</li> </ul> <p>Sorbentul carbonic obtinut</p> <p>Solutia de proiectare pentru captarea dioxidului de carbon din gazele de ardere cu utilizarea adsorbantilor carbonici obtinuti;</p> <p>Avantaje</p> <p>Indeparteaza efectul negativ de poluare a mediului; utilizeaza un proces simplu; se obtin cu un consum redus de energie; utilizeaza numai deseuri ca materie prima , constand in fractia de carbon nears din cenusa; adsorbantii obtinuti retin CO2 de la temperatura camerei la 800C sau chiar la 1000C , prin combinarea procesului de adsorbție fizica si chimica; adsorbantii obtinuti se regenereaza usor prin incalzire in curent de azot la 800C; sunt stabili termic; prezinta capacitate de adsorbție ridicata pentru CO2 la 800C sau peste; metoda de obtinere indeparteaza stagiul initial de carbonizare, care este deja realizat in timpul procesului de combustie al carburinei; contribuie la un management efficient al deseurilor cum sunt cenurile zburatoare; reduce costul de productie a adsorbantului carbonic ; recicleaza un deșeu periculos pentru mediu</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for obtaining of a sorbent derived from unburned carbon fraction, contained in fly ash and at the carbon sorbent obtained with the surface chemically modified to increase its capacity to capture CO2 that can be used in control processes of environmental pollution by gas emissions resulted from fuel combustion or more widely in gas-solid separation processes.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	In protectia mediului; reciclarea deseurilor; producerea de energie curata; producerea de materiale selective; tehnologii de separare si purificare gaze; producerea de amendament pentru sol etc.
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	TEHNOLOGIE DE REALIZARE A CATOZILOR BATERIILOR DE TIP LI-ION CU DENSITATE ENERGETICA RIDICATA
Denumirea invenției, în engleză	CATHODE MANUFACTURING TECHNOLOGY FOR HIGH ENERGY DENSITY LI-ION BATTERIES
Autor / autori	dr. ing. Ramona Mihaela Buga, ing. Ovidiu Mihai Balan, dr. fiz. Stanica Enache, dr.ing. Constantin Bubulinca, dr. chim. Silviu Laurentiu Badea, ing. Alin-Mugurel Chitu, dr. fiz. Mihai Varlam, dr. chim. Vasile Stanciu, prof. univ. dr. Ioan Stefanescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de inventie nr. A 2016 00434
Scurtă prezentare, în limba română	O cautare rapida pe ScienceDirect sau pe orice alta baza de date, conduce la concluzii importante privind activitatile de cercetare pe sisteme similare, cu deosebirea utilizarii unor catodzi cu suprafete mici (2cm <sup>2</sup> ), in timp ce bateriile standard 18650 (cu suprafata catozilor de ~700cm <sup>2</sup> ) este slab documentata sau chiar inexistentă. Motivul este simplu - rescalarea, deosebit de importanta in cercetarea din industrie si design. Suprafetele mici ale sunt usor de produs, iar rezultatele sunt reproductibile, in timp ce performanta bateriilor de tip 18650 este greu de reprodus. Obiectul principal al acestui brevet consta in realizarea unui nou tip de catodzi pe baza de LiMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> , a carui structurade tip spinel organizata intr-o retea 3D impreuna cu materialul carbonic contribuie la imbunatatireaporozitatii si scaderea rezistentei interne a bateriei. Evaluarea privind durata de viata a catozilor indica o eficienta coulombica excelenta, stabilitate termica si retentie a capacitatii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	If we do a search on ScienceDirect or on any other data base, we would be overwhelmed by the amount of work on similar systems, with the difference that the work is carried out mainly on much smaller batteries(2cm <sup>2</sup> cathodes)rather than on 18650 with>700cm <sup>2</sup> and this is why work on 18650 batteries is not well documented. The reason for that is the upscaling problem, when going from small to large scale, which is an essential step in industry research and design. The small batteries are easier to produce and the results are highly reproducible, whereas the performance of the 18650 ones is hard to maintain.The main objective of this patent is new type of cathodes based on LiMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> , whose spinel structure, organized in a 3D framework together with AcetyleneBlack act to increase the electrodes porosity and to lower the battery internal resistance.The lifetime assessment indicate that our cathodes exhibit excellent coulombic efficiency, thermal stability, and capacity retention.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

## PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE

### INCDTIM CLUJ-NAPOCA

#### 1.

Denumirea invenției, în limba română	ANTENĂ DE BANDĂ LARGĂ ȘI ANTENĂ REDRESOARE REALIZATĂ CU ACEASTĂ ANTENĂ PENTRU COLECTAREA ELECTROSMOGLUI ȘI CONVERSIA LUI ÎN ENERGIE ELECTRICĂ
Denumirea invenției, în engleză	BROADBAND ANTENNA AND RECTENNA MADE WITH THIS ANTENNA FOR ELECTROSMOG COLLECTION AND CONVERSION TO DC ELECTRICAL ENERGY
Autor / autori	dr.ing. Emanoil Surducan, dr.ing. Vasile Surducan, dr. Camellia Neamtu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet: A 00553/2.08.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o antenă de bandă largă și un dispozitiv, antenă redresoare, compus din antena conectată la un convertor de câmp electromagnetic în energie electrică de curent continuu (DC). Antena propusă de această invenție permite recepția câmpului electromagnetic din domeniul de frecvențe 800MHz -13 GHz, iar antena redresoare construită pe baza antenei, permite colectarea și conversia electrosmogului în energie electrică de curent continuu DC. Electrosmogul este definit ca totalitatea emisiilor de câmp electrosmagnetic în mediul ambiant produse de aplicații tehnice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a broadband antenna and a device, rectenna composed of the antenna connected to a converter of the electromagnetic field in DC electric current . The proposed antenna of this invention allows reception of electromagnetic field frequency range 800MHz -13 GHz. The rectenna based on this antenna enables the collection and conversion of the electrosmog into DC electricity. The electrosmog is defined as the entire electromagnetic emissions in the environment generated by the technical applications.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

#### 2.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE ÎNCĂLZIRE CU MICROUNDRE
Denumirea invenției, în engleză	MICROWAVE HEATING DEVICE
Autor / autori	(RO) dr.ing. Emanoil Surducan, dr.ing. Vasile Surducan, dr. Camellia Neamtu (FR) ) dr.ing. Angela Limare, dr. Erika DiGiuseppe
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet european : EP14305749.5 / 20.05.2014 Brevet internațional : WO2015/177244_A1, 20.11.2015 Cerere de brevet național (OSIM) : A 00853/18.11.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv de încălzire cu microundre alcătuit din generator, cavitatea de tratament și un cristal fonic de microundre pentru omogenizarea radiației de microundre în incinta de tratament și în proba supusă tratamentului termic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a microwave heating device made up of the generator, the treatment cavity and a microwave photonic crystal to mix the microwave radiation in the treatment chamber and in the sample subjected to the heat treatment.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Tratamente neconvenționale de încălzire în : alimentație, tratamente chimice, geologie–modelări experimentale, etc.; Prototip (2 buc.) utilizate la INCDTIM-Cluj

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

## PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE

### INCDTIM CLUJ-NAPOCA

	Napoca, si IGP Paris, Franța cadrul proiectului bilateral RO-FR : UEFISCDI -1-RO-FR /2011-2015, ANR-11-IS04-0004/2011-2015
Distincții obținute la alte saloane	

#### 3.

Denumirea invenției, în limba română	AUTOMAT MOBIL PENTRU MICRO-IRIGARE CU MĂSURAREA UMIDITĂȚII SOLULUI ȘI FUNCȚIONARE AUTONOMĂ
Denumirea invenției, în engleză	AUTOMATED SYSTEM FOR MICRO-IRRIGATION WITH SOIL MOISTURE MEASUREMENT AND AUTONOMOUS OPERATION
Autor / autori	dr.ing. Vasile Surducan, dr.ing. Emanoil Surducan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet national (OSIM): A 00654/16.09.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un automat mobil și autonom pentru irigarea solului, alimentat cu apă dintr-o butelie reciclabilă de tip PET 4-10l și cu energie electrică de la o celulă solară ce încarcă acumulatori. Conform invenției automatul conține: un element de execuție ce alimentează cu energie o micropompă ce distribuie apa în sol la fiecare comandă primită din senzorul de umiditate al solului, senzor ce poate fi programat ca să măsoare umiditatea solului sau adâncimea de imersie într-un lichid, să transmită wireless informația măsurată (umiditate, adâncime, temperatură) și să semnalizeze optic cu un LED un prag de umiditate reglat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent relates to a mobile and autonomous device for soil irrigation which is supplied with water from a recycled 4-10l PET and with electricity from a solar cell which charge some accumulators. According to the invention, the device contains: an automation who supplies with electricity a micro-pump that distributes the water in the soil each time the moisture sensor drives it, a sensor which can be programmed to measure either the soil moisture or an immersion length in a liquid, to send wireless the measured data (soil moisture, depth, temperature) and to display on an LED a preset moisture threshold.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	A fost realizată o serie mică de 8 buc. utilizate la INCDTIM-Cluj Napoca, în cadrul proiectului PN 16 30 01 02; 19N/2016.
Distincții obținute la alte saloane	

#### 4.

Denumirea invenției, în limba română	INCINTA CU MEDIU INERT PENTRU DIAGNOZA SI OPTIMIZAREA GRILELOR-ELECTROD DE ACUMULATOR
Denumirea invenției, în engleză	INERT ENCLOSURE FOR THE DIAGNOSTICS AND OPTIMIZATION OF ACCUMULATOR ELECTRODE GRIDS
Autor / autori	dr. Cristian Morari, dr. Cristian Tudoran, dr. Adrian Bot
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00799 din 07-11-2016

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

## PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE

### INCDTIM CLUJ-NAPOCA

Scurtă prezentare, în limba română	<p>Inventia se refera la un dispozitiv utilizat in cadrul procedului de determinare a distributiei densitatii de curent in grilele-electrod ale surselor electrochimice de putere (acumuloare electrice) in vederea optimizarii structurii si geometriei fasciculelor conductoare din grila metalica.</p> <p>Rolul incintei descrise de prezenta inventie este generarea si mentinerea unui mediu inert in jurul celulei de acumulator cu scopul evitarii contactului acesteia cu oxigenul atmosferic (pentru evitarea declansarii reactiei de sulfatare), in acelasi timp facilitand trecerea radiatiei din spectrul IR in vederea captarii imaginilor cu camera de termoviziune pentru analiza difuzivitatii termice.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to a device used in the process of determining the distribution of the current density in the electrode grids of electrochemical power sources (electric accumulators) for optimizing the structure and geometry of the conductive beams in the metallic grid.</p> <p>The main role of the enclosure described in this invention is to generate and maintain an inert environment around the battery cell in order to avoid contact with the atmospheric oxygen (to avoid triggering the reaction of sulfation) while facilitating the passage of IR radiation in order to capture images with a thermal vision camera for analysis of thermal diffusivity.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Laboratoare de electrochimie (stadiu: model experimental de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

#### 5.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALATIE AUTOMATA PENTRU PURIFICAREA AVANSATA A APEI POTABILE CU NANOPARTICULE MAGNETICE SI PLASMA RECE
Denumirea invenției, în engleză	AUTOMATIC SYSTEM FOR THE ADVANCED PURIFICATION OF DRINKING WATER WITH MAGNETIC NANOPARTICLES AND COLD PLASMA
Autor / autori	dr. Cristian Tudoran, dr. Maria Stefan, dr. Nicoleta Tosa, dr. Ovidiu Pana, drd. Sergiu Macavei, dr. Adrian Bot
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00840 din 16-11-2016
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Inventia se refera la o instalatie automatizata utilizata pentru purificarea avansata a apei potabile.</p> <p>Instalatia se bazeaza pe utilizarea simultana a trei mecanisme de purificare:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) captura chimica de metale grele pe nanoparticule magnetice</li><li>2) distrugerea microorganismelor prin efect de fotocataliza</li><li>3) purificarea microbiologica a apei prin utilizarea efectelor plasmei reci de inalta frecventa.</li></ol> <p>Instalatia este destinata atat pentru scop de cercetare (laboratoare de microbiologie, biochimie, nanostiinte, etc.) cat si pentru utilizare directa in vederea obtinerii apei potabile cu o puritate ridicata.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to an automated installation used for the advanced purification of drinking water.</p> <p>The system is based on the simultaneous use of three purification mechanisms:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) chemical capture of heavy metals on magnetic nanoparticles</li></ol>

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

## PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE

### INCDTIM CLUJ-NAPOCA

	<p>2) destruction of microorganisms by photocatalysis effect</p> <p>3) microbiological purification of the water through the effects of high frequency cold plasma.</p> <p>The system is designed both for research purposes (for use in microbiology laboratories, biochemistry, nanosciences, etc.) and also for direct use, for the obtaining of high purity drinking water.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Laboratoare de microbiologie, biochimie, nanostiinte, utilizare privata (obtinerea apei ultrapure)</p> <p>(stadiu: model experimental de laborator)</p>
Distincții obținute la alte saloane	

#### 6.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ ȘI INSTALAȚIE DE RECICLARE A DIOXIDULUI DE SULF ȘI A OXIGENULUI ÎNTR-O INSTALAȚIE PENTRU PRODUCEREA IZOTOPULUI 15N PRIN SCHIMB IZOTOPIC ÎN SISTEMUL (NO, NO <sub>2</sub> )(G) – HNO <sub>3</sub> (S)
Denumirea invenției, în engleză	METHOD AND INSTALLATION FOR SULPHUR DIOXIDE AND OXYGEN RECYCLING ON 15N PRODUCTION PLANT BY 15N/14N EXCHANGE IN THE (NO,NO <sub>2</sub> )(G)-HNO <sub>3</sub> (S) SYSTEM
Autor / autori	dr. Damian Axente, dr. Ancuta Carmen Balla, dr. Mariana Cristina Marcu, dr. ing. Stefan Gergely
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet: A 2015/00114 OSIM
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă și instalație pentru reciclarea dioxidului de sulf și a oxigenului într-o instalație pentru producerea izotopului 15N prin schimb izotopic 15N/14N în sistemul (NO, NO <sub>2</sub> )(g) – HNO <sub>3</sub> (s) . Prezenta invenție se aplică în cazul producerii izotopului 15N prin schimb izotopic în sistemul oxizi de azot, în fază gazoasă – soluție de acid azotic. Metoda și instalația de reciclare a dioxidului de sulf și a oxigenului în instalația pentru producerea izotopului 15N prin schimb izotopic în sistemul menționat, conform invenției, se bazează pe reducerea acidului sulfuric la dioxid de sulf și oxigen și reciclarea acestora în instalația de separare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The method, according the invention, consists in the fact that the waste sulfuric acid from 15N production plant is concentrated by distillation to 96 - 98% and then thermal decoposed into sulfur trioxide and water vapor. That gaseous mixture passes through a catalyst bed in a tubular reactor, where sulfur trioxide is converted into sulfur dioxide and oxygen. The SO <sub>2</sub> and O <sub>2</sub> gaseous mixture is compressed at 15 atm, for SO <sub>2</sub> liquefaction and collection in order to be recycled on 15N production plant. The oxygen is also recycled on the nitric acid waste refluxer of the same 15N production plant.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniu de aplicare: In prezent instalația funcționează în cadrul centrului de cercetare pentru izotopi stabili ușori, situat în INCDTIM Cluj-Napoca, asigurând producția izotopului 15N.
Distincții obținute la alte saloane	



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE****PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE****INCDTIM CLUJ-NAPOCA****7.**

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV SI PROCEDEU PENTRU DETERMINAREA DISTRIBUTIEI DE CURENT IN GRILELE ELECTROD ALE SURSELOR ELECTROCHIMICE DE PUTERE
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE AND PROCEDURE FOR DETERMINING THE CURRENT DISTRIBUTION IN THE ELECTRODE GRIDS OF ELECTROCHEMICAL POWER SOURCES
Autor / autori	Cristian Ioan MORARI, Mihaela STREZA, Cristian Tudoran
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet: A/00745 din 20.10.2015 OSIM
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv si procedeu utilizat pentru determinarea distributiei densitatii de curent in grilele electrod ale surselor electrochimice de putere (acumulatoare electrice). Informatia care prezinta distributia densitatii de curent este obtinuta prin analiza numerica a caldurii disipate de grila electrod aflata in regim de descarcare in sarcina, cu ajutorul unei camere de termoviziune. Efectul intensitatii curentului asupra grilei metalice a electrodului se obtine prin deconvolutia caldurii totale generate, procesand numeric distributia temperaturii pe suprafata exterioara a acestuia. Datorita simplitatii si eficientei ridicate a metodei, inventia poate fi folosita pentru optimizarea geometriei grilelor electrod in cadrul proceselor de productie a surselor electrochimice de putere (productie in serie acumulatori electrici) cu efect asupra performantelor electrice, reducerea costului global de productie si protectia mediului inconjurator. Noutatea adusă de prezenta invenție constă în posibilitatea obținerii in timp real a distributiei densitatii de curent pe suprafata unei grile-electrod de acumulator si apoi a informatiilor necesare pentru optimizarea geometriei fasciculelor colectoare din structura metalica a acesteia in vederea optimizarii procesului de colectare si conductie a curentului generat in reactiile chimice din masa activa.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention describes a device and a method for determining the current density distribution in the electrode grills of electrochemical power sources (electric accumulators/batteries).The information which reveals the current density distribution is obtained by numerical analysis of the heat map dissipated by the electrode grid that is subjected to shock discharge current. The heat distribution map is recorded with the help of a I.R thermovision camera.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**8.**

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE PENTRU OBȚINEREA AUTOMATIZATĂ A PROBELOR OMOGENE DE ALIAJE
Denumirea invenției, în engleză	AUTOMATED SYSTEM FOR PRODUCING HOMOGENEOUS ALLOY SAMPLES
Autor / autori	Ioan MISAN, Alexandru BIRIS, Dan LUPU, Gabriel POPENECIU, Adrian BOT, Cristian TUDORAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet: A/00415 din 18.06.2015 OSIM



# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

## PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE

### INCDTIM CLUJ-NAPOCA

Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la o instalație automatizată pentru obținerea probelor omogene de aliaje. Instalația este destinată pentru utilizare în laboratoarele de cercetare din domeniul fizicii corpului solid, metalurgiei, științei materialelor sau chimiei și permite obținerea probelor de aliaje cu omogenitate ridicată chiar și pentru cazul în care componentele primare nu sunt perfect miscibile sau au puncte de topire extrem de ridicate.</p> <p>În mod uzual, omogenizarea masei de aliaj topit se produce prin intermediul curenților interni de convecție. Metoda se aplică cu succes dacă componentele primare ale aliajului sunt în formă de pulbere și sunt perfect miscibile [2], formându-se ușor o soluție solidă. Dacă componentele primare ale aliajului se prezintă sub forme diferite (granulație diferită, bucăți de dimensiuni mari, etc), în această situație, utilizarea exclusivă a curenților de convecție internă nu oferă o omogenizare satisfăcătoare a volumului probei. Pentru îmbunătățirea omogenizării se utilizează tehnica câmpurilor magnetice reciproc perpendiculare [3] generate cu ajutorul curenților alternativ sau continuu pulsati. Variația bruscă a orientării câmpurilor magnetice amintite are ca rezultat accelerarea momentană a componentelor aliajului, asistând astfel la omogenizare. Această metodă de omogenizare prezintă dezavantajul complexității ridicate a sistemului electric de comandă și a construcției electromagneților.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	The system described in this patent request was designed to be used in metallurgy, materials science, chemistry or solid state physics laboratories and enables the obtaining of metallic samples with high homogeneity even when the primary components of the alloy are not perfectly miscible, or they have extremely high melting points.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Instalația descrisă de prezenta invenție a fost dimensionată pentru a obține probe de aliaje necesare procesului de cercetare (volume de ordinul zecilor de grame), însă principiul de funcționare se poate aplica și în cazul unei instalații de dimensiune mare, destinată de exemplu microproducției.
Distincții obținute la alte saloane	

## 9.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM PORTABIL PENTRU OBTINEREA RAPIDĂ A COMBUSTIBILULUI BIO-DIESEL
Denumirea invenției, în engleză	PORTABLE SYSTEM FOR RAPID PROCESSING OF BIODIESEL FUEL
Autor / autori	Cristian Tudoran, Vasile Surducan, Emanoil Surducan, Dorin N. Dădârlat
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet nr. A/00833 din 07.11.2014
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Prezenta invenție se referă la un sistem portabil, automatizat, ce permite obținerea rapidă a combustibilului de tip biodiesel pornind de la un amestec primar de ulei vegetal și metanol, fără nevoia de a utiliza substanțe catalizatoare auxiliare. Sistemul propus de prezenta invenție se bazează pe un reactor de transesterificare asistat de plasmă rece, rolul catalizatorului fiind preluat de speciile moleculare active generate în volumul descărcării.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention presents an automated and portable system which allows the rapid processing of biodiesel fuel from a primary mixture of vegetable oil and methanol, without the need to use any kind of auxiliary catalytic substances.

# INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE

## PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE

### INCDTIM CLUJ-NAPOCA

	The system is based on a cold plasma assisted transesterification reactor, the active molecular species generated in the discharge replace the effects of the catalytic substances.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Dispozitivul poate fi utilizat în orice situație unde se impune obținerea rapidă și economică a unui combustibil de tip biodiesel (laboratoare de cercetare, microproducție privată), dar datorită posibilității de scalare a reactorului cu plasmă rece, sistemul poate fi utilizat și pentru producția de nivel industrial.
Distincții obținute la alte saloane	

COMOTI BUCURESTI

1.

Denumirea invenției, în limba română	TUN SPAȚIAL CU LUMINĂ CONCENTRATĂ DESTINAT PROTECȚIEI PĂMÂNTULUI CONTRA ASTEROIZILOR, PENTRU ALIMENTAREA CU ENERGIE SUPLIMENTARĂ A NAVELOR SPAȚIALE, STAȚILOR ORBITALE, SATELIȚILOR, PENTRU CURĂȚAREA SPAȚIULUI DE DEȘEURI ȘI PENTRU TERRAFORMAREA ALTOR PLANETE SAU SATELIȚI NATURALI DIN SISTEMUL SOLAR
Denumirea invenției, în engleză	SPATIAL CANNON WITH CONCENTRATED LIGHT FOR PROTECTION OF EARTH AGAINST ASTEROIDS, FOR FEEDING OF SPACECRAFT, ORBITAL STATIONS, SATELITES WITH ADDITIONAL POWER, FOR CLEANING OF SPACE BY DEBRIS AND FOR TERRAFORMING OF OTHER PLANETS AND NATURAL SATELLITES FROM SOLAR SYSTEM
Autor / autori	Constantin Sandu, Valentin Silivestru, Dan Brasoveanu, Octavian Anghel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrarea în curs de brevetare nr. A 2015 00639/04.09.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la tun cu lumină concentrată plasat în spațiu pe orbită circumsolară care colectează lumina solară pe care o concentrează și dirijează spre asteroizii ce pot intra pe traiectorii de coliziune cu Pământul sau către nave spațiale, stații orbitale, sateliți pentru alimentarea cu energie suplimentară sau către deșeurile de pe orbita Pământului pentru eliminarea acestora sau către suprafețele planetelor și sateliților naturali pentru terraformarea acestora. Funcție de aplicație, lumina concentrată de acest tun poate fi de câteva ori până la câteva mii de ori mai intensă decât radianța solară de la nivelul orbitei Pământului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Spatiul cosmic
Distincții obținute la alte saloane	

**1.**

Denumirea invenției, în limba română	MODELAREA ECONOMETRICĂ A FINANȚĂRII ACTIVITĂȚII INOVAȚIONALE ÎN REPUBLICA MOLDOVA
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Victoria GANEA, Alexandru STRATAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	OȘ nr.5332 din 12.04.2016
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**2.**

Denumirea invenției, în limba română	EVALUAREA OPORTUNITĂȚILOR DE IMPLEMENTARE A CAPITOLULUI VENTURE ÎN ACTIVITATEA INOVAȚIONALĂ A REPUBLICII MOLDOVA
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Victoria GANEA, Alexandru STRATAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	OȘ nr.5334 din 12.04.2016
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**3.**

Denumirea invenției, în limba română	INTENSIFICAREA ROLULUI ACTIVITĂȚII INOVAȚIONALE ÎN CREȘTEREA ECONOMICĂ PRIN ÎNTERMEDIUL VALORIFICĂRII EFICIENTE A ALOCAȚIILOR BUGETARE ÎN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII DIN REPUBLICA MOLDOVA
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Victoria GANEA, Ludmila COBZARI, Alexandru STRATAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	OȘ nr.5332 din 12.04.2016
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## DRAGOS-DAN MOREGA, SIMONA-GRETA NEMTOIU

1.

Denumirea invenției, în limba română	TERMOIZOLATIE CU PERLIT
Denumirea invenției, în engleză	THERMAL INSULATION WITH PEARL STONE
Autor / autori	DRAGOS-DAN MOREGA, SIMONA-GRETA NEMTOIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare in curs de brevetare A/00185/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta inventie se refera la o termoizolatie folosita la izolarea cladirilor. Termoizolatia, conform inventiei, este realizata prin prinderea de peretele cladirii a unor cadre de aluminiu, prinse prin dibluri de placajul OSB si de polistirenul expandat, peste care se aplica plasa si tencuiala. Spatiile libere dintre peretele cladirii si placajul OSB sunt umplute cu pulbere de perlit.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a thermal insulation for buildings. The thermal insulation, according to the invention, is achieved by fixing aluminum frames on the building walls, caught by dowels to the OSB plywood and expanded polystyrene, over which is applied mesh and plaster. Blank spaces between building's wall and OSB plywood are filled with pearl stone.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur la Salonul Euroinvent Iasi, 2016

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	VEHICUL ELECTRIC PLIABIL SI PORTABIL
Denumirea invenției, în engleză	FOLDABLE AND PORTABLE ELECTRIC VEHICLE
Autor / autori	dr. ing. Sorin SÎRBU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet: RO131213 (A2) / 30.06.2016 Brevet: US9567034 B2 / 14.02.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la un vehicul electric pliabil si portabil destinat transportului unei persoane, cu sistem integrat de comanda, control, monitorizare si semnalizare. Vehiculul electric, conform inventiei, este constituit dintr-un sasiu pliabil, un sistem de pliere a sasiului, o roata motoare in fata, o roata in spate, un ghidon pliabil, un sistem integrat de comanda, control, monitorizare si semnalizare, o frana mecanica la roata din spate, un sistem de suspensie la roata spate, un sistem de suspensie la roata din fata si o coloana de directie.
Scurtă prezentare, în limba engleză	A foldable and portable electric vehicle for the transport of a single person comprises a foldable chassis with a support plate, a folding system for folding the chassis, a front driving wheel, a rear wheel, a foldable handlebar, an integrated system of command, control, monitoring and signaling, a mechanical brake on the rear wheel, a suspension on the rear wheel and a suspension on the front wheel and a steering column.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Deplasarea ecologica, rapida si in siguranta a unei persoane in mediu urban (vehiculul electric pliabil si portabil se produce la scara industrială de catre NEXTROM INDUSTRIES S.R.L. CRAIOVA)
Distincții obținute la alte saloane	

# OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI (OSIM)

ROMANIA



Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM) - Romania 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 O.S.I.M. 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) - Romania

Str. Ion Ghica Nr.5 Sector 3, București

Tel.021.3060800-29; Fax:021.312.38.19;

e-mail: [office@osim.ro](mailto:office@osim.ro); site: [www.osim.ro](http://www.osim.ro)



## 1.

Denumirea invenției, în limba română	CROWDINVENT (WWW.CROWDINVENT.COM)
Denumirea invenției, în engleză	CROWDINVENT (WWW.CROWDINVENT.COM)
Autor / autori	Marius Rangu, Adrian Pampu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	<p>CrowdInvent este o platformă web de interacțiune socială pentru publicarea, dezbateră și tranzacționarea de idei, inovații și invenții.</p> <p><b>PUBLICAREA :</b> CrowdInvent menține în spațiul public o arhivă datată a întregului conținut publicat de către utilizatori și promovează interacțiunea între autorii de idei originale și potențiali beneficiari ai acestora. Proprietatea intelectuală a autorilor este protejată printr-un mecanism de partajare al accesului la informație și prin acorduri de confidențialitate directe între utilizatori.</p> <p><b>DEZBATEREA :</b> CrowdInvent promovează dezbateră conținutului publicat prin multiple instrumente de tip social media care permit interacțiunea directă între utilizatori.</p> <p><b>TRANZACȚIONAREA :</b> CrowdInvent oferă o platformă de negociere, divulgare a conținutului și angajament de plată de tip escrow payment, care oferă atât creatorilor de idei cât și cumpărătorilor un mecanism facil și securizat de tranzacționare.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>CrowdInvent is the social media platform where creative people publish, arguing and market their ideas, innovations and inventions.</p> <p><b>PUBLISHING:</b> CrowdInvent keeps a public dated archive of all items published here and promotes user interactions between authors and potential beneficiaries. Intellectual property is secured using a safe information sharing mechanism and is enforced by users' signing of non-disclosure agreements.</p> <p><b>ARGUMENTATIVE:</b> CrowdInvent promotes the debates regarding the published content by offering social media specific tools which allow direct user interactions.</p> <p><b>MARKETING:</b> CrowdInvent is a negotiation platform, content disclosure and escrow payment system, thus providing both idea creators and prospective buyers with an easy and secure trading mechanism.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Internet
Distincții obținute la alte saloane	

## SANIMED INTERNATIONAL IMPEX

1.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUSE DERMATO-COSMETICE ANTI-AGING COLLADERMA LUXURY
Denumirea invenției, în engleză	ANTI-AGING DERMO-COSMETIC PRODUCTS COLLADERMA LUXURY
Autor / autori	colectiv SANIMED INTERNATIONAL IMPEX
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: martie 2017
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Produsele dermato-cosmetice anti-aging Colladerma Luxury sunt bazate pe principiul beauty from inside . Noutatea absolută a produselor este reprezentată de documentarea și studiile de formulare întreprinse de echipa de specialiști pasionați din cadrul Institutului de Cercetare în Biotehnologi Avansate SANIMED, noutate ce s-a concretizat într-o soluție inovatoare pentru îngrijirea tenului.</p> <p>Produsele anti-aging Colladerma Luxury conțin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- peste 20 de principii active, naturale, cu puternic efect anti-aging;</li> <li>- mix bogat de vitamine: A, C, E și F;</li> <li>- ape florale și uleiuri organice.</li> </ul> <p>Toate ingredientele folosite au efect deosebit cosmetologic cu rezultate certificate din punct de vedere științific prin studiile in vivo și in vitro.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>Anti-aging dermo-cosmetic products Colladerma Luxury are based on the principle of beauty from inside. The absolute novelty of the product is the documentation and formulation studies undertaken by passionate team of specialists from the Institute of Research in Advanced Biotechnology SANIMED, novelty what has resulted in an innovative solution for skincare.</p> <p>The anti-aging products Colladerma Luxury contain:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- more than 20 natural active ingredients, with strong anti-aging effect;</li> <li>- mix of vitamins : A, C, E and F;</li> <li>- organic floral waters and oils.</li> </ul> <p>All the ingredients used have special cosmetological results and were certified by scientific studies in vivo and in vitro.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Tratamente dermato-cosmetice, anti-aging
Distincții obținute la alte saloane	

## S.C. HOFIGAL EXPORT-IMPORT S.A.

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS NATURAL FITOTERAPIC PENTRU AFECȚIUNI ALE VEZICII URINARE ȘI ALE TRACTULUI RENO-URINAR
Denumirea invenției, în engleză	PHYTOTHERAPIC NATURAL PRODUCT FOR DISEASES OF THE BLADDER AND RENO-URINARY TRACT
Autor / autori	Ștefan Manea, Cristina-Mihaela Luntraru, Viorica Tamaș, Gabriela Denisa Rizea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI a 201600769/31.10.2016
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Produs natural, fitoterapic, realizat ca supliment alimentar sub formă de capsule pentru afecțiuni ale vezicii urinare și ale tractului reno-urinar, cu importante proprietăți antiseptice, antiinflamatoare, analgezice, antioxidante și calmante, precum și imunostimulatoare.</p> <p>Este obținut printr-o tehnologie complexă în mai multe etape, folosind anumite extracte concentrate din plante cu conținut ridicat în compuși fitoterapici care asigură proprietățile menționate și eficienți în tratarea și ameliorarea suferințelor vezicii urinare și ale aparatului reno-urinar.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>Phytotherapeutic natural product, developed as a food supplement in capsule form for disorders of the bladder and reno-urinary tract with important antiseptic, anti-inflammatory, analgesic, antioxidant calming and immunostimulatory properties.</p> <p>It is achieved through a complex technology in several stages using certain concentrated herbal extracts with high content of phytotherapeutic compounds ensuring the mentioned properties and effective for treatment and relief of suffering bladder and reno-urinary tract.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	COMPLEX POLIENZIMATIC NATURAL PENTRU UZ UMAN SI VETERINAR-REDIGEST F
Denumirea invenției, în engleză	NATURAL POLIENZIMATIC COMPLEX FOR HUMAN AND VETERINARY USE –REDIGEST F
Autor / autori	Stefan Manea, Viorica Tamas, Andreea Cozea, Mihaela Neagu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CBI a 201600582/17.08.2016
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Produs fito-opoterapic sub forma de capsule cu continut bine echilibrat in principalele enzime de digestie pentru om si animale mici de companie, destinat reglarii disfuncțiilor digestive si protecției hepatobiliare pancreatice, si ale intregului aparat digestiv. Este realizat pe baza de cuticula de pe pipota de pui in asociere cu material vegetal bogat in enzime, prelucrat menajat pentru protectia acestor enzimelor si material vegetal cu rol hepato-stimulator regenerativ, coleretic colagog.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>Phito-opotherapeutic product in the form of capsules, containing well-balanced in the main digestion enzyme, for humans and small pets use, for regulating digestive disorders and hepato biliary pancreatic ducts protection, and at the entire digestive system. It is based on the cuticle of the gizzard of chicken in combination with enzyme-rich plant material, processed spared for the protection of these enzymes and plant material with hepato-stimulating regenerative role, choleric colagog.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate

## S.C. HOFIGAL EXPORT-IMPORT S.A.

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

1.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM ȘI METODĂ PENTRU ADAPTAREA INTELIGENTĂ A AMBIENTULUI LA NEVOILE UTILIZATORULUI
Denumirea invenției, în engleză	SYSTEM AND METHOD FOR INTELLIGENT ADAPTATION OF THE AMBIENT TO USER NEEDS
Autor / autori	Dan-Alexandru Chiuzbăian
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: A 2015 00501 / 13.07.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem și o metodă pentru adaptarea inteligentă a sistemului la nevoile utilizatorilor. Sistemul, conform invenției, este alcătuit dintr-o unitate (M) de management al unor dispozitive (D) inteligente, care are rol de comunicare, procesare, adaptare a preferințelor utilizatorilor identificați într-un spațiu considerat, și de comandă a dispozitivelor inteligente conectate, unul sau mai multe echipamente (Pu) portabile cu rol de semnalizare a prezenței utilizatorilor în spațiul ambiant, preluarea preferințelor și transmiterea acestora la unitatea (M) de management, în care dispozitivele (D) inteligente, care interacționează cu unitatea (M) de management, îi transmit acesteia continuu informații despre parametrii de funcționare și primesc de la acesta comenzi pentru satisfacerea preferințelor utilizatorilor, echipamentul (Pu) portabil având capacitatea de a porta baza sa de cunoștințe dintr-un spațiu(S'') ambiant inițial într-un alt spațiu (S''') ambiant dotat cu același tip de unitate (M) de management ca și spațiul inițial. Metoda, conform invenției, constă din etapele de recunoaștere de către unitatea de management a prezenței utilizatorilor, prin intermediul unui echipament portabil prevăzut cu amprentă unică de date, autorizare a accesului în urma unei decizii de acces ambiant, transmitere a unei liste de tipuri de dispozitive inteligente, transmitere la unitatea de management a unei liste de preferințe în concordanță cu starea utilizatorilor memorate într-o bază de cunoștințe anterioare și de hotărâre a comenzilor de acțiune pentru fiecare dispozitiv inteligent.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a system and a method for the intelligent adaptation of the system to user needs. According to the invention, the system is composed of a unit (M) managing certain smart devices (D), which serves as a way of communicating, processing and adapting user preferences, from a considered area, and control one or more smart devices that are connected and portable (Pu) and that signal the presence of users in the environment, gathering preferences and transferring them to management unit (M). The smart devices (D), interact with the management unit (M) by continuously forwarding the operating parameters and in exchange receive commands to satisfy user preferences. The portable (Pu) equipment has the ability to transfer its knowledge from an initial environment (S'') to a secondary location (S'''), environment equipped with the same type of management unit (M) as the initial space. The method, according to the invention, consists of the action from the recognition by the management unit, to connecting users via a portable device equipped with unique fingerprint data access authorization, following a decision to access the environment, transmitting a list of types of intelligent devices, transmitting a list of user preferences to the management unit, stored in a data base before activating each smart device.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domotica
Distincții obținute la alte saloane	

## SC REMIR SRL

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM STERILIZARE BANCNOTE SI MONEDE
Denumirea invenției, în engleză	STERILIZATION SYSTEM FOR BANK-NOTES AND COINS
Autor / autori	REMI RĂDULESCU, HORTENSIA RĂDULESCU, RAUL RĂDULESCU, RĂZVAN ALIN RĂDULESCU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00531 din data de 23.07.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Sistem sterilizare bancnote și monede a fost conceput să elimine bacteriile, virusuri, protozoare, mucegaiuri care se găsesc pe bani. Este alcătuit dintr-o casă de bani, care are în componență mai multe sertare, unde sunt depozitate bancnotele în poziția pe cant, monedele, un capac, pe care sunt montate un ansamblu de lămpi ultraviolete germicide cu emisie de ozon, un bloc automat care comandă aprinderea și stingerea lămpilor, prin intermediul unui releu de timp, un microcontact, un întrerupător manual, circuite electrice, racordate la o sursă de curent electric de 220V. La deschiderea capacului, blocul automat comandă stingerea lămpilor care vor fi programate de un releu să rămână aprinse câteva secunde sau chiar minute în funcție de rezistența microorganismelor la radiațiile UV germicide cu emisie de ozon.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a sterilization system for bank-notes and coins. It was designed to eliminate bacteria, viruses and other microorganisms from the surface of bank-notes and coins. The system consists of a strongbox, an ensemble of UV germicidal lamps with ozone production and an automatic block which controls the switch on and turn off of the lamps.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Invenția va fi folosită pentru sterilizarea monedelor și bancnotelor.
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de argint la Salonul de invenții Geneva, 2016, premiul special din partea Taiwanului la Salonul de invenții Geneva, 2016; Medalia de aur la Salonul de invenții INNOVA EUREKA, Bruxelles, 2016, premiul special din partea Poloniei la Salonul INNOVA Eureka, Bruxelles, 2016

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	CAPTATOR VERTICAL PENTRU ABSORBȚIA ȘI CONCENTRAREA RADIAȚIILOR SOLARE
Denumirea invenției, în engleză	VERTICAL COLLECTOR FOR ABSORPTION AND CONCENTRATION SOLAR RADIATIONS
Autor / autori	REMI RĂDULESCU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/ 00794/ 08.08.2011
Scurtă prezentare, în limba română	Folosit pentru prepararea apei calde și aer cald. Este alcătuit dintr-un tub din oțel, cupru, aluminiu, aripioare verticale, două plăci prin care se realizează efectul de seră, o oglinda semicirculară prin care radiațiile solare sunt focalizate în mai multe puncte a captatorului în plan vertical. Prin asocierea celor două soluții amintite, care se influențează în mod reciproc, apar, efecte noi mult amplificate, în urma cărora se obțin performanțe tehnice superioare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Is used to prepare warm water and air warm..It consists of a steel pipe, copper, aluminium vertical little wings, two plates for achieving the greenhouse effect, a semicircular mirror which focuses the solar radiations in several points of the vertical collector through the two collect solutions, mentioned above, which are mutual

## SC REMIR SRL

	influenced generating new much amplified effects thus resulting high technical performances.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Invenția va fi folosită pentru prepararea apei calde la societăți comerciale, case familiale, case de vacanță, baze de agrement, încălzirea apei în piscine și încălzirea aerului utilizat la uscarea fructelor, legumelor, la încălzirea aerului din ciupercării, silozuri etc.
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur la Salonul International de Inventii si Inovatii "Traian Vuia" Timisoara



# S.C. SETICO SRL

## TIMISOARA

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU SI DISPOZITIV PENTRU OBTINEREA MICRO SI NANOGELURILOR PE BAZA DE SILICATI ALCALINO-PAMANTOSI
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Daniela Jumanca, Atena Galuscan, Florin Borcan, Serban Florita, Cristina Dehelean, Zeno Florita
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de inventie: RO nr. 128480 din 26.02.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se refera la un dispozitiv si procedeu continuu pentru obtinerea micro si nanogelurilor pe baza de silicati alcalino-pamantosi, caracterizat prin aceea ca reactia se desfasoara in jet de gaz portant intre o solutie apoasa de silicat alcalin si o solutie a unei sari hidrosolubile pe baza de magneziu, calciu sau bariu, intrun reactor monotubular echipat cu doua amestecatoare statice sub forma de "aerodina lenticulara convex-concava". Reactia de precipitare se desfasoara in pelicula laminara de fluide care se deplaseaza pe suprafata convexa a aerodinei ("efectul Coanda") iar depresiunea create pe suprafata concave determina recircularea unei fractiuni importante din produsii de reactie spre intrarea in reactor. In acest mod se realizeaza perfectarea unei reactii intrun reactor integro-diferential cu productivitate ridicata si control riguros al granulometriei micro si nanoparticulelor de silicati alcalino-pamantosi.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	EMULSIE ANTIADZIVA PE BAZA DE DERIVATI AI GLYCEROLULUI PENTRU TRATAREA COFRAJELOR DESTINATE TURNARII PROFILELOR DIN BETON SI BETON ARMAT
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	ing. chim. Corina Eugenia Florita
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Agent de decofrare pentru toate tipurile de cofraje din lemn, materiale plastic sau metal. Acesta este un produs lavabil cu jet de apa de pe suprafata si din porii lemnului astfel incat cofrajele din lemn utilizate pentru fundatiile cladirii pot fi utilizate pentru executia astitialului si pot fi ignifugate . Se poate utiliza si pentru ungerea matritelor folosite la injectarea materialelor plastic , dupa testarea prealabila. Inainte de aplicare, solutia se dilueaza cu apa curata in raport volumetric de pana la 10:1. Amestecul se realizeaza prin omogenizarea cu ajutorul unui mixer. Emulsia rezultata este stabila timp de peste 72 ore de la preparare. Aplicarea se poate face prin pulverizare sau pensulare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Produsul nu polueaza mediul ambiant fiind biodegradabil in totalitate. Produsul nu este coroziv.

**S.C. SETICO SRL**

**TIMISOARA**

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

# S.C. SUDOTIM AS S.R.L.

## TIMISOARA

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	VERGEA PENTRU BRAZARE DIN ALIAJ DE ARGINT, CU ÎNVELIȘ DEZOXIDANT
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO125835/30.07.2012
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la o vergea ecologică, folosită la lipirea unor materiale de același tip sau similare, supuse în exploatare la solicitări complexe, inclusiv cu vibrații și care asigură un randament ridicat de depunere. Vergea din aliaj de argint, cu înveliș dezoxidant depus prin extruziune, ce conține adaosuri de pulberi din aliaje ecologice de argint de același tip cu miezul metalic al vergelei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Fabricația verzelelor de uz general pentru brazare cu aliaje de argint, cu randament ridicat.
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	ELECTROD DIN BRONZ CU ALUMINIU CU ÎNVELIȘ COMPOZIT
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO125856/30.08.2012
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un electrod din bronz cu aluminiu, cu înveliș compozit, de tipul: 81%Cu, 8%Al, 5%Ni, 5%Fe, 1%Mn, cu rezistență ridicată la uzură de abraziune, coroziune și cavitație, destinat recondiționarea pieselor turnate din bronzuri de tip CuNiAl, solicitate, în exploatare, la uzură de abraziune, combinată cu coroziune și cavitație.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Remanierea elicelor navale supuse la cavitare în exploatare.
Distincții obținute la alte saloane	

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	BLINDAJ ANTIUZURĂ ȘI PROCEDEU DE FABRICAȚIE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO125760/30.12.2011

## S.C. SUDOTIM AS S.R.L.

### TIMISOARA

Scurtă prezentare, în limba română	Blindaj antiuzură cu autoprotecție la uzare de abraziune combinată cu coroziune la temperaturi de până la 3500C și la un procedeu de fabricație a blindajului din plăci de oțel termorezistent, prin încărcarea prin sudarea pe suprafața acestuia, în cavități cu geometrie romboidală, a unor depuneri din aliaje de tipul 71%Fe–25%Cr–2,5%C–1%Mo–0,5%V.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Fabricația elementelor de protecție la uzare, din componența cuptoarelor de tratament termic, și a conveioarelor de transport a materialelor supraîncălzite.
Distincții obținute la alte saloane	DIPLOMA si Medalia de aur, EUROINVENT 2012, Iași,

#### 4.

Denumirea invenției, în limba română	VERGEA PENTRU BRAZARE DIN ALIAJ DE ARGINT, CU ÎNVELIȘ DEZOXIDANT ȘI CU HIGROSCOPICITATE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO125836/30.01.2013
Scurtă prezentare, în limba română	Vergea pentru brazare, din aliaj de argint, cu înveliș dezoxidant și cu higroscopicitate redusă, ecologică, cu randament ridicat de depunere, destinată realizării îmbinărilor de materiale de același tip cu miezul vergelei sau similare. Vergea de brazare, utilizată în procesele de brazare a îmbinărilor cu rosturi capilare adânci, care se realizează cu materiale cu fluiditate ridicată. În scopul asigurării unei higroscopicități reduse a învelișului și al unui randament ridicat de depunere, amestecul este format din frită (sticlă) borică pulverulentă în proporție de 35±10%, frită (sticlă) fluorică în proporție de 20±10% din masa învelișului dezoxidant.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Fabricarea vergelelor învelite pentru brazare în condiții de respectare a prevederilor privind conținutul de apă din înveliș.
Distincții obținute la alte saloane	

#### 5.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU ȘI INSTALAȚIE DE OBȚINERE A UNOR PULBERI DIN ALIAJE BINARE DE ALUMINIU-MAGNEZIU DESTINATE PRODUCERII UNOR PIESE METALICE CU STRUCTURĂ THIXOTROPĂ
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU (co-autor)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO125770/30.12.2011

## S.C. SUDOTIM AS S.R.L.

### TIMISOARA

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu și o instalație specializată de obținere a pulberilor din aliaje metalice aluminiu-magneziu, destinate producerii pieselor cu structură thixotropă prin injecție în matriță a materialelor semifluide la temperaturi și presiuni mari.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Fabricarea precursorilor pulverulenți din aliaje Al-Mg, Al-Si destinați realizării de piese prin thixotropizare.
Distincții obținute la alte saloane	SALONUL INTERNAȚIONAL DE INVENTICĂ PROINVENT ediția a X-a 2012, Cluj- Napoca, EUROINVENT 2013, Iași; DIPLOMA DE EXCELENTA PROINVENT 2012, Cluj- Napoca; DIPLOMA si Medalie de aur, EUROINVENT 2013, Iași; DIPLOMA DE EXCELENTA ICECHIM – BUCURESTI 2013

#### 6.

Denumirea invenției, în limba română	ELECTROD DIN BRONZ CU ÎNVELIȘ GROS, PENTRU ÎNCĂRCAREA PRIN SUDARE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU (co-autor)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO125855/30.07.2012
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un electrod cu înveliș gros, utilizat pentru încărcarea prin sudare cu bronz înalt aliat cu minimum 12% staniu. În urma depunerii rezultă straturi antiuzură cu performanțe deosebite.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Remanierea pieselor din bronzuri cu conținut ridicat de staniu și fabricarea de piese compozite din oțel placat cu bronz de staniu.
Distincții obținute la alte saloane	

#### 7.

Denumirea invenției, în limba română	ELECTROD PENTRU SUDAREA ÎMBINĂRILOR DIN OȚEL INOXIDABIL DUPLEX CU OȚEL-CARBON
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU (co-autor)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO125859/30.08.2012
Scurtă prezentare, în limba română	Electrod pentru sudarea îmbinărilor din oțel inoxidabil duplex cu oțel carbon, prin realizarea unor depuneri de tipul Fe: 18%Cr, 8%Ni, 6%Mn, 2,5%W, cu randament ridicat și tendință redusă de fisurare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Fabricarea structurilor disimilare din oțel slab aliat și oțel duplex.

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

## 8.

Denumirea invenției, în limba română	ÎNVELIȘ DE ELECTROZI PENTRU ÎNCĂRCAREA PRIN SUDARE CU ALIAJE REZISTENTE LA UZARE DE ABRAZIUNE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU (co-autor)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO125761/30.12.2011
Scurtă prezentare, în limba română	Electrozi cu randament de depunere mare și cu rezistență ridicată la abraziune de tip metal pe metal, care permit obținerea unor depuneri prin sudare de tipul aliajelor cu 13% crom - 87% fier, cu adaosuri din lantanide. Electrozi cu un înveliș bazic de tip fluoro-calcic, cu adaosuri de circa 28% fier și circa 8% crom, utilizat pentru fabricarea prin extruziune, pe vergele din aliaje de tipul 83% fier – 17% Cr
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Fabricația prin extruziune a electrozilor înveliși pentru încărcare prin sudare cu straturi dure rezistente la uzură.
Distincții obținute la alte saloane	EUROINVENT 2012, Iași DIPLOMA si Medalie de bronz, EUROINVENT 2012, Iași

## 9.

Denumirea invenției, în limba română	BARA COMPOZITA PENTRU PRELUCRARI PRIN PRESARE LA CALD ȘI PROCEDUREL SĂU DE REALIZARE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU (co-autor)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO 125759/30.12.2011
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o bară compozită pentru prelucrări prin presare la cald, de tip bară bimetal simetric, executat din țevă din oțel carbon slab aliat, prin încărcare în zona suprafețelor active ale acestuia, prin sudare sub strat de flux, cu electrod bandă de tipul Fe, 0,3%C, 0,4%Si, 1,2%Mn, 6,5%Cr, 1,5%Mo, 1,5%W, în scopul asigurării unor rezistențe ridicate la abraziune, combinată cu coroziune în aer la temperaturi ridicate și șocuri termomecanice. Un procedeu de realizare a barei compozite menționate, de tip secvențial, ce asigură obținerea unor depuneri cu grăunți orientați
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Fabricația elementelor active, amovibile, ale matrițelor de prelucrare prin presare la cald.
Distincții obținute la alte saloane	

# S.C. SUDOTIM AS S.R.L.

## TIMISOARA

### 10.

Denumirea invenției, în limba română	ELECTROD CU MIEZ DIN ALIAJ TIP 83%FE-17%CR
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU (co-autor)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO125834/30.01.2013
Scurtă prezentare, în limba română	Un electrod de sudură cu miez din aliaj tip 83%Fe-17%Cr și înveliș basic de tip fluor-calcic, caracterizat prin obținerea unui randament ridicat de depunere și a unor emisii reduse de crom hexavalent.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Fabricația electrozilor ecologici pentru încărcare prin sudare cu straturi rezistente la abraziune sub presiune scăzută.
Distincții obținute la alte saloane	DIPLOMA SI MEDALIE DE ARGINT, EUROINVENT, 2013 IAȘI

### 11.

Denumirea invenției, în limba română	CUȚIT DE FREZĂ PENTRU DECOPERTAT ASFALT CU SISTEME DE AUTOPROTECȚIE LA UZARE ȘI AUTOBLOCARE LA ROTIRE ȘI PROCEDEU DE FABRICAȚIE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU (co-autor)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO129863/28.11.2014
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un cuțit de freză pentru decopertat asfalt, de tip con compozit, dotat cu două sisteme de autoprotecție, unul la uzură și altul la autoblocare, constituit dintr-un suport cuțit, care este consolidat la nivelul suprafeței conice cu sistemul de autoblocare la rotire în jurul axei proprii, în care sunt înglobate particule din carbură de wolfram topită, corp tăietor ranforsant, alcătuit din carburi de W sinterizate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Fabricația cuțitelor de freză pentru decopertat asfalt prin procedee de înaltă productivitate de încărcare prin sudare, cu materiale compozite și brazare în rost adânc.
Distincții obținute la alte saloane	

### 12.

Denumirea invenției, în limba română	BANDĂ COMPOZITĂ CU PROPRIETĂȚI DE AUTOASCUȚIRE PENTRU RANFORSAREA SUPRAFEȚELOR ACTIVE ALE UTILAJELOR DE PRELUCRARE A SOLULUI ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE
Denumirea invenției, în engleză	

## S.C. SUDOTIM AS S.R.L.

### TIMISOARA

Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU (co-autor)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO 129877/28.11.2014
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la bară compozită, utilizată pentru ranforsarea suprafețelor active ale utilajelor de prelucrare a solului, ce are muchii tăietoare tip dinți de ferăstrău, și proprietăți de autoasculire în exploatare, banda compozită favorizând prelucrarea facilă a solului, cu consumuri reduse de carburanți, și la un procedeu de obținere a acesteia. Banda conferă produsului caracteristicile necesare combaterii uzurilor de abraziune sub presiune medie și/sau ridicată și respectiv, uzurilor de eroziune.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Fabricația prin încărcare cu sudură a elementelor modulate cu proprietăți de autoasculire, din dotarea utilajelor agricole.
Distincții obținute la alte saloane	

#### 13.

Denumirea invenției, în limba română	ELECTROD TUBULAR CU MIEZ COMPOZIT ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU (co-autor)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO129867/28.11.2014
Scurtă prezentare, în limba română	Prezența invenției se referă la un electrod tubular cu miez compozit, folosit la încărcare prin sudare prin procedeul WIG sau cu flacără oxiacetilenică, straturile depuse având o rezistență ridicată la abraziune combinată cu coroziune și oboseală termomecanică, caracteristică necesară straturilor de protecție antiuzură, din componența suprafețelor active ale sculelor de prelucrare prin presare la cald, la temperaturi cuprinse între 850...10500C, și la un procedeu de realizare a acestuia.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Remanierea și fabricarea prin încărcare cu sudură a muchiilor tăietoare și respectiv a suprafețelor active din componența matrițelor de prelucrare la cald.
Distincții obținute la alte saloane	

#### 14.

Denumirea invenției, în limba română	ARMĂTURI AMOVIBILE DE EGALĂ REZISTENȚĂ LA UZARE ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU (co-autor)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO129865/28.11.2014
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la niște armături amovibile de tip solid rigid compozit, la un electrod tubular cu miez compozit, pentru încărcarea cu sudură a zonelor supuse uzurii, și la un procedeu de realizare a acestora, armăturile fiind utilizate la armarea elementelor



## TIMISOARA

	active ale fălcilor de concasor din componența agregatelor de carieră, în scopul creșterii fiabilității acestora și a rentabilității economice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Fabricarea și remanierea prin încărcare cu sudură a fălcilor din dotarea concasoarelor de materiale minerale.
Distincții obținute la alte saloane	

## 15.

Denumirea invenției, în limba română	ELECTROD PENTRU CRĂIȚUIRE AER-ARC ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU (co-autor)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO129992/30.01.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un electrod pentru crăițuire aer-arc, constituit în acest scop dintr-o vergea din oțel carbon de tip țevă cu perete subțire și un înveliș bazic, fluoro-calcic, cu adaosuri de alumina, celuloză și grafit coloidal, format dintr-un amestec pulverulent omogenizat și alcătuit din 26-28% marmură ; 21-22% fluorină; 7-8% rutil; 3-3,5% ferosiliciu 45; 3-3,5% alumina; 5-6% celuloză; 5-6% grafit coloidal; 23-29% pulbere de fier; 1% carboxilceluloză și un liant anorganic de silicat de sodiu lichid, cu o participare în procente masice de 18-20% din totalul masei pulverulente. Procedului de obținere conform invenției este secvențial, în trei etape distincte, anume de realizare a vergelelor prin debitarea țevilor laminate la lungimea de fabricare și umplerea acestora la ambele capete pe o adâncime de cca. 10 mm cu stearină prin imersie, depunere a învelișului prin extruziune pe vergelele obținute în etapa anterioară și respectiv de coacere a electrozilor realizați în două trepte de menținere la palier, una puțin superioară temperaturii de topire a stearinei și una de durată redusă la cca. 250°C.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Fabricarea electrozilor pentru crăițuire în condiții de limitare a impurificării cu carbon a suprafețelor prelucrate.
Distincții obținute la alte saloane	

## 16.

Denumirea invenției, în limba română	ELECTROD PENTRU SUDAREA OȚELURILOR CU REZISTENȚĂ RIDICATĂ LA RUPERE ȘI CU RANDAMENT RIDICAT DE DEPUNERE INCLUSIV ÎN MEDII RADIOACTIVE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU (co-autor)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție RO 130495/28.08.2015

## S.C. SUDOTIM AS S.R.L.

### TIMISOARA

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un electrod bazic, cu randament ridicat, pentru sudarea structurilor din oțeluri cu rezistență ridicată la rupere, care depune prin sudare, în scopul asigurării unei bune comportări în medii radioactive, un oțel slab aliat cu mangan, afinat și finisat cu titan și cu conținut redus de hidrogen difuzibil, și cu conținut limitat de maxim 0,3% nichel; de maxim 0,20% crom; de maxim 0,30% molibden; de maxim 0,08% vanadiu și în sumă pe total elemente restricționate de maxim 0,9%.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Realizarea structurilor metalice din oțeluri cu rezistență ridicată la rupere exploatate în medii radioactive.
Distincții obținute la alte saloane	

#### 17.

Denumirea invenției, în limba română	VERGELE ÎNVELITE PENTRU BRAZARE ȘI PROCEDEU DE REALIZARE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	dr. ing. Aurelia BINCHICIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet A00032/18.01.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția prezintă soluțiile de realizare a trei tipuri de vergele învelite pentru brazare, cu randament ridicat, care se pot utiliza pentru brazarea cu flacără oxigen-gaz, care depun simultan, dintr-o singură trecere, câte două straturi, unul activat chimic de tip „tampon” care permite interacțiunea chimică cu materialele de bază prin topirea învelișului și un strat de umplere a rostului, cu domeniul de topire decalat față de primul cu cca. 50°C, având conținut redus și optimizat de elemente de aliere scumpe, rezultând un preț diminuat față de alte variante similare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Producția industrială. Brazarea structurilor din industriile frigului, nucleară și de obținere a îmbinărilor nedemontabile din materiale greu sudabile.
Distincții obținute la alte saloane	

## TARGU LAPUS (MARAMURES)

1.

Denumirea invenției, în limba română	MATERIAL TEXTIL COMPOZIT PENTRU REALIZAREA DE ARTICOLE PRIN TERMOPRESARE, PROCEDEU ȘI INSTALAȚIE DE REALIZARE A ACESTUIA	
Denumirea invenției, în 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 nr. a2016 00160; PCT/IB2017/051209	
Scurtă prezentare, în limba română	<p>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.</p> <p>Procedeul 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.</p> <p>Instalația de producere a materialului compozit are o structură modulară alcătuită din două module (1) și (2), de alimentare a constituenților, două module (3) și (4) cu rol de cântărire și de dozare a componentelor, un modul (5), de amestecare primară și de defibrare grosieră, un modul (7) de amestecare fină și defibrare, un modul de întrețesere (8) și dintr-un modul (9), de tragere și înfășurare.</p>	
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>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 fibres 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 fibres at a fibre fineness of about 70...80 DEN and a fibre 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 defibering 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, comprising two modules (1 and 2) for feeding the components, two modules (3 and 4) for weighing and dosing the components, a primary mixing and coarse defibering module (5), a module (7) for fine mixing and fibre opening, an interweaving module (8) and a module (9) for pulling and winding.</p>	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Articole obținute prin termopresare, cu aplicații în industria mobilei, industria auto etc.	
Distincții obținute la alte saloane		

## TARGU LAPUS (MARAMURES)

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUSE OBTINUTE PRIN TERMOPRESARE
Denumirea invenției, în engleză	PRODUCTS MANUFACTURED BY THERMOFORMING
Autor / autori	Ioan Filip, colectivul R&D TAPARO
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: A 2016 00160
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Din materialul compozit brevetat s-au realizat următoarele produse: rame de fotoliu, laterale canapea, sezut scaune, coltar chinga. Produsele sunt prezentate în figurile alaturate.</p> 
Scurtă prezentare, în limba engleză	Patented composite material were used for the following products: armchair frames, sofa sides, chairs, 90° bracket. The products are presented in the previous figures.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Articole obținute prin termopresare, cu aplicații în industria mobilei
Distincții obținute la alte saloane	

## 3.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	

## TARGU LAPUS (MARAMURES)

Autor / autori	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## 4.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## 5.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## 6.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	

## TARGU LAPUS (MARAMURES)

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## 7.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## 8.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## 9.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	

## TARGU LAPUS (MARAMURES)

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**10.**

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**1.**

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**1.**

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	

## TARGU LAPUS (MARAMURES)

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**1.**

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**1.**

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**1.**

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	



## TARGU LAPUS (MARAMURES)

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**1.**

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**1.**

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**1.**

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	

**S.C. TAPARO S.A.**

**TARGU LAPUS (MARAMURES)**

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## SOCIETATEA INVENTATORILOR DIN ROMANIA

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	ACTUATOR CU GLISIERE TELESCOPIC
Denumirea invenției, în engleză	ACTUATOR WITH TELESCOPIC SLIDERS
Autor / autori	Prof. dr. ing Vasile NĂSUI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de invenție OSIM nr. RO 130517 A2. (2015)
Scurtă prezentare, în limba română	Actuatorul cu glisieră telescopică este prevăzut în scopul reducerii gabaritului și a creșterii cursei de lucru cu un moto-reductor, care antrenează o transmisie prin cablu, prins de o glisieră suport în care culisează o altă glisieră, având o altă transmisie prin cablu, care are o ramură legată la suportul fix, iar cealaltă la glisiera a doua. Se obține o mișcare de translație simultană a celor două glisiere, realizându-se astfel, extensia mecanismului cu glisieră, cu o viteză însumată.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The actuator is equipped with telescopic sliders to reduce the gauge and increased stroke work with a gear motor that drives the transmission cable attached to a sliders support which slides another ruler, with another cable transmission, which has a branch connected to the fixed support and the other to slider two. Is obtained simultaneous translational movement of the two slide rules, thus achieving the extension of the the sled mechanism, a speed added.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Roboți industriali, manipulare, acționarea ușilor și porților, instalații de proces etc.
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	ECHIPAMENT PENTRU DEZINFECȚIA APEI
Denumirea invenției, în engleză	EQUIPMENT FOR WATER DISINFECTION
Autor / autori	Constantin Marin Antohi, Raluca Mitroi, Gabriel Constantin Sârbu, Amedeu Mitroi; Petru Alexoiaie Conache
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Model de utilitate înregistrat nr: RO 2015 00032 / 29.07.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un echipament pentru dezinfecția apei, utilizat în special în instalațiile pentru verificarea contoarelor de apă. Echipamentul conform invenției este alcătuit dintr-o conductă orizontală având practicate niște orificii, care este montată într-un rezervor pentru recircularea apei necesară verificării contoarelor, cuplată prin intermediul unei pompe la un generator de ozon, care crează bule de ozon, distrugând micro-organismele cu care intră în contact. În interiorul rezervorului mai sunt montate și două lămpi care generează radiații ultraviolete germicide.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a device for the disinfection of water used in plants for verification water meters. The device according to the invention is composed of a horizontal pipe having cut some orifices, which is mounted in a tank for recirculation of water, necessary for water meters verification, coupled with a pump to an ozone generator, which creates ozone bubbles, destroying micro-organisms they come into contact. Inside the tank there are mounted two lamps which generate germicidal ultraviolet radiation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	

## SOCIETATEA INVENTATORILOR DIN ROMANIA

Distincții obținute la alte saloane	<p>Diplomă și Medalia de aur - Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Transferului Tehnologic, INVENTICA 2014, organizat de Institutul Național de Inventică Iași;</p> <p>Diplomă de Excelență și Medalia Salonului - Salonul de Inventică, ediția a VIII-a, Baia Mare, 2015;</p> <p>Medalie de aur - Salonul Internațional de Invenții și Inovații Traian Vuia Timișoara, 2015;</p> <p>Medalie de aur - Târgul Internațional de Invenții și Idei Practice INVENT-INVEST 2015, Iași</p>
-------------------------------------	---

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	CASOLETĂ ASEPTICĂ
Denumirea invenției, în engleză	ASEPTIC MEDICAL BOX
Autor / autori	Norina Consuela Forna, Constantin Marin Antohi, Doriană Forna
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr: 129283 / 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o casoletă medicală aseptică, utilizată în special în cabinetele medicale. După scoaterea din autoclav, dacă acesta a fost mijlocul de sterilizare, se înlocuiește capacul casoletei sterilizate cu un alt capac detașabil, care conține montat pe partea interioară un generator de radiații UV, care emite radiații în domeniul UV de lungimi de undă cuprinse între 185 nm – 253,7 nm, adică domeniul de generare de ozon și domeniul germicid. Dacă capacul este deschis pentru a prelua materialele și instrumentarul necesar pentru efectuarea actului medical, pot pătrunde în interior diferite microorganisme, care după închiderea capacului, generatorul UV fiind alimentat din nou, acestea sunt distruse.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a medical aseptic box, used in particular in medical offices. After removal from the autoclave, where it was the means of sterilization, is replaced the lid of medical box sterilized by another removable lid, which contains mounted on the inside of a generator of UV radiation which emits radiation in the UV wavelength between 185 nm - 253.7 nm, that is to say the generation of ozone and the germicidal. If the lid is opened to retrieve the materials and tools needed to carry out the medical, different microorganisms can penetrate that after closing the lid, UV generator is powered again, they are destroyed.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate
Distincții obținute la alte saloane	

### 4.

Denumirea invenției, în limba română	PLATFORMĂ MOBILĂ PENTRU AERAREA APELOR DE SUPRAȚĂ
Denumirea invenției, în engleză	MOBILE PLATFORM TO AERATE THE WATER SUPREME
Autor / autori	Constantin Marin Antohi, Slușer Mihaela, Ion Antonescu, Igor Crețescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet invenție: Dosar OSIM nr: A/00384/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o platformă care trebuie să contribuie la eliminarea unor cauze, care produc fenomenul de eutrofizare, și anume: îmbunătățirea circuitului oxigenului

## SOCIETATEA INVENTATORILOR DIN ROMANIA

	în apă; creșterea fenomenului de dispersia energiei luminoase în stratul de apă; creșterea conținutului de oxigen prin introducerea în apa lacului a aerului în amestec cu ozon în proporție bine stabilită; distrugerea unor specii de cianobacterii prin introducerea în apa lacului a aerului ozonat; controlul asupra suprapopulării cu diferite specii de pești.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a platform which must contribute to elimination of causes which produce the phenomenon of eutrophication, namely: improve oxygen in the water circuit; increasing phenomenon of light energy dispersion in water layer; increasing the oxygen content in the lake water by introducing air mixed with ozone at a rate well established; destruction of species of cyanobacteria in the lake water by introducing ozone air; control overpopulation with different species.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate
Distincții obținute la alte saloane	

### 5.

Denumirea invenției, în limba română	MODUL PENTRU OZONAREA AERULUI
Denumirea invenției, în engleză	OZONIZATION AIR MODULE
Autor / autori	Norina Consuela Forna, Constantin Marin Antohi
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție, nr: 129017/2014
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un modul pentru ozonarea aerului, utilizată în special în cabinetele medicale de stomatologie. Rezolvarea ozonării aerului prin aplicarea soluției tehnice de absorbție a ozonului utilizând un tub de curent „Venturi” montat la unitul dentar în circuitul aerului comprimat, produce un mare randament în ceea ce privește obținerea unui act medical fără complicații.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a module for ozonization of air, especially in medical practices used in dentistry. Solving technical solution by applying air ozonării absorption of ozone using a Venturi tube,, current "circuit mounted on the dental unit compressed air produces a high yield in terms of obtaining a medical act without complications.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate
Distincții obținute la alte saloane	

### 6.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE PENTRU DEZINFECȚIA AERULUI ÎN CONTRACURRENT
Denumirea invenției, în engleză	INSTALLATION FOR THE DISINFECTION OF AIR IN OPPOSING DIRECTION CURRENT
Autor / autori	Norina Consuela Forna, Constantin Marin Antohi, Doriană Forna
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție, nr: 128269/2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o instalație, ce corespunde unor noi cerințe și anume de a fi transportată acolo unde se constată, că ar fi prezentă o mai mare concentrație de microorganisme. Soluția tehnică care a stat la baza acestui brevet a fost aceea, de a realiza un mare randament germicid cu mijloace fizice (radiație UV) și anume prin

## SOCIETATEA INVENTATORILOR DIN ROMANIA

	montarea la capetele unei lămpi cu radiații UV germicide a două ventilatoare, care realizau fascicule de aer în contracurent
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an apparatus, which corresponds to new requirements, namely being transported where it is found, that would present a higher concentration of microorganisms. The technical solution which was the base of this patent was therefore to provide a high efficiency germicide to physical (UV radiation), by fitting the ends of a lamp with the UV germicidal two fans, which attained beams air in opposing direction current flow.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sănătate
Distincții obținute la alte saloane	

# STATIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE AGRICOLA

## TURDA

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	SOI DE GRÂU DE TOAMNĂ CODRU
Denumirea invenției, în engleză	WINTER WHEAT VARIETY CODRU
Autor / autori	dr. ing. Rozalia KADAR, dr. ing. Vasile MOLDOVAN, dr. ing. Ionuț RACZ, dr. ing. Cornel CHEȚAN, dr. ing. Valeria DEAC
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare înregistrată în 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Tip de grâu de toamnă, rezistența la iernare este foarte bună, rezistența la cădere de asemenea bună, aceasta datorându-se în mare măsură grosimii paiului; realizează sporuri de producție de 5-10% față de soiul Arieșan, în aceleași condiții tehnologice. În anul 2014, s-a înregistrat la Turda un nivel de producție de 10180 kg/ha pe nivelul de fertilizare cu 100 kg/ha N s.a. și 60 kg/ha fosfor s.a.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Winter wheat variety, very resistant to winter conditions, also good resistance to lodging, due to the thickness of straw; realize increases of production of 5-10% in compared with Arieșan in the same technological conditions. In the year 2014 it was registered in Turda conditions a level of production of 10180 kg/ha on the level of fertilization with 100 kg/ha Nitrogen s.a. and 60 kg/ha phosphorus s.a.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Se recomandă a se cultiva în zona centrală, nord-vest, nord-est și de vest a țării.
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.


Denumirea invenției, în limba română	SOIUL DE SOIA ADA TD
Denumirea invenției, în engleză	SOYBEAN VARIETY ADA TD
Autor / autori	dr. Eugen Mureșanu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare înregistrată în 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Soi timpuriu; pretabilitate bună la recoltatul mecanizat; însușiri de calitate superioară: proteină 41,5%, grăsimi 20,0%; perioada de vegetație 129 zile; potențial de producție: 5703 kg/ha.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Early variety, ensures suitable conditions for mechanized harvesting, has remarkable qualitative traits, protein content 41,5 per cent, oil content 20,0 per cent; growing season is 129 days; yield potential: 5703 kg/ha.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, agricultura zonelor din Transilvania, Moldova și Câmpia de Vest
Distincții obținute la alte saloane	

Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

# STATIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU CARTOF

## TARGU SECUIESC

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	SOI ROMÂNESC DE CARTOF: REDSEC
Denumirea invenției, în engleză	ROMANIAN POTATO VARIETY: REDSEC
Autor / autori	dr. ing. Mike Luiza, ing. Mucsi Eva
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 27/30.09.2005
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Tufă dezvoltată, frunze compuse, foliole ovoidale, inflorescența cimă simplă, corola de culoare violet deschis, tuberculul rotund cu coajă de culoare roșie, pulpa galbenă, ochi superficiali. Rezistență ridicată la nematodul cu chiști, mijlociu rezistent la virusurile PVY și PLRV.</p> 
Scurtă prezentare, în limba engleză	Plant – medium to tall length, semi – erect to spreading; leaves – rather large, dark green; inflorescence simple cyme; white – violet flowers. Tubers – round oval, shallow eyes, yellow flesh, and red skin. Fairly good resistance to leaf blight, resistance to Y and PLRV viruses, resistance to Golden Nematode.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Utilizare: consum toamnă-iarnă și industrializare
Distincții obținute la alte saloane	Diplomă și insignă, Genius – Budapesta 2004 pentru promovarea soiurilor de cartof Redsec, Coval, Luiza și Milenium


### 2.

Denumirea invenției, în limba română	SOI ROMÂNESC DE CARTOF: GARED
Denumirea invenției, în engleză	ROMANIAN POTATO VARIETY: GARED
Autor / autori	dr. ing. Mike Luiza
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 00184/2009
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Tufa este de tip frunzos, cu portul erect, creștere viguroasă, număr mare de tulpini. Frunza este de mărime medie, de culoare verde deschis și verde mediu. Inflorescența este de mărime medie, cu flori ce au corola de mărime medie, de culoare violet și cu puncte albe și peduncul puternic. Tuberculul este scurt oval cu ochii puțin adânci. Culoarea cojii este roșie și a pulpei crem. Soiul rezistent la mana pe frunze și tuberculi, rezistent la virusul răsucirii frunzelor și tolerant la virusul Y. Este rezistent la nematozii din genul Globodera și Râia neagră.</p>




# STATIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU CARTOF

## TARGU SECUIESC

		
Scurtă prezentare, în limba engleză	The plant is vigorous with a large number of stems and belongs to foliage type. The leaves have a medium size with light – green colour. The flowers have a medium size, having a violet colour with white points. The tubers have a short oval shape with shallow eyes. The colour of skin is red and the colour of flesh is cream. GARED variety is resisting to late blight on leaves and tubers, is resisting to leave roll virus (PLRV) and tolerant to virus (PVY). It is resisting to potato cyst nematodes ( <i>Globodera rostochiensis</i> ), and black wart ( <i>Synchytrium endobioticum</i> ).	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Utilizare: consum toamnă-iarnă și industrializare	
Distincții obținute la alte saloane		

### 3.


Denumirea invenției, în limba română	SOI ROMÂNESC DE CARTOF: ARMONIA	
Denumirea invenției, în engleză	ROMANIAN POTATO VARIETY: ARMONIA	
Autor / autori	dr. ing. Mike Luiza	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 00182/2009	
Scurtă prezentare, în limba română	Tufa este de înălțime medie, cu portul semierect. Frunza este de mărime medie, de culoare verde mediu spre verde închis. Inflorescența este de mărime medie, cu flori ce au corola de mărime medie, de culoare albă. Tuberculul este rotund cu ochii puțin adânci. Culoarea cojii este galbenă și a pulpei crem. Soiul este tolerant la mana pe frunze și tuberculi și la virusul răsucirii frunzelor și rezistent la virusul Y. Este rezistent la nematozii din genul <i>Globodera</i> și Râia neagră.	
		
Scurtă prezentare, în limba engleză	The leaves have a medium size with a clear green color. The leaves have a medium size with medium – green to dark green colour. The flowers have a medium size, having a white colour. The tubers have a round shape with deep eyes. The colour of skin is	

# STATIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU CARTOF

## TARGU SECUIESC

	yellow and the colour of flesh is cream. Armonia variety is tolerant to late blight on leaves and tubers and leaf roll virus (PLRV) and resisting to virus (PVY). It is resisting to potato cyst nematodes ( <i>Globodera rostochiensis</i> ), and black wart ( <i>Synchytrium endobioticum</i> ).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Utilizare: consum toamnă-iarnă și industrializare
Distincții obținute la alte saloane	

### 4.

Denumirea invenției, în limba română	SOI ROMÂNESC DE CARTOF: ALBIOANA
Denumirea invenției, în engleză	ROMANIAN POTATO VARIETY: ALBIOANA
Autor / autori	dr. ing. Mike Luiza
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 00183/2009
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Tufă dezvoltată, bogată în frunze, număr mediu de tulpini, inflorescența este cimă simplă, cu peduncul dezvoltat, corola de culoare albă, cu flori mijlociu de mari, antere de culoare galben închis. Tuberculul este rotund, cu coaja galbenă și pulpa albă ceea ce se poate obține foarte, îi conferă calitate superioară în procesare sub formă de chips. Soiul ALBIONA este rezistent la nematozii din genul <i>Globodera</i>, mijlociu de rezistent la mană pe frunze și tuberculi, rezistent la degenerarea virotică.</p>
	
Scurtă prezentare, în limba engleză	The plant is well developed, with a medium number of stems; the flowers have a middle size and white colours with dark yellow anther. The tubers have a round shape, with yellow skin and white flesh, which is very rare and confers a high quality of chips production. Albioana variety is resisting to potato cyst nematodes ( <i>Globodera rostochiensis</i> ), middle resistance to late blight on leaves and tubers, resisting to viruses Y.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Utilizare: consum toamnă-iarnă și industrializare; preparare chips-uri, pommes frites (cartofi pai) și industria amidonului
Distincții obținute la alte saloane	

# UNIVERSITATEA "1 DECEMBRIE 1918"

## ALBA-IULA

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE MONITORIZARE A STABILITĂȚII DEPONIILOR ECOLOGICE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF MONITORING THE STABILITY OF ENVIRONMENTAL WASTE DEPOT
Autor / autori	conf. univ. dr. ing. Dobra Remus (Universitatea "1 Decembrie" Alba-Iulia), conf. univ. dr. ing. Risteiu Mircea ( Universitatea "1 Decembrie" Alba-Iulia), șef lucrări dr. ing. Dragoș Păsculescu (Universitatea din Petroșani)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet nr. A/00025/17.01.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeul de monitorizare a stabilității deponiilor ecologice, caracterizat prin aceea că în scopul determinării stabilității haldelor și depozitelor de steril, iazurilor de decantare și depozitelor de deșeuri, utilizează traductor tensometric de deplasare spațială, ce cuprinde semipunți tensometrice aplicate pe ambele fețe ale unor elemente elastice, încastrate rigid la un capăt în reazemele, la celelalte extremități fiind solicitat de componenta gravitațională a maselor în scopul determinării deplasărilor unghiulare $\alpha_x$ , $\alpha_y$ , respectiv pentru determinarea deplasării liniare dz. Procesarea informațiilor se realizează cu microcontroler, prin intermediul unui amplificator de instrumentație, alimentarea se face de la sistemul de acumulatori sau prin intermediul sistemului regulator de curent, legat la panoul fotovoltaic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invented method of monitoring the stability of environmental waste depot, characterized in that in order to determine the stability of the sterile waste dumps and deposits of tailings, tailings ponds and waste deposits, uses strain gauges for spatial displacement, that includes strain gauge half bridge on both sides of the elastic elements, rigidly recessed supports at one end, the other ends being stress by gravitational masses component to determine the angular displacements $\alpha_x$ , $\alpha_y$ , respectively for the determination of linear displacement dz. Information processing is performed by the microcontroller via an instrumentation amplifier, power is supplied from the battery system or through the current regulator, connected to the photovoltaic panel.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Calitatea produsului software
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE CONTROL AUTOMAT, ANTICIPATIV, AL REZISTENȚELOR DE IZOLAȚIE ÎN REȚELE TRIFAZATE DE JOASĂ TENSIUNE, CU NULUL IZOLAT FAȚĂ DE PĂMÂNT
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR ANTICIPATIVE AUTOMATIC CONTROL OF INSULATION RESISTORS IN LOW VOLTAGE THREE-PHASE NETWORKS WITH NEUTRAL INSULATED FROM THE EARTH
Autor / autori	prof. univ. dr. ing. Carol-Laurentiu Zoller (Universitatea din Petroșani), dr. ing. Gabriela Chirigiu (INCDPM București), conf. univ. dr. ing. Remus Dobra (Universitatea din Petroșani)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție nr. RO00123449 din 30.05.2012
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă, un algoritm și un aparat de control automat, anticipativ, al rezistențelor de izolație în rețele trifazate de joasă tensiune, cu nulul izolat față de pământ, care se utilizează în rețele electrice miniere din subteran. Metoda de control automat, anticipativ, al rezistențelor de izolație este caracterizată

ALBA-IULA

	prin aceea că utilizează un ansamblu de informații procesate numeric, prin care se identifică starea și tendința de evoluție a rezistențelor de izolație din sistemele electrice de joasă tensiune, cu nulul izolat față de pământ, în vederea realizării unor relee de control automat, anticipativ, al rezistențelor de izolație.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a method, an algorithm and an apparatus for anticipative automatic control of insulation resistors in low voltage three-phase networks with the neutral insulated from the earth, which are used in underground mining electrical networks. The method for anticipative automatic control of insulation resistors is characterized in that it uses a digitally processed information assembly by means of which there are identified the condition and the tendency to modify of the insulation resistors in low voltage electrical systems with the neutral insulated from the earth, in order to carry out some relays for the anticipative automatic control of insulation resistors.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Electroenergetica industrială
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ ȘI ALGORITM DE PROTECȚIE AUTOMATĂ, ANTICIPATIVĂ, ÎMPOTRIVA SUPRACURENȚILOR DIN INSTALAȚIILE ELECTRICE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD AND ALGORITHM FOR ANTICIPATIVE AUTOMATIC PROTECTION AGAINST OVERCURRENTS IN ELECTRIC INSTALLATIONS
Autor / autori	prof. univ. dr. ing. Carol-Laurentiu Zoller (Universitatea din Petroșani), șef lucrări dr. ing. Dragoș Păsculescu (Universitatea din Petroșani), conf. univ. dr.ing. Gheorghe Marc (Universitatea "1 Decembrie" Alba-Iulia)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet nr. A/00246/07.04.2016.
Scurtă prezentare, în limba română	Metoda conform invenției, utilizează un ansamblu de informații capabile să deceleze regimurile anormale de funcționare ale consumatorilor de regimurile normale ale acestora, în scopul luării unor decizii anticipative de deconectare care să evite regimurile limită de funcționare ale ansamblului sursa-consumator și care să ofere informații pertinente operatorului cu privire al evoluția viitoare a sistemului electric controlat. Algoritm conform invenției, procesează secvențial informațiile în legătură cu: simetria tensiunilor generatorului, gradul de dezechilibru al consumatorului, curentul absorbit de consumator, panta de creștere a curentului de pornire, suprasarcina temporară în regimul de funcționare de durată.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invented method uses a set of information capable of detecting abnormal regimes, in order to take anticipative switched-off decisions and to avoid limit regimes of the consumer-source assembly. The flowchart according to the invention, sequential process the information about: symmetry voltage of the generator, the degree of imbalance in the consumer current drawn by the consumer, the slope of growth starting current, temporary overload in continuous operation mode.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Electroenergetica industrială
Distincții obținute la alte saloane	

ALBA-IULA

4.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE CONTROL OPERATIV A COMPONENTELOR SIMETRICE DIN SISTEMELE ELECTROENERGETICE TRIFAZATE
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	prof. univ. dr. ing. Carol-Laurentiu Zoller (Universitatea din Petroșani), conf. univ. dr.ing. Sorina Costinaș (Universitatea Politehnica București), conf. univ. dr.ing. Gheorghe Marc (Universitatea "1 Decembrie" Alba-Iulia), conf. univ. dr. ing. Remus Dobra (Universitatea din Petroșani), șef lucrări dr. ing. Dragoș Păsculescu (Universitatea din Petroșani)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet nr. A/00121/20.04.2014
Scurtă prezentare, în limba română	Pe baza metodei de control operativ se poate construi un subsistem microprogramabil care să preia eșantioanele provenite din informația de tensiune, să le proceseze în conformitate cu un algoritm special proiectat pentru releul de componente simetrice și să ia decizii în legătură cu gradul de disimetrie și asimetrie al sistemului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Based on the operational control method to build a subsystem firmware to take blood samples from the information, process them according to an algorithm designed for symmetrical components relay and make decisions about the degree of asymmetry and asymmetry of system.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Electroenergetica industrială
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU PENTRU VALORIFICAREA EFICIENTĂ A RESURSELOR DE HUILĂ ENERGETICĂ ÎN PERSPECTIVA EXPLOATĂRII ACESTORA DE LA ADÂNCIMI MARI
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR EFFICIENT USE OF ENERGY RESOURCES OF COAL IN VIEW OF THEIR OPERATION FROM GREAT DEPTHS
Autor / autori	prof. univ. dr. ing. Carol-Laurentiu Zoller (Universitatea din Petroșani), șef lucrări dr. ing. Iosif Zoller (Universitatea din Petroșani), conf. univ. dr. ing. Remus Dobra (Universitatea din Petroșani)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet nr. A/00323/13.08.2013
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeul pentru valorificarea eficientă a resurselor de huilă energetică, conform invenției, se referă la exploatarea și valorificarea potențialului energetic al zăcămintelor de huila direct în zona în care acestea sunt cantonate, în perspectiva exploatării acestora de la adâncimi mari, prin amplasarea unui complex energetic, în subteran în la cota și în proximitatea zăcământului de huilă energetică, format din termocentrala alimentată cu cărbune și haz metan, care convertește energia chimică în energie termică, gazele rezultate din ardere după filtrarea și neutralizarea lor fiind evacuate la suprafață printr-un coș de fum, iar cenușa și reziduurile chimice rezultate sunt colectate și transformate în șlam prin amestecarea cu apă și depozitate în subteran.

ALBA-IULA

Scurtă prezentare, în limba engleză	The method for efficient use of energy resources of coal, according to the invention relates to exploitation and utilization of the energy potential of coal deposits directly into the area where they are stationed, in view of their operation from great depths by placing an energy complex in underground reservoir at elevation and proximity to coal energy consists of thermal coal fed methane and fun that converts chemical energy into thermal energy of combustion gases after filtration and neutralization being discharged to the surface through a chimney, and ash and chemical residues results are collected and processed in a mine mix by mixing water and stored underground.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Tehnologii miniere
Distincții obținute la alte saloane	

# UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN REPUBLICA MOLDOVA

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE CREȘTERE A ALBINELOR
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF BEEKEEPING
Autor / autori	Eremia N., Zagareanu A., Caisîn L., Modvala S., Rotaru I., Naraevskaia I.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet invenție MD - nr. 848 Z 2015.07.31
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la apicultură, în particular la un procedeu de creștere a albinelor. Procedeu, conform invenției, include hrănirea albinelor cu un amestec din sirop de zahar de 50% și 50...200 mg/L de aditiv furajer, în cantitate de 0,5...1,0L la o familie, seara, odată la 6...12 zile, din primele zile ale lunii aprilie până la începutul culesului principal, totodată aditivul furajer conține, în % mas.: Lactobacillus acidophilus cu titru de 1x10 <sup>8</sup> UFC/g – 10, Lactobacillus plantarum cu titru de 1x10 <sup>8</sup> UFC/g – 10, Lactobacillus bulgaricus cu titru de 1x10 <sup>8</sup> UFC/g – 10, Enterococcus faecium cu titru de 1x10 <sup>7</sup> UFC/g – 4,5, Bifidobacterium bifidum cu un titru de 1x10 <sup>8</sup> UFC/g – 10, pectină – 10, extract de drojdii – 25, lactuloză – 0,5 și lecitină – 20.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to beekeeping, in particular to the process of bee colonies raising. Beekeeping method includes bee feeding with a mixture of sugar syrup 50% and 50....200 mg/L of feed additive, in the quantity of 0.5.....1.0 L for the bee family, in the evening, every, 6-12 days from the first days of April until the beginning of the main harvest, at the same time the feed additive, contains in mass (%):Lactobacillus acidophilus with a titer of 1x10 <sup>8</sup> CFU/g – 10, Lactobacillus plantarum with a titer of 1x10 <sup>8</sup> CFU/g – 10, Lactobacillus bulgaricus with a titer of 1x10 <sup>8</sup> CFU/g – 10, Enterococcus (Streptococcus) faecium with a titer of 1x10 <sup>7</sup> CFU/g – 4.5, Bifidobacterium bifidum with a titer of 1x10 <sup>8</sup> CFU/g – 10, and pectin – 10, yeast extract – 25, lactulose – 0.5, lecithin – 20.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, apicultură
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de argint - Salonul Internațional de Invenții Inovații «Traian Vuia», Timișoara, România, 27 mai 2016

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE CREȘTERE A ALBINELOR
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF HONEYBEES RISING
Autor / autori	Eremia N., Chiriac A., Ivanova R., Mașenco N., Pătruică S., Modvala S., Sarî N.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD - nr. 8467 din 2016.08.16
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la apicultură, și anume la un procedeu de creștere a albinelor. Procedeu, conform invenției, include hrănirea acestora cu un amestec din sirop de zahăr de 50% și un preparat ce conține 80...90% de glucoză steroidică 3-O- [β-D-glucopiranozil (1-2)]-[ β-D-glucopiranozil (1-3)]-[β-D-glucoiranozil (1-4)]- β-D-galactopiranozidă [(25R)-5α-furostan-2α, 3β, 22α, 26-tetraol]-26-O-β-D-glucopiranozidă, în cantitate de 2,0 l de amestec la o familie, de două ori, cu un interval de 6 zile toamna și 1,0 l de amestec la o familie peste fiecare 10...12 zile primăvara, începând din primele zile ale lunii aprilie până la începutul culesului principal. Totodată, preparatul se adaugă în siropul de zahăr în cantitate de 10...100 mg/l de sirop.



Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to beekeeping, namely to a process of bees rearing. The present invention includes bees feeding with a mixture of 50% sugar syrup and a preparation which containing 80 ... 90% steroid glucose 3-O-[β-D-glucopyranosyl (1-2)]-[β-D-glucopyranosyl (1-3)]-[β-D-glucopyranosyl (1-4)]-β-D-galactopyranoside [(25R)-5α-furostan-2α, 3β, 22α, 26-tetraol]-26-O-β-D-glucopyranoside in an amount of 2.0 l of mixture per family, twice with an interval of six days in autumn and 1.0 mixture per family over every 10 ... 12 days in spring since the first days of April until the beginning of the main harvest. At the same time, the preparation of sugar syrup is added in an amount of 10 ... 100 mg / l of syrup.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, apicultură
Distincții obținute la alte saloane	

3.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE HRĂNIRE A ALBINELOR DOICI
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF NURSE BEE FEEDING
Autor / autori	Eremia N., Zagareanu A., Caisîn L., Mardari T., Modvala S., Sarî N., Eremia I.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet inventive MD - nr. 878 Z 2015.09.30
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la apicultură, în special la un procedeu de hrănire a albinelor doici. Procedeu, conform invenției, include administrarea albinelor doici a unui sirop de zahăr de 50% cu adaos de 50...200 mg/L de aditiv furajer, zilnic, din ziua introducerii ramei cu larve transvazate în familia de albine doici până la căpăcirea botcelor, totodată aditivul furajer conține, în % mas.: Lactobacillus acidophilus cu titru de 1x10 <sup>8</sup> UFC/g – 10, Lactobacillus plantarum cu titru de 1x10 <sup>8</sup> UFC/g – 10, Lactobacillus bulgaricus cu titru de 1x10 <sup>8</sup> UFC/g – 10, Enterococcus faecium cu titru de 1x10 <sup>7</sup> UFC/g – 4,5, Bifidobacterium bifidum cu titru de 1x10 <sup>8</sup> UFC/g – 10, pectină – 10, extract de drojzii – 25, lactuloză – 0,5 și lecitină – 20, iar hrana se administrează în cantitate de 1,0 L la o familie în prima zi de la introducerea ramei cu larve transvazate și câte 0,5 L în restul zilelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to beekeeping, in particular to the process of bee feeding. The process of nurse bee feeding includes using the sugar syrup 50% with addition of 50...200 mg/L of feed additive daily from the day of frame introduction with transferred larvae to the nurse family until larvae capping, at the same time the feed additive contains in mass %: Lactobacillus acidophilus with a titer of 1x10 <sup>8</sup> CFU/g – 10, Lactobacillus plantarum with a titer of 1x10 <sup>8</sup> CFU/g – 10, Lactobacillus bulgaricus with a titer of 1x10 <sup>8</sup> CFU/g – 10, Enterococcus faecium with a titer of 1x10 <sup>7</sup> CFU/g – 4.5, Bifidobacterium bifidum with a titer of 1x10 <sup>8</sup> CFU/g – 10, and pectin – 10, yeast extract – 25, lactulose – 0.5, lecithin – 20, bee feeding is performed in the quantity of 1.0 L to the family in the first day from the day of frame introduction with the transferred larvae and using 0.5 L in the rest of the days.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, apicultură
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de argint - Salonul Internațional de Invenții Inovații «Traian Vuia», Timișoara, România, 27 mai 2016;



	Medalia de aur - EuroInvent, Iași, România, 21 mai 2016.
--	--

**4.**

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE HRANIRE A PORCINELOR
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR FEEDING PIGS
Autor / autori	Caisîn Larisa, Vrancean Vasile, Eremia Nicolae, Harea Vasile, Grosu Natalia, Bivol Ludmila, Busev Vitalie, Snitco Taisia
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD - nr. 1044 Z 2017.01.31
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la zootehnie și anume la procedeu de hrănire a porcinelor. Procedeu conform invenției, prevede furajarea porcinelor în perioada de creștere cu nutreț combinat ce conține, în % mas. : porumb – 24,65, orz – 30,0, grâu – 10,0, mazăre – 10,0, șrot de soia – 5,0, extrudat de soia – 6,0, tărațe de grâu – 6,0, făină de pește – 5,0, premix vitamino-mineral – 2,5, sare - 0,35, cretă – 0,5, în cantitate de 0,7...1,0 kg/cap/zi, iar în perioada de creștere-finsare cu nutreț combinat ce conține, în % mas. : porumb – 34,1, orz – 26,0, grâu – 24,0, șrot de soia - 15,0, premix vitamino-mineral – 2,5, sare – 0,5, cretă – 1,0, în cantitate de 2,0...2,5 kg/cap/zi. Rezultatul constă în ajorarea productivității porcinelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to animal husbandry, namely to a process for feeding pigs. The process, according to the invention, provides feeding of pigs in the period of rearing with combined feed comprising, in mass. %: corn – 24,65, barley – 30,0, wheat – 10,0, soybean oil meal – 5,0, soybean extrudate – 6,0, wheat bran – 6,0, fish meal – 5,0, vitamin-mineral premix – 2,5, salt – 0,35, chalk – 0,5, in the amount of 0,7...1,0 kg/head/day, and in the period of fattening with combined feed comprising, in mass. % : corn – 31,0, barley – 26,0, wheat – 24,0, soybean oil meal – 15,0, vitamin-mineral premix – 2,5, salt – 0,5, chalk – 1,0 in the amount of 2,0...2,5 kg/head/day. The result consists in increasing the productivity of pigs.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, zootehnie - creșterea porcinelor
Distincții obținute la alte saloane	

**5.**

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE CREȘTERE A PUILOR BROILER
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR INCREASING THE GROWTH RATE IN BROILER CHICKENS
Autor / autori	Caisîn Larisa, Vrancean Vasile, Anton Vladimir, Eremia Nicolae, Bivol Ludmila
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. s 2016.11.18
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la avicultură, și anume la un procedeu de creștere a puilor broiler. Procedeu de creștere a puilor broiler, care prevede furajarea acestora pe parcursul de inițiere, creștere și finisare a câte 14 zile fiecare, u nutreț ce conține, în % mas. : porumb - 49,3, grâu – 12,7...13,7, șrot de soia – 22,2, șrot de florea soarelui – 6,1, ulei de soia – 2,5, premix – 2,0, cretă – 2,7, făină de pene – 1,5-2,5, în perioada de creștere : porumb - 49,1, grâu – 22,0, șrot de soia – 13,5...14,5, șrot de florea soarelui – 7,0, ulei

## UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN REPUBLICA MOLDOVA

	de soia – 1,2, premix – 2,0, cretă – 2,7, făină de pene – 1,5-2,5, în perioada de finisare : porumb - 49,1, grâu – 23,0, șrot de soia – 15,0...16,0, șrot de florea soarelui – 4,5, ulei de soia – 1,2, premix – 2,0, cretă – 2,7, făină de pene – 1,5-2,5, totodată se utilizează făină de pene obținută prin fermentare și extrudare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to poultry, namely to a process for rearing broilers. Process for increasing the broiler, which provides feeding them during the initiation, growth and completion of 14 days each, and feed containing, in mass %: corn - 49.3, wheat - 12.7 ... 13.7, soybean meal - 22.2, sunflower meal - 6.1, soybean oil - 2.5, premix - 2.0, chalk - 2.7, feather meal - 1.5-2.5; in the period of rising: corn - 49.1, wheat - 22.0, soybean meal - 13.5 ... 14.5, sunflower meal - 7.0, soybean oil - 1.2, premix - 2.0, chalk - 2.7, feather meal - 1.5-2.5; in the period finishing: corn - 49.1 wheat - 23.0, soybean meal - 15.0 ... 16.0, sunflower meal - 4.5 soybean oil - 1.2, premix - 2.0, chalk - 2.7, feather meal - 1.5-2.5, while using feathers meal obtained by fermentation and extrusion.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, zootehnie - creșterea puilor broiler
Distincții obținute la alte saloane	

### 6.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE HRANIRE A SUINELOR
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR FEEDING PIGS
Autor / autori	Caisîn Larisa, Danilov Anatolie, Donica Iov, Ceban Vitalie, Eremia Nicolae, Covalenco Alexei, Carpincic Valeriu, Snitco Taisia
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD – nr. 991 Z 2016.08.31
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la zootehnie, și anume la un procedeu de hrănire a suinelor. Procedeu conform invenției, prevede hrănirea suinelor cu un nutreț combinat cu adăugarea unui aditiv furajer, ce conține tulpini de Lactobacillus acidophilus cu un titru de 2x10 <sup>9</sup> UFC/g Lactobacillus plantarium cu un titru de 1x10 <sup>9</sup> UFC/g, Lactobacillus fermentum cu un titru de 5x10 <sup>9</sup> UFC/g și Bifidobacterium bifidum cu un titru de 3x10 <sup>9</sup> UFC/g, precum și a unui adsorbant ce conține în % de masă: țărâță de grâu extrudat – 10, bentonit – 25, vermiculit – 25, lut poligorchit – 30, acidulant – 5 și autolizat de drojdii – 5, totodată aditivul furajer se adaugă în cantitate de 0,5 kg, iar adsorbantul în cantitate de 4,0 kg la 1000 kg de nutreț combinat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to livestock, in particular to a process for feeding pigs. The process, according to the invention, provides for the feeding of pigs with combined feed with addition of a feed additive, comprising strains of Lactobacillus acidophilus with a titer of 2x10 <sup>9</sup> CFU/g Lactobacillus plantarium with a titer of 1x10 <sup>9</sup> CFU/g, Lactobacillus fermentum with a titer of 5x10 <sup>9</sup> CFU/g and Bifidobacterium bifidum with a titer of 3x10 <sup>9</sup> CFU/g, and adsorbant comprising, in mass % : extruded wheat bran – 10, bentonite – 25, vermiculite – 25, polygorskite clay – 30, acidifier – 5 and yeast autolysate – 5, wherein the feed additive is added in an amount of 0.5 kg and the adsorbent of 4.0 kg to 1000 kg of combined feed.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, zootehnie - creșterea suinelor

## UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN REPUBLICA MOLDOVA

Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur - Salonul Internațional de Invenții Inovații “Traian Vuia”, Timișoara, România, 27 mai 2016 ; Medalia de argint - EuroInvent, Iași, România, 21 mai 2016.
-------------------------------------	---

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE DEZARSENIERE A SOLUȚIILOR EPUIZATE DE CARBONAT DE POTASIU
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR ARSENIC REMOVAL FROM EXHAUSTED POTASSIUM CARBONATE SOLUTIONS
Autor / autori	Alexandru Pop, Paul-Șerban Agachi, Barabás Réka
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet nr. 123494/28.12.2012
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de dezarseniere a soluțiilor epuizate de carbonat de potasiu, provenite din liniile UHDE de fabricare a amoniacului, și la o instalație pentru aplicarea procedurii. Procedeu conform invenției constă în oxidarea As <sup>3+</sup> la As <sup>5+</sup> , precum și a substanțelor organice prezente, în trei trepte: în prima, cu KMnO <sub>4</sub> și aer; în a doua treaptă, cu apă oxigenată și aer, și în a treia treaptă, cu bicromat de potasiu, după care se adaugă o sare de fier trivalent, pentru precipitare-coagulare, la un raport Fe:As cuprins între 1, 5...3, 5:1 și, după sedimentare, se separă, prin filtrare, sedimentul care conține arseniat de fier, care se usucă și se depozitează, iar soluția rezultată se tratează cu sulfură de potasiu, pentru precipitarea urmelor de arsen.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for removing the arsenic from exhausted potassium carbonate solutions coming from UHde ammonia preparation process lines and to a plant for carrying out said process. According to the invention, the process consists in oxidizing As <sup>3+</sup> to As <sup>5+</sup> , as well as the present organic substances, in three stages, as follows: with KMnO <sub>4</sub> in the first stage; with oxygenated water and air in the second stage, and with potassium bichromate in the third stage, after which a trivalent iron salt is admixed for settling- coagulation purposes, at a Fe:As ratio ranging between 1.5...3.5 : 1 and, after settling, the sediment containing iron arsenate is separated by filtration, is dried and stored, and the resulting solution is treated with potassium sulphide for settling the arsenic traces.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria chimică (se aplică la Azomureș, scară de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ MICROANALITICĂ PENTRU DETERMINAREA MULTIELEMENTALĂ SIMULTANĂ PRIN VAPORIZARE ELECTROTHERMICĂ A PROBEI ȘI DETECȚIE PRIN SPECTROMETRIA DE EMISIE OPTICĂ ÎN MICROTORȚE DE PLASMĂ DE MICĂ PUTERE
Denumirea invenției, în engleză	MICROANALYTICAL METHOD FOR SIMULTANEOUS MULTIELEMENTAL DETERMINATION USING ELECTROTHERMAL VAPORIZATION OF SAMPLE AND DETECTION BY OPTICAL EMISSION SPECTROMETRY IN LOW POWER PLASMA SOURCES
Autor / autori	Tiberiu Frentiu, Michaela Ponta, Eugen Darvasi, Sînziana Butaciu, Sergiu Cadar, Marin Senila, Alexandru Mathe, Maria Frentiu, Dorin Petreus, Radu Etz, Dorin Sulea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Registratură OSIM: A/00548/01.08.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o Metodă microanalitică pentru determinarea multielementală simultană prin vaporizare electrotermică a probei și detecție prin spectrometria de emisie optică în microtorțe de plasmă de mică putere, utilizând o microtorță de plasmă cuplată capacitiv operată la 15 W și 150 ml min <sup>-1</sup> Ar și un microspectrometru de joasă rezoluție cu 0,4 nm semilărgimea benzii spectrale, la limite de detecție între 1.5–40 ng ml <sup>-1</sup> (15–400 pg) în probe lichide, 0.04-1 mg kg <sup>-1</sup> probe solide, cu acuratețe de 92-

	107% și o precizie a repetabilității de 0.4–11.6%, dacă se utilizează metoda adității standard pentru compensarea interferențelor nespectrale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent relates to a microanalytical method for simultaneous multielemental determination using electrothermal vaporization of sample and detection by optical emission spectrometry in low power plasma sources using a capacitively coupled plasma microtorch operated at 15 W and 150 ml min <sup>-1</sup> Ar and a low resolution microspectrometer of 0.4 nm full width at half maximum, at detection limits of 1.5–40 ng ml <sup>-1</sup> (15–400 pg) in liquid samples, 0.04-1 mg kg <sup>-1</sup> dry mass, accuracy of 92-107% and precision of repeatability of 0.4–11.6%, provided that the standard addition method is used to compensate for non-spectral interferences.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Laboratoare de analiză pentru controlul calității mediului și alimentelor
Distincții obținute la alte saloane	

## 3.

Denumirea invenției, în limba română	MATERIAL COMPOZIT PE BAZĂ DE OXID DE GRAFENE DESTINAT RESTAURĂRILOR DENTARE
Denumirea invenției, în engleză	COMPOSITE MATERIAL BASED GRAPHENE OXIDE FOR DENTAL RESTORATIONS
Autor / autori	Marioara Moldovan, Stela Maria Pruneanu, Crina-Anca Socaci, Marcela-Corina Roșu, Liana Codruța Saroși, Stanca Cuc, Doina Prodan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00901/24.11.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la un produs compozit de tip monopastă, care conține o fază organică pe bază de monomeri dimetacrilici și o fază anorganică formată dintr-un amestec compus din: sticle pe bază de lantan și nanoparticule pe bază de: hidroxilapatită, hidroxilapatită cu zirconiu (HA-Zr), oxidul de grafenă-dioxid de zirconiu (GO-ZrO <sub>2</sub> ), și oxid de siliciu SiO <sub>2</sub> , și un procedeu pentru obținerea acestuia. Produsul este destinat restaurărilor dentare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention relates to a mopaste type composite product containing an organic matrix based on dimethacrylate monomers and inorganic filler consisting of a mixture of: glass on the basis of lanthanum and nanoparticles based on hydroxylapatite, hydroxylapatite zirconium oxide (HA-ZrO <sub>2</sub> ), the graphene-zirconia (GO-ZrO <sub>2</sub> ), silicon oxide SiO <sub>2</sub> , and a process for its production. The product is designed to dental restorations.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Stomatologie
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE DETECTARE A UNDELOR MHD, PRIN PUNEREA ÎN EVIDENȚĂ A UNOR EFECTE PRODUSE DE ACESTEA
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	conf. univ. dr. Valeriu ABRAMCIUC
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Metoda propusă are scopul de a stabili pe cale experimentală, în timp real, apariția în regiunile F și E din ionosfera terestră ale perturbațiilor plasmei, provocate de acțiunea undelor magheto-hidro-dinamice (undele Alfven), generate în regiunea conjugată magnetic de terminatorul solar.</p> <p>Sunt prezentate descrierea proceselor de generare a undelor Alfven, propagarea acestora în lungul liniilor câmpului magnetic, interacțiunea cu plasma ionosferei din regiunea conjugată magnetic și formarea neregularităților.</p> <p>Au fost elaborate metodicele de detectare a experimentală a efectelor asociate undelor Alfven, de prelucrare a datelor și de interpretare a rezultatelor.</p> <p>A fost testată eficacitatea metodei, folosind câteva baze de date experimentale.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	ADMINISTRAREA TOPICĂ A UNOR ANTIOXIDANȚI BIOACTIVI NANOENCAPSULAȚI PENTRU PREVENIREA SAU TRATAMENTUL UNOR AFECȚIUNI OFTALMICE LEGATE DE VÂRSTĂ
Denumirea invenției, în engleză	TOPICAL DELIVERY OF BIOACTIVE, NANOENCAPSULATED ANTIOXIDANTS FOR PREVENTING OR TREATING AGE-RELATED EYE DISEASES
Autor / autori	Cristina M. Sabliov, Carlos E. Astete, Ede Bodoki, Oliviu Voștinaru, Ovidiu C. Samoilă, Elena Dinte
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Sabliov 14A26W/PCT/US15/44483/10.08.2015 în curs de brevetare SUA
Scurtă prezentare, în limba română	Sunt descrise metode și formulări pentru administrarea la țesuturi țintă (ex. ochii) a luteinei și a altor antioxidanți în forma lor bioactivă, protejând integritatea acestora. Antioxidantul este încapsulat în nanoparticule pe bază de o proteină (zeină) sau un polimer (acidul poli-lactic-co-glicolic, PLGA). În urma administrării topice a nanoparticulelor, componenta bioactivă este cedată în timp țesutului țintă. Încorporarea nanoparticulelor într-un gel bioadeziv termosensibil conduce la cedarea prelungită a antioxidantului. Metodele și formulările sunt utile pentru tratarea și prevenirea unor afecțiuni pentru care nu există tratament medicamentos eficient până la ora actuală, cum ar fi degenerescența maculară legată de vârstă sau cataracta.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Methods and compositions are disclosed for delivering lutein or other antioxidant to target tissues such as the eye, in bioactive form, while protecting the antioxidant from degradation. The antioxidant is encapsulated in nanoparticles comprising a protein (zein) or a polymer (poly(lactic-co-glycolic acid), PLGA). After topical administration of the nanoparticles the bioactive antioxidant is released to the target tissue over time. Admixing the nanoparticles with a thermosensitive, bioadhesive gel will promote prolonged release of antioxidant. The methods and compositions are useful for treating or preventing conditions for which non-surgical cures are not readily available, such as age-related macular degeneration or cataracts.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biomedical și farmaceutic (aplicată la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

**1.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE PLASTIE A DEFECTULUI TISULAR INFECTAT DIN REGIUNEA CALCANEANĂ CU LAMBOU VASCULARIZAT
Denumirea invenției, în engleză	Method for plasty of infected tissular defect in the calcanean region with vascularized flap
Autor / autori	dr. hab. șt. med. Grigore VEREGA; dr. șt. Med. FEGHIU Leonid; Mihail RUDEI; Ana Maria FEGHIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 1047/2017.01.31
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie și poate fi utilizată pentru plastia defectului tisular infectat din regiunea calcaneană cu lambou vascularizat.</p> <p>Esența invenției constă în aceea că se efectuează examenul doplerografic pentru stabilirea proiecției vaselor perforante musculocutanate ale arterei tibiale posterioare, se debridează țesuturile devitalizate în regiunea defectului, se efectuează o incizie cutanată longitudinală pe suprafața posteromedială a gambei, posterior de marginea posterioară a osului tibial pentru identificarea vaselor perforante, după determinarea dimensiunilor defectului se prepară un lambou, care include țesuturi moi, inclusiv o porțiune din fascia profundă, și o greafă osoasă din osul tibial cu dimensiunea de 2 x 5 cm cu vasul perforant, apoi lamboul se rotește la 180° cu amplasarea fragmentului osos în defectul de os calcanean și se fixează cu ajutorul a 1...2 șuruburi, tendonul ahilian se suturează de fragmentul osos, după care plaga se suturează pe straturi, se drenează și se aplică imobilizare ghipsată.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to medicine, in particular to traumatology and orthopedics, and can be used for plasty of infected tissular defect in the calcanean region with vascularized flap.</p> <p>Summary of the invention consists in that it is performed the Doppler graphical examination to detect the projections of perforated musculocutaneous vessels of the posterior tibial artery, are removed the devitalized tissues in the defect region, is performed a longitudinal cutaneous incision on the posteromedial surface of the leg, behind the rear edge of the tibia to detect the perforated vessels, after determining the dimensions of the defect it is prepared a flap, which includes soft tissues, including a portion of the deep fascia, and a bone graft from the tibia of a dimension of 2 x 5 cm with the perforated vessel, then the flap is rotated by 180° with the bone fragment located in the calcaneum defect and is fixed with the help of 1...2 screws, the Achilles tendon is sutured to the bone fragment, then the wound is sutured in layers, is drained and is applied a plaster immobilization.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**2.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE PLASTIE VASCULARIZATĂ A DEFECTELOR SEPTICE DE TENDON PATELAR
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR ANGIOPLASTY OF PATELLAR TENDON SEPTIC DEFECTS
Autor / autori	Grigore VEREGA; Rodica IORDACHESCU; Radu BÎRCA MD; Vladimir STRATAN



**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 976/2015.02.19
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie și poate fi utilizată pentru plastia tendonului patelar și a țesuturilor supraiacente cu lambou compozit vascularizat . Problema pe care o rezolva invenția este extinderea arsenalului de metode utilizate pentru tratamentul leziunii tendonului patelar și a defectelor tisulare supraiacente . Esenta invenției consta în efectuarea examenului dopplerografic cu stabilirea proiecției vaselor , apoi se efectuează o incizie ușor curbată, cu concavitatea îndreptată medial, în lungul reliefului marginii laterale a tendonului achilian și o a doua pornită din același loc cu concavitatea îndreptată lateral, merg paralel cu marginea internă a tibiei și se termină în același punct la 6 cm deasupra vârfului maleolei mediale, se pune bine în evidența fascia de înveliș, tendonul achilian și pediculul vascular safen al lamboului spre proximal și distal de el, lamboului elipsoid compus din cutaneu, fascie de înveliș cu pedicul vascular și grefa tendinoasă compusa din porțiune patrulateră din partea medială a tendonului achilian lat de 2 cm , lung de 12 cm și o grosime de 3 mm., iar lamboul compozit este ridicat în baza pediculului integru vascular safen proximal și plasat în defectul tendinos al regiunii infrapatelare prin rotirea lui, capetele grefei tendinoase sunt introduse în breșele sagitale a fragmentelor tendonului patelar și fixate cu fire de sutură, după care plaga se suturează pe straturi . Rezultatul constă în refacerea deplină a integrității anatomo-fiziologice și funcționale a tendonului patelar și a țesuturilor supraiacente.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, particularly to traumatology and plastic surgery and can be used for angioplasty of patellar tendon septic defects. According to the invention, the method consists in that it is performed the dopplerographic examination with detection of vessel projection, then are performed two curved incisions along the inner margin of tibia in the proximal direction, which begin at 6 cm above the apex of medial malleolus to form an ellipsoidal flap, the first incision is directed with the concavity towards the medial side along the lateral margin of the Achilles tendon, and the second with the concavity directed towards the lateral side, are defined the covering fascia, Achilles tendon and saphenous vascular pedicle, the flap, having a width of 2 cm, a length of 12 cm and a thickness of 3 mm, consists of skin, covering fascia with vascular pedicle and tendinous graft consisted of the quadrilateral portion of the medial part of the Achilles tendon, then is performed the incision of the inferior region of the flap, which is lifted, rotated in the proximal direction of the whole vascular pedicle and placed in the said defect of the popliteal region, after which the ends of the tendinous graft are introduced into the sagittal gaps of the patellar tendon fragments and sutured, and the wound is sutured in layers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**3.**

Denumirea invenției, în limba română	NOI ULEIURI VEGETALE AUTOHTONE
Denumirea invenției, în engleză	NEW AUTOCHTHONOUS VEGETABLE OILS
Autor / autori	dr. hab. șt. med. Victor GHICAVÎI; dr. șt. med. Lilia PODGURSCHI; dr. șt. med. Vitalie GHICAVÎI; Tatiana RAKOVSKAIA

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Ciclul de brevete de invenție: MD 463, MD 493, MD 482, MD 501
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Metodă de tratament al combustibililor de gradul I – IIIA (Brevet MD 463). Invenția se referă la medicină, în special la o metodă de tratament al combustibililor de gradul I-III A. Metoda, conform invenției, constă în aceea că în prima și a doua zi de tratament se administrează intramuscular sol. Ketoprofen – 100 mg, o dată în zi, iar local plăgile se pre-lucrează cu sol. Betadină de 1%, totodată, din prima zi de tratament pe plăgi se aplică pansamente cu ulei din semințe de struguri și ulei din semințe de dovleac, luate în raport de 1:1, timp de 6 zile.</p> <p>Metodă de profilaxie a complicațiilor postiradiante în patologiile oncologice (Brevet MD 493). Invenția se referă la medicină, și anume la tratamentul radioterapeutic în oncologie. Esența invenției constă în aceea că o dată pe zi, îndată după mese, timp de 15 zile de la începutul cursului de radioterapie, se administrează intramuscular 5 mL soluție de 5% de acid ascorbic și peroral o capsulă (33000 UI) de retinol, o capsulă (0,2 g) de tocoferol și un comprimat (0,2 g) de metiluracil. Totodată, începând cu 2...3 zile înainte de inițierea cursului de radioterapie, precum și pe tot parcursul lui, se administrează peroral un amestec de ulei din semințe de struguri și ulei din semințe de dovleac, în pro-porție de 1:1, câte o lingură de masă (15 mL) de 2 ori pe zi, concomitent se aplică amestecul de ulei pe piele în regiunea supusă iradierii. Rezultatul constă în diminuarea complicațiilor postradiante locale și generale la bolnavii oncologici.</p> <p>Metodă de profilaxie a complicațiilor radioterapiei organelor bazinului mic. (Brevet MD 482). Invenția se referă la medicină, și anume la tratamentul radioterapeutic în oncologie. Esența invenției constă în aceea că se administrează o dată în zi îndată după mese, timp de 15 zile de la începutul cursului de radio-terapie, intravenos 5 mL de soluție de 5% de acid ascorbic și peroral o capsulă (33000 UA) de retinol, o capsulă (0,2 g) de tocoferol și un comprimat (0,2 g) de metiluracil. Totodată, concomitent se administrează ulei din semințe de dovleac pe cale rectală sub formă de microclisme, în volum de 20 mL cu o oră înainte de ședința de radioterapie. De asemenea uleiul se administrează peroral, câte o linguriță (5 mL) de 2 ori pe zi, începând cu 2...3 zile înainte de inițierea cursului de radioterapie, precum și pe tot parcursul lui. Rezultatul constă în diminuarea complicațiilor postradiaționale locale și generale la bolnavii oncologici.</p> <p>Metodă de profilaxie a complicațiilor postiradiante în patologiile oncologice (Brevet MD 501) Invenția se referă la medicină, și anume la tratamentul radioterapeutic în oncologie. Esența invenției constă în aceea că o dată în zi, îndată după mese, timp de 15 zile de la începutul cursului de radioterapie, se administrează intramuscular 5 mL soluție de 5% de acid ascorbic și peroral o capsulă (33000 UI) de retinol, o capsulă (0,2 g) de tocoferol și un comprimat (0,2 g) de metiluracil. Concomitent se administrează peroral ulei din miez de nucă, câte o lingură de masă (15 mL) de 2 ori pe zi, începând cu 2...3 zile înainte de inițierea cursului de radioterapie și în continuare pe tot parcursul lui. Rezultatul constă în diminuarea complicațiilor postradiante locale și generale la bolnavii oncologici.</p>

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

	<p>Invenția se referă la medicină, și anume la tratamentul radioterapeutic în oncologie. Esența invenției constă în aceea că o dată pe zi, îndată după mese, timp de 15 zile de la începutul cursului de radioterapie, se administrează intramuscular 5 mL soluție de 5% de acid ascorbic și peroral o capsulă (33000 UI) de retinol, o capsulă (0,2 g) de tocoferol și un comprimat (0,2 g) de metiluracil. Totodată, începând cu 2...3 zile înainte de inițierea cursului de radioterapie, precum și pe tot parcursul lui, se administrează peroral un amestec de ulei din semințe de struguri și ulei din semințe de dovleac, în pro-porție de 1:1, câte o lingură de masă (15 mL) de 2 ori pe zi, concomitent se aplică amestecul de ulei pe piele în regiunea supusă iradierii. Rezultatul constă în diminuarea complicațiilor postradiante locale și generale la bolnavii oncologici.</p>
<p>Scurtă prezentare, în limba engleză</p>	<p>Method for treating I-III A-degree burns. The invention relates to medicine, particularly to a method for treating I-III A-degree burns. The method, according to the invention, consists in that on the first and second day of treatment is intramuscularly administered Ketoprofen solution – 100 mg once a day, and the wound is treated topically with 1% Betadine solution, at the same time from the first day of treatment on the wound are applied bandages with pumpkin and grape seed oil, pumpkin seeds, taken in the ratio of 1:1, during 6 days.</p> <p>Method for prophylaxis of postradiation complications in oncological diseases The invention relates to medicine, namely to radiotherapeutic treatment in oncology. Summary of invention consists in the fact that once a day, immediately after meals, during 15 days from the start of the course of radiotherapy, is intramuscularly administered 5 ml of 5% solution of ascorbic acid and perorally one capsule (33000 IU) of retinol, one capsule (0.2 g) of tocopherol and one tablet (0.2 g) of methyluracil. At the same time, starting 2...3 days prior to the start of the course of radiotherapy, as well as along its entire length, is perorally administered a mixture of grape seed oil and pumpkin seed oil, in a ratio of 1:1, one tablespoon (15 ml) twice a day, concomitantly is applied the mixture of oils on the skin in the region subjected to irradiation. The result consists in diminishing the local and general postradiation complications in oncologic patients.</p> <p>Method for prevention of pelvic organs radiotherapy complications The invention relates to medicine, namely to the radiotherapy treatment in oncology. The invention consists in the fact that it is administered once a day immediately after meals, within 15 days from the start of the course of radiotherapy, intravenously 5 ml of 5% solution of ascorbic acid and perorally one capsule (33000 UA) of retinol, one capsule (0.2 g) of tocopherol and one tablet (0.2 g) of methyluracil. At the same time, it is simultaneously administered pumpkin seed oil rectally in the form of microclysters, in a volume of 20 ml an hour before the start of the radiotherapy session. The oil is also taken per-orally, one teaspoon (5 ml) twice a day, 2...3 days before the start of the course of radiotherapy and then along its whole length. The result is a decrease in local and general postradiational complications in oncologic patients.</p> <p>Method for prophylaxis of postradiation complications in oncological diseases The invention relates to medicine, namely to radiotherapeutic treatment in oncology. The invention consists in that once a day, immediately after meals, during 15 days from the start of the course of radiotherapy is administered intramuscularly 5 ml of 5% solution of ascorbic acid and perorally one capsule (33000 IU) of retinol, one capsule</p>

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

	(0.2 g) of tocopherol and one tablet (0.2 g) of methyluracil. Concomitantly is administered per-orally nut kernel oil, one tablespoon (15 ml) twice a day, starting 2...3 days before the start of the course of radiotherapy and then along its entire length. The result is a decrease in the local and general postradiation complications in oncologic patients.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, în special farmacologie, oncologie și traumatologie
Distincții obținute la alte saloane	

**4.**

Denumirea invenției, în limba română	METODE DE DIAGNOSTIC DIFERENȚIAT AL FORMELOR DE AMIGDALITĂ CRONICĂ ȘI A EXPRESIVITĂȚII INTOXICAȚIEI ENDOGENE DE ETIOLOGIE STREPTOCOCICĂ LA COPII ÎN DIFERITE GRUPE DE VÂRSTĂ
Denumirea invenției, în engleză	METHODS FOR DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF CHRONIC TONSILLITIS FORMS AND ENDOGENOUS DEGREE INTOXICATION OF STREPTOCOCCAL ETIOLOGY IN CHILDREN WITH DIFFERENT AGE GROUPS
Autor / autori	dr. hab. șt. med. Ion ABABIL; dr. hab. șt. med. Serghei GHINDA; dr. hab. șt. med. Lucian DANILOV; dr. hab. șt. med. Mihail MANIUC; dr. șt. med. Elena TUDOR
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Ciclul de brevete de invenții: Brevet de invenție: MD 805, Z 2015.03.31; Brevet de invenție: MD 963 Z 2016.05.31; Brevet de invenție: MD 1014 Z 2016.10.31
Scurtă prezentare, în limba română	Prezentele invenții asigură diagnosticarea diferențiată al formelor de amigdalită cronică și a expresivității intoxicației endogene de etiologie streptococică la copii, care include evaluarea sensibilității celulare și umorale, complexe imune circulante, TNF – $\alpha$ , ținând cont de normele de vârstă la copii, iar pentru fiecare categorie de vârstă s-au determinat criteriile proprii. Aceste criterii permit depistarea precoce a bolnavilor cu amigdalită cronică cu risc înalt de agravare și corijarea la timp a tratamentului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The presents inventions provides differentiated diagnosis of chronic tonsillitis forms and endogenous degree intoxication of streptococcal etiology in children, that including the assessment of cellular and humoral sensitivity, circulating immune complexes, TNF – $\alpha$ , consideration of the age in children, and for each age category were determined its own criteria. These criteria allow early detection of patients with chronic tonsillitis high risk of aggravation and correcting timely for treatment.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**5.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT AL HERNIEI HIATALE GIGANTE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATMENT OF GIANT HIATAL HERNIA
Autor / autori	dr. hab. șt. med. Sergiu UNGUREANU; doctorand Doina FOSA; dr. hab. șt. med. Nicolae GLADUN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 1034 / anul 2015

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie și poate fi aplicată în tratamentul pacienților cu hernie hiatală gigantă. Esența constă în aceea că se efectuează anestezie generală, se amplasează pacientul în poziție decubit dorsal cu membrele inferioare în abducție și anti-Trendelenburg, se creează pneumoperitoneumul, se instalează cu ajutorul trocarelor 4 instrumente de lucru, se mobilizează pilierii diafragmali, se formează o fereastră retroesofagiană cu abdominizarea porțiunii terminale a esofagului și re poziția conținutului herniar din mediastin în cavitatea abdominală, se efectuează crurorafia posterioară prin aplicarea suturilor în formă de buclă dublă cu trecerea firului de sutură prin pilierul hipotrofiat prin dublă ancorare pe el, se efectuează calibrarea hiatusului esofagian nou format, se introduce în lumenul esofagului o sondă orogastrică de 20 Fr, ultimul fir al crurorafiei se trece la 1 cm de la peretele esofagian, se efectuează fundoplicația, revizia zonei operatorii, se înlătură instrumentele de lucru, se lichidează pneumoperitoneumul și se suturează plăgile postoperatorii pe straturi.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, particularly to surgery and can be used for treating patients with giant hiatal hernia. Summary consists in that it is carried out the general anesthesia, is laid the patient in the supine position with the inferior limbs in abduction and anti-Trendelenburg, is created the pneumoperitoneum, by means of trocars are introduced 4 working instruments, are mobilized the crura of diaphragm, is formed a retroesophageal window with abdominization of the terminal part of the esophagus and reposition of the herniary contents from the mediastinum into the abdominal cavity, is performed the posterior cruroraphy by applying sutures in the form of a double loop with thread passage through the hypotrofied crus of diaphragm by double fixation to it, is carried out the calibration of the newly created esophageal aperture, is introduced into the lumen of the esophagus an orogastric tube of 20 Fr, the last cruroraphy suture is carried out 1 cm from the wall of the esophagus, is performed the fundoplication, the revision of the operative zone, are removed the working instruments, is eliminated the pneumoperitoneum and are sutured the postoperative wounds in layers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**6.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE STIMULARE A MOTILITĂȚII TRACTULUI GASTRO-INTESTINAL
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR STIMULATING THE MOTILITY OF THE GASTROINTESTINAL TRACT
Autor / autori	Vladimir dr. hab. șt. med. HOTINEANU; dr. șt. Med. Anatol SCORPAN; dr.șt. med. Anatol CAZAC; dr. hab. șt. fizico-matematice Ion TIGHINEANU; dr. șt. tehnice Veaceslav POPA; doctorand Fiodor BRANIȘTE
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 4307/2015.05.31
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie și poate fi utilizată pentru stimularea motilității tractului gastro-intestinal în diverse patologii. Conform invenției, metoda revendicată constă în aceea că se efectuează fibrogastroduodenoscopia, se determină regiunile nefuncționale ale stomacului, duodenului și a părții proximale a intestinului subțire, apoi în tunica mucoasă din regiunile nefuncționale se injectează o suspensie de nanoparticule de nitru de galiu cu diametrul de 50 nm și lungimea de 0,5...4 μm, cu concentrația de 0,05 μg/l, după care cu ajutorul unui transductor

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

	piezoelectric unit cu un generator de semnale electrice cu tensiunea de 50...200 V și frecvența de 20 kHz...2 MHz, se acționează pe suprafața anterioară a abdomennului în proiecția regiunilor tractului gastrointestinal menționate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, in particular for surgery and can be used for stimulating the motility of the gastrointestinal tract at various diseases. According to the invention, the claimed method consists in that it is performed the fibrogastroduodenoscopy, are defined the non-functional regions of the stomach, duodenum and proximal part of the small intestine, then in the mucous tunic of the nonfunctional regions is injected a suspension of gallium nitride nanoparticles of a diameter of 50 nm and a length 0.5...4 μm with a concentration of 0.05 μg/l, after which using a piezoelectric transducer coupled to an electric signal generator with the voltage of 50...200 V and the frequency of 20 kHz...2 MHz, is acted on the anterior surface of the abdomen in the projection of said regions of the gastrointestinal tract.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Aur, Expoziția Internațională Specializată “Infoinvent”, Chișinău, 2015; Medalie de Argint, Salonul de Invenții Cercetare și Noi Tehnologii, Eureka, Bruxelles, 2016

**7.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT CHIRURGICAL AL FRACTURILOR OASELOR BAZINULUI ASOCIATE CU LEZAREA INTESTINULUI SIGMOID ȘI/SAU RECT
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR SURGICAL TREATMENT OF PELVIC FRACTURES ASSOCIATED WITH SIGMOID AND/OR RECTUM INJURY
Autor / autori	dr. hab. șt. med. Vladimir KUSTUROV; dr. hab. șt. med. Gheorghe ROJNOVEANU; dr. șt. med. Anna KUSTUROVA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD 1033/ 2016.12.31
Scurtă prezentare, în limba română	Metoda propusă constă în instituirea colostomei de degajare în hipocondrul stâng, lateral de mușchiul rect al abdomenului, introducerea elementelor de fixare la nivelul cristelor iliace, montarea dispozitivului de fixare externă a bazinului cu reducerea dozată a fragmentelor osoase. Avantajul metodei este delimitarea anatomică obținută între zonele de intervenție chirurgicală, ce permite fixarea stabilă a inelului pelvin, conduita aseptică la toata perioada de consolidare fracturii, ușurează munca chirurgului de prelucrarea țesuturilor în jurul colostomei, asigurarea instalării și schimbării colectorului de mase fecale, posibilitatea efectuării reducerii repetate a fragmentelor osoase, prevenirea complicațiilor. Mobilizarea precoce a pacienților semnificativ micșorează termenii de spitalizare, restabilește rapid pasajul intestinal și ameliorează rezultatele în cazuri dificile.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Proposed method consists of institution of colostomy in the left hypochondrium, 1.5 cm lateral to the rectus abdominis muscle, optimal conditions for the functioning of colostomy are created, then pins are introduced in the iliac crests and are fixed to the external pelvis system, afterwards the dosing reposition of fragments of the pelvis is performed. The advantage is anatomical delimitation of surgical interventions zones, that allows stable fixation of the pelvic ring, aseptical conditions during the dressing around colostomy, installation and changing of fecal mass collector, possibility of repeated bone reduction, complications prevention. Early mobilization of the patients



**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

	decreases period of hospitalization, recovers quicker intestine passage and improves treatment outcomes in difficult clinical cases.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Se aplică în medicină, în special chirurgie și traumatologie
Distincții obținute la alte saloane	

**8.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE DIAGNOSTIC AL BOLII DE REFLUX GASTROESOFAGIAN
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR DIAGNOSIS OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE
Autor / autori	dr. hab. șt. med. Vlada-Tatiana DUMBRAVA; dr. șt. med. Iulianna LUPAȘCO; Anatolie GRIBINIUC; dr. șt. med. Inna VENGHER
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 1094 / anul 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la gastroenterologie și poate fi utilizată pentru diagnosticarea bolii de reflux gastroesofagian. Esența invenției constă în aceea că se efectuează examenul clinic, apoi se administrează 20 mg de (RS)-2-([4-(3-methoxypropoxy)-3-methylpyridin-2-yl]methylsulfinyl)-1Hbenzo[d]imidazole, per os, iar peste 24 ore se efectuează repetat examenul clinic cu estimarea simptomelor, cum sunt durerile retrosternale, regurgitațiile, și anume durata și expresia lor, factorii ce le ameliorează și/sau agravează, impactul acestor simptome asupra calității vieții, cu atribuirea unor valori pentru fiecare simptom. În cazul în care suma punctelor este de până la 53, se stabilește lipsa bolii, iar când este 53 și mai mult - se stabilește diagnosticul de boală de reflux gastroeso-fagian.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, in particular to gastroenterology and may be used for diagnosis of gastroesophageal reflux disease. Summary of the invention consists in that it is carried out the clinical examination, and then is administered 20 mg of (RS)-2-([4-(3-methoxypropoxy)-3-methylpyridin-2-yl]methylsulfinyl)-1H-benzo[d]imidazole, per os, and after 24 hours is repeatedly carried out the clinical examination with assessment of symptoms, such as retrosternal pain, regurgitations, namely their duration and expression, the factors that improve and/or deteriorate them, the impact of these symptoms on the quality of life, by assigning points for each symptom. In the case where the total score is up to 53, it is determined the absence of the disease, and when is 53 or more – it is set the diagnosis of gastroesophageal reflux disease.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**9.**

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PENTRU SECȚIONAREA CORNEEI
Denumirea invenției, în engleză	CORNEA INCISION DEVICE
Autor / autori	dr. șt. med. Adrian COCIUG; dr. hab. șt. med. Viorel NACU; doctorand Olga MACAGONOVA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 1048 / anul 2016

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se aplică în medicină, în special în oftalmologie, și poate fi utilizată pentru secționarea corneei. Dispozitivul pentru secționarea corneei include un tub exterior (1), executat din oțel inoxidabil cu lungimea de 45 mm, diametrul interior de 18 mm și grosimea peretelui de 1 mm, și un tub interior (6), amplasat coaxial în interiorul tubului exterior (1), executat din oțel INVENȚII MD - BOPI 6/2016 35 inoxidabil cu lungimea de 50 mm, diametrul interior de 17 mm și grosimea peretelui de 1 mm. Tubul exterior (1) conține un capăt de lucru (2), executat sub un unghi de 45°, și pe care echidistant sunt executate trei caneluri (10), cu adâncimea de 0,2 mm, lungimea de 15 mm, lățimea de 2,5 mm, și cu niște proeminențe (13) pe ele, cu dimensiunea de 0,2 mm, montate transversal la o distanță de 5 mm de capătul de lucru (2) al tubului (1), pentru fixarea unor lame oftalmologice (5), și un capăt opus (9), executat drept, totodată pe partea interioară a peretelui tubului exterior (1), la o distanță de 10 mm de la capătul (9), este executat un filet interior (7). De asemenea tubul interior (6) conține un capăt de lucru, executat ascuțit din ambele părți, partea interioară (11) a căruia este executată cu lungimea de 1 mm, sub un unghi de 45°, și partea exterioară (12) cu lungimea de 2 mm, sub un unghi de 45°, iar capătul opus (4) al tubului interior (6) este executat drept, totodată pe el, pe circumferință, este executat un mâner (3) cu lățimea de 5 mm, iar pe partea exterioară a peretelui tubului interior (6), la o distanță de 15 mm de capăt (4), este executat un filet exterior (8).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, in particular to ophthalmology, and can be used for cornea incision. The cornea incision device comprises an outer tube (1), made of stainless steel of a length of 45 mm, an inner diameter of 18 mm and a wall thickness of 1 mm, and an inner tube (6), disposed coaxially inside the outer tube (1), made of stainless steel of a length of 50 mm, an inner diameter of 17 mm and a wall thickness of 1 mm. The outer tube (1) comprises an operating end (2), made at an angle of 45°, and on which equidistant are made three slots (10), of a depth of 0.2 mm, a length of 15 mm, a width of 2.5 mm, and with protrusions (13) thereon, of the size of 0.2 mm, mounted transversely at a distance of 5 mm from the operating end (2) of the tube (1), for fixation of ophthalmological blades (5), and an opposite end (9), made smooth, at the same time on the inner part of the outer tube (1) wall, at a distance of 10 mm from the end (9), is made an internal thread (7). Also, the inner tube (6) comprises an operating end, made sharpened on both sides, the inner side (11) of which is made of a length of 1 mm, at an angle of 45°, and the outer side (12) of a length of 2 mm, at an angle of 45°, and the opposite end (4) of the inner tube (6) is made smooth, at the same time on it, round the circumference, is made a handle (3) of a width of 5 mm, and on the outer portion of the inner tube (6) wall, at a distance of 15 mm from the end (4), is made an external thread (8)
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**10.**

Denumirea invenției, în limba română	MATERIAL POLIMERIC CU PROPRIETĂ ȘI ANTIMICROBIENE
Denumirea invenției, în engleză	POLIMERIC MATERIAL WITH ANTIBACTERIAL PROPERTIES
Autor / autori	dr. hab. în chimie Ștefan ROBU; dr. hab. șt. med. Viorel PRISACARI; dr. hab. în chimie Gheorghe DUCA; student Vitalie FILIP



**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 4399/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un material polimeric cu proprietăți antibacteriene pronunțate la un spectru larg de microorganisme grampozitive și gramnegative cu toxicitate joasă și acțiune prolongată. Poate fi utilizat în obținerea preparatelor antibacteriene cu toxicitate joasă și majorarea timpului de acțiune în organism.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a polymeric material with pronounced antibacterial properties to a broad spectrum of gram-positive and gram-negative microorganisms with low toxicity and prolong action. It can be used to obtain antibacterial preparations with low toxicity and expanding the time of action in the body.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină umană și veterinară
Distincții obținute la alte saloane	

**11.**

Denumirea invenției, în limba română	DERIVAȚII IZOTIUREICI NOI CU ACȚIUNE VASOCONSTRICTIVĂ, UTEROTONICĂ, ANALGEZICĂ ȘI ANTIINFLAMATORIE
Denumirea invenției, în engleză	NEW ISOTHIUREA DERIVATIVES WITH VASOCONSTRICTIVE, UTEROTONIC, ANALGESIC AND ANTI-INFLAMMATORY PROPERTIES
Autor / autori	dr. hab. șt. med. Victor GHICAVÎI; dr. hab. șt. med. Anatolie VIȘNEVSCHI; dr. șt. med. Ianoș COREȚCHI; Olesia POPOVICI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Ciclul de brevete de invenție: MD 4004, MD 3645, MD 3644, MD 3592, MD 675
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Remediu antiinflamator în șocul hemoragic (MD 4004) Invenția se referă la medicină, în special la terapia intensivă și poate fi utilizată pentru tratamentul inflamației cauzate de șocul hemoragic. Conform invenției, se revendică utilizarea dietilfosfat-S-etilizotiouroniului în calitate de remediu antiinflamator în șocul hemoragic.</p> <p>Preparat pentru tratamentul algodismenoreei (MD 3644) Invenția se referă la medicină, în special la farmacologie și ginecologie. Esența invenției constă în utilizarea dietilfosfatului de S-etilizotiouroniu în calitate de preparat analgezic pentru tratamentul algodismenoreei primare și secundare. Rezultatul invenției constă în aceea că la utilizarea locală a acestui preparat medicamentos sub formă de supozitor în 95...100% din cazuri se obține dispariția sindromului algic după al doilea supozitor aplicat.</p> <p>Metodă de tratament al hemoragiilor uterine hipotonice postnatale (MD 3645) Invenția se referă la medicină, și anume la obstetrică și poate fi utilizată pentru tratamentul hemoragiilor uterine hipotonice postnatale. Esența invenției constă în aceea că se administrează un preparat ce conține prostaglandine Misoprostol 400 μg per rectum, iar suplimentar se administrează intra- sau paracervical o soluție ce conține 0,02 g de bromură de S-etilizotiouroniu dizolvată în soluție fiziologică.</p> <p>Preparat uterotonic pentru tratamentul hemoragiilor uterine în cazul miomului uterin (MD -3592) Invenția se referă la medicină, în special la farmacologie și ginecologie. Esența invenției constă în utilizarea dietilfosfatului de S-etilizotiouroniu în calitate de preparat</p>

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

	<p>uterotonic pentru tratamentul hemoragiilor uterine în cazul miomului uterin. Rezultatul invenției constă în aceea că la utilizarea locală a acestui preparat medicamentos în 88% cazuri se obține o hemostază completă într-un termen redus și fără efecte adverse.</p> <p>Metodă de prevenire a reflexelor patologice în timpul manipulărilor operatorii (MD 675)</p> <p>Invenția se referă la medicină și anume la farmacologia clinică, anesteziologie și reanimare, și poate fi utilizată pentru prevenirea dereglărilor patologice reflexogene în cadrul intervențiilor chirurgicale și a altor manipulări traumatizante.</p> <p>Esența intervenției constă în aceea că la etapa efectuării intervențiilor chirurgicale sau a altor manipulări traumatizante la anestezia respectivă suplimentar se administrează intravenos bromură de azametoniu în doză de 3mg/kg, apoi profetur în doză de 5 mg/kg.</p>
<p>Scurtă prezentare, în limba engleză</p>	<p>Antiinflammatory agent in the hemorrhagic shock The invention relates to medicine, particularly to the intensive care and may be used for the treatment of inflammation caused by the hemorrhagic shock. According to the invention the use of diethylphosphate-S-ethylisothiuronium is claimed as antiinflammatory agent in the hemorrhagic shock.</p> <p>Preparation for algodismenorrhea treatment The invention refers to medicine, in particular to pharmacology and gynecology. Summary of the invention consists in using diethyl phosphate-S-ethyl isothiouronium as analgesic preparation for treatment of primary and secondary algodismenorrhea. The result of the invention consists in that at the local use of the given medicinal preparation in the form of suppository in 95...100% of cases it is attained disappearance of the pain syndrome after the second applied suppository.</p> <p>Method of treating uterine hypotonic postpartum hemorrhages The invention refers to medicine, namely to obstetrics and can be used for treating uterine hypotonic postpartum hemorrhages. Summary of the invention consists in that it is administered a preparation containing prostaglandins Misoprostol 400 µg per rectum, and supplementary it is administered intra- or paracervically a solution containing 0,02 g of S-ethyl isothiouronium bromide dissolved in physiological solution.</p> <p>Uterotonic preparation for treating uterine hemorrhages in case of hysteromyoma The invention refers to medicine, in particular to pharmacology and gynecology. Summary of the invention consists in using diethyl phosphate of S-ethylisothiouronium as uterotonic preparation for treating uterine hemorrhages in case of hysteromyoma. The result of the invention consists in that at local use of the given medicinal preparation in 88% cases it is obtained a complete hemostasis in a short time interval and without side effects.</p> <p>Method for prevention of pathological reflexes during surgical manipulations The invention relates to medicine, namely to clinical pharmacology, anesthesiology and resuscitation, and may be used to prevent pathological reflexogenic disorders during surgical operations and other traumatic interventions.</p>

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

	Summary of the invention consists in that at the stage of carrying out the surgical operations and other traumatic manipulations additionally to the appropriate anesthesia is intravenously administered azamethonium bromide in a dose of 3 mg/kg, then profetur in a dose of 5 mg/kg.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, în special farmacologie, ginecologie și traumatologie
Distincții obținute la alte saloane	

**12.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT AL INCOMPETENȚEI SFINCTERULUI ESOFAGIAN INFERIOR
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATING LOWER ESOPHAGEAL SPHINCTER INCOMPETENCE
Autor / autori	dr. hab. șt. med. Sergiu UNGUREANU; doctorand Doina FOSA; dr. hab. șt. med. Nicolae GLADUN; dr. șt. med. Corneliu, LEPADATU; dr, șt. med. Natalia ȘIPITCO
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 1082/ anul 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie și poate fi aplicată în tratamentul pacienților cu incompetență a sfincterului esofagian inferior. Esența invenției constă în aceea că se efectuează anestezie generală, se amplasează pacientul în poziție decubit dorsal cu membrele inferioare în abducție și antiTrendelenburg, se creează pneumoperitoneul, se introduc instrumentele de lucru, se mobilizează pilierii diafragmali, se formează o fereastră retroesofagiană cu abdoaminizarea porțiunii terminale a esofagului. Se efectuează crurorafia și calibrarea hiatusului esofagian nou format prin introducerea în lumenul esofagului a unei sonde orogastrice de 20 Fr, ulterior se efectuează fundoplicația. La nivelul sfincterului esofagian inferior, superior manșonului de fundoplicație, se fixează 2 electrozi cu exteriorizarea firelor acestora în regiunea epigastrică și se conectează la un generator de impulsuri, se efectuează revizia zonei operatorii, se înlătură instrumentele de lucru, se lichidează pneumoperitoneul și se suturează plăgile postoperatorii pe straturi. În a 3-a zi a perioadei postoperatorii se efectuează electrostimularea în regim de 6 impulsuri/min, cu durata impulsului de 375 ms și o putere a curentului de 5 mA, iar durata procedurii este de 15 min.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, particularly to surgery and can be used for treating patients with lower esophageal sphincter incompetence. Summary of the invention consists in that it is performed the general anesthesia, is placed the patient in the supine position with the lower limbs in abduction and antiTrendelenburg, is installed the pneumoperitoneum, are introduced the working instruments, are mobilized the crura of diaphragm, is created a retroesophageal window with abdoaminization of the terminal part of the esophagus. It is performed the crurography and calibration of the newly created esophageal opening by introduction into the lumen of the esophagus of an orogastric tube of 20 Fr, then it is performed the fundoplication. At the level of the lower esophageal sphincter, above the fundoplication roller, are fixed 2 electrodes with exteriorization of their wires in the epigastric region and are connected to a pulse generator, is performed the revision of the operative zone, are removed the working instruments, is eliminated the pneumoperitoneum and are sutured the postoperative wounds in layers. On the 3rd day of the postoperative period is performed the electrical stimulation in the mode of 6 pulses/min, with a pulse duration of 375 ms and a current strength of 5 mA, and the duration of the procedure is 15 minutes.

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**13.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT AL DIVERTICULULUI ESOFAGIAN
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATING ESOPHAGEAL DIVERTICULUM
Autor / autori	dr. hab. șt. med. Sergiu UNGUREANU; doctorand Doina FOSA; dr. hab. șt. med. Nicolae GLADUN; Alexandru TOMA; dr. șt. med. Sergiu RUSU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 1104 /anul 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie și poate fi utilizată pentru tratamentul chirurgical al pacienților cu diverticul esofagian. Esența metodei constă în aceea că pacientului, în poziție de decubit lateral drept sau stâng în dependență de localizarea diverticulului, i se efectuează toracotomia laterală cu depistarea diverticulului esofagian, se aplică sonda oro-gastrică, se disecă punga diverticulului până la colul ei, se secționează circular stratul submucos, după care în partea inferioară a diverticulului esofagian, ipsilateral, de la colul lui se efectuează miotomia longitudinală a mușchilor esofagieni pe o distanță de 1,5...2 cm, apoi mecanic se suturează mucoasa esofagiană cu secționarea ulterioară a sacului diverticular, se efectuează miorafia cu aplicarea suturilor separate, se pleurizează această regiune cu controlul hemostazei, se efectuează revizia și drenarea cavității toracice cu un dren de 24 Fr și se efectuează toracorafia.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, particularly to surgery and can be used for surgical treatment of patients with esophageal diverticulum. Summary of the invention consists in that the patient, in a position of right or left lateral decubitus depending on the location of the diverticulum, is performed the lateral thoracotomy with the detection of esophageal diverticulum, is dissected the oro-gastric tube, is opened the diverticulum sac up to its cervix, is circularly sectioned the submucosal layer, after which in the lower part of the esophageal diverticulum, ipsilaterally, from its cervix is performed the longitudinal myotomy of the esophageal muscles for a distance of 1.5...2 cm, then mechanically is sutured the mucosa of the esophagus, followed by excision of the diverticulum sac, is performed the miography with application of separate sutures, is covered with pleura this area with the control of hemostasis, is performed the revision and drainage of the thoracic cavity with a drain of 24 Fr and is performed the thoracography.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**14.**

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PENTRU TRATAMENTUL LEZIUNILOR INELULUI PELVIAN CU DEPLASARE VERTICALĂ
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR THE TREATMENT OF PELVIC RING INJURIES WITH VERTICAL DISPLACEMENT

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

Autor / autori	dr. șt. med. Anna KUSTUROVA; dr. hab. șt. med. Vladimir KUSTUROV
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrarea brevetată: MD 1081/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la tehnica medicală, și poate fi utilizată în traumatologie și ortopedie pentru tratamentul chirurgical al leziunilor inelului pelvian. Dispozitivul pentru tratamentul leziunilor inelului pelvian cu deplasare verticală conține două suporturi (1) pelviene în formă de plăci îndoite sub un unghi de 90...110°, dotate cu elemente de fixare (2), (3). În partea de mijloc a primului suport (1) este montat vertical un nod (4) anterior de re poziționare verticală. La vârful unui braț (10) al primului suport (1) este instalat vertical un nod (8) posterior de re poziționare verticală. Fiecare nod (4), (8) este format dintr-o carcasă, în interiorul căreia este amplasată o bară (12) filetată cu un cursor (5). Cursorul (5) nodului (4) anterior este unit cu un distractor filetat (6), fixat în partea de mijloc a celui de-al doilea suport (1), iar cursorul (5) nodului (8) posterior este unit cu o bară (9) fixată la vârful brațului (10) al celui de-al doilea suport (1).
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, in particular to medical engineering and can be used in orthopedics and traumatology for surgical treatment of pelvic ring injuries. The device for the treatment of pelvic ring injuries with vertical displacement comprises two pelvic supports (1) in the form of plates, bent at an angle of 90...110°, provided with fastening elements (2) and (3). In the middle part of the first support (1) is vertically mounted a head assembly (4) of vertical reposition. At the end of an arm (10) of the first support (1) is vertically installed a rear assembly (8) of vertical reposition. Each assembly (4), (8) is composed of a frame, inside which is placed a threaded rod (12) with a runner (5). The runner (5) of the head assembly (4) is connected to a threaded distractor (6), fixed in the middle part of the second support (1), and the runner (5) of the rear assembly (8) is connected to a rod (9), fixed to the end of the arm (10) of the second support (1).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**15.**

Denumirea invenției, în limba română	SULFANILAMIDE NOI
Denumirea invenției, în engleză	NEW SULPHANILAMIDES
Autor / autori	dr. hab. șt. med. Viorel PRISACARI; dr. în chimie Victor TAPKOV; dr. șt. med. Svetlana BURACIOVA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 2831/2008
Scurtă prezentare, în limba română	Grup nou de compuși organici din clasa sulfanilamidelor cu toxicitate joasă și cu activitate antibacteriană pronunțată față de un spectru larg de microorganisme grampozitive și gramnegative. Compușii organici prezentați sunt de 2-9 ori mai activi în comparație cu sulfanilamidele clasice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	New group of organic compounds from sulfanilamide class with low toxicity and evidenced bactericide activity to a large spectrum of Gram-positive and Gam-negative microorganism. The presented compounds possess bactericidal activity to the Gram-positive and Gam-negative bacteria being of about 2...9 times more, than the

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

	prototype (traditional sulfanilamides). The toxicity of the presented compounds is >2000 mg/kg and belongs to the class of compounds with low toxicity.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină umană și veterinară
Distincții obținute la alte saloane	

**16.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE APRECIERE A RISCULUI DE NEUROPATIE AUTONOMĂ CARDIOVASCULARĂ SEVERĂ ÎN DIABETUL ZAHARAT DE TIP I
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR ASSESSING THE RISK OF SEVERE CARDIOVASCULAR AUTONOMIC NEUROPATHY IN I-TYPE DIABETES MELLITUS
Autor / autori	Cristina RIZOV, Constantin JUCOVSCI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 1021/ anul 2015
Scurtă prezentare, în limba română	Metodă de apreciere a riscului de neuropatie autonomă cardiovasculară severă în diabetul zaharat de tip I (57) Invenția se referă la medicină, în special la endocrinologie. Metoda de apreciere a riscului de neuropatie autonomă cardiovasculară severă în diabetul zaharat de tip I, conform invenției, include examenul clinic și paraclinic cu stabilirea următorilor parametri: forma retinopatiei diabetice (RD), stadiul nefropatiei diabetice (ND), acuitatea vizuală (AV), dispneea de efort (DE), transpirația (T), iritabilitatea (I), hipotensiunea ortostatică (HO), cefaleea (C) și calcularea funcției discriminante (F), conform formulei: $F = -8,709 + 0,850 \cdot RD + 0,783 \cdot ND + 3,199 \cdot AV + 1,482 \cdot DE - 3,372 \cdot T + 1,513 - 2,167 \cdot HO + 1,700 \cdot C$ , și în cazul în care $F > 0$ se apreciază un risc sporit, iar când $F < 0$ – lipsa riscului de neuropatie autonomă cardiovasculară severă în diabetul zaharat de tip I.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Method for assessing the risk of severe cardiovascular autonomic neuropathy in I-type diabetes mellitus (57) The invention relates to medicine, in particular to endocrinology. The method for assessing the risk of severe cardiovascular autonomic neuropathy in I-type diabetes mellitus, according to the in- MD - BOPI 4/2016 INVENTIONS 28 vention, comprises the clinical and paraclinical examination with the determination of the following parameters: form of diabetic retinopathy (RD), degree of diabetic nephropathy (ND), visual acuity (AV), dyspnea on exertion (DE), sweating (T), irritability (I), orthostatic hypotension (HO), cephalalgia (C) and calculation of discriminant function (F), according to formula: $F = -8.709 + 0.850 \cdot RD + 0.783 \cdot ND + 3.199 \cdot AV + 1.482 \cdot DE - 3.372 \cdot T + 1.513 - 2.167 \cdot HO + 1.700 \cdot C$ , and where $F > 0$ it is determined an increased risk, and where $F < 0$ – no risk of severe cardiovascular autonomic neuropathy in I-type diabetes mellitus.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**17.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE PRONOSTICARE A RISCULUI APARIȚIEI NEUROPATIEI AUTONOME CARDIOVASCULARE ÎN DIABETUL ZAHARAT DE TIP I
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR PREDICTING THE RISK OF APPEARANCE OF CARDIOVASCULAR AUTONOMIC NEUROPATHY IN T,,YPE 1 DIABETES MELLITUS



**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

Autor / autori	Cristina RIZOV ; dr. hab. șt. med. Lorina VUDU; dr. hab. șt.med. Valeriu REVENCO; Constantin JUCOVSKI; Mihail RIZOV
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 1046/ anul 2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la endocrinologie și poate fi utilizată pentru pronosticarea riscului apariției neuropatiei autonome cardiovasculare în diabetul zaharat de tip I. Metoda, conform invenției, include examenul clinic și paraclinic, unde se stabilesc următorii parametri: gradul de severitate a nefropatiei diabetice (ND), frecvența apariției cetoacidozei diabetice (CAD), durata diabetului zaharat (DD), apoi se calculează funcția discriminantă (F) conform formulei: $F = -4,972 + 1,767 \cdot ND + 1,530 \cdot CAD + 0,078 \cdot DD$ , în cazul în care $F > 0$ se pronostichează riscul apariției neuropatiei autonome cardiovasculare în diabetul zaharat de tip I, iar când $F < 0$ – se pronostichează lipsa riscului apariției neuropatiei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, in particular to endocrinology and can be used for predicting the risk of appearance of cardiovascular autonomic neuropathy in type 1 diabetes mellitus. The method, according to the invention, involves clinical and paraclinical examination, where are set the following parameters: severity of diabetic nephropathy (ND), occurrence of diabetic ketoacidosis (CAD), duration of diabetes (DD), then is calculated the discriminant function (F) according to the formula: $F = -4,972 + 1,767 \cdot ND + 1,530 \cdot CAD + 0,078 \cdot DD$ , in the event when $F > 0$ is predicted the risk of appearance of cardiovascular autonomic neuropathy in type 1 diabetes mellitus, and when $F < 0$ is predicted the absence of the risk of appearance of neuropath.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**18.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT AL ATACULUI MIGRENOS LA PACIENȚII CU MIGRENĂ EPISODICĂ
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATING MIGRAINE ATTACK IN PATIENTS WITH EPISODIC MIGRAINE
Autor / autori	Cristina ȘCERBATIUC; dr.hab. șt.med. Eugen BENDELIC; dr.hab. șt.med. Ion MOLDOVANU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 1018 / anul 2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la neurologie și poate fi utilizată pentru tratamentul atacului migrenos la pacienții cu migrenă episodică. Esența invenției constă în aceea că la apariția primelor semne ale atacului migrenos se picură în ambii ochi picături oftalmice de 0,5% de timolol sau de 0,25% de betaxolol, câte o picătură de 1...3 ori, peste fiecare 15 min.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, particularly to neurology and can be used for treating migraine attack in patients with episodic migraine. Summary of the invention consists in that at the first signs of migraine attack are instilled in both eyes eye drops of 0.5% timolol or 0.25% betaxolol, one drop 1...3 times, every 15 min.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

**19.**

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE DETERMINARE A CONȚINUTULUI SUMAR ANSERINĂ ȘI CARNOZINĂ ÎN MATERIAL BIOLOGIC
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR DETERMINING THE TOTAL CONTENT OF ANSERINE AND CARNOSINE IN BIOLOGICAL MATERIAL
Autor / autori	dr.hab. șt.med. Olga TAGADIUC; dr.hab. șt.med. Valentin GUDUMAC
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 4398/ 2016.09.30
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, în special la biochimie, și poate fi folosită pentru cercetarea proceselor biochimice ce au loc în organism, în special în țesutul muscular, pentru aprecierea calității produselor din carne prin determinarea conținutului sumar de anserină și carnozină, diagnosticarea și monitorizarea proceselor ce se desfășoară în diferite stări fiziologice și patologice. Esența invenției constă în aceea că se tratează materialul biologic cercetat cu o soluție de Tween-20 sau Tween-80 de 0,25...0,50% cu temperatura de 0...+4°C, luată în raport de 1:7, se omogenizează, apoi se adaugă o soluție de 25...30% de acid sulfosalicilic, până la concentrația finală de 5,0...6,0%, se agită timp de 30 s și se menține la temperatura de 0...+4°C, timp de 10 min, după care sedimentul format se înlătură prin centrifugare, apoi la extractul aprotic se adaugă o soluție de 0,1 M de NaOH ce conține suplimentar 0,50...0,75 mM de trietilamină sau acetilcolină, extractul și soluția fiind luate în raport volumic de 1:9, se agită timp de 5 min la temperatura de 25...30°C, apoi se adaugă soluție metanolică de aldehydă ortoftalică de 1% în volum echivalent cu volumul extractului și se agită timp de 60 s, după care se adaugă o soluție de 1,0...1,5 M de HCl și se agită, apoi se lasă timp de 30...60 min, la temperatura de 25...30°C; la fel se obțin probele de control și standard, în care extractul aprotic este înlocuit în proba de control cu un volum echivalent de amestec ce conține soluție de 0,25...0,50% de Tween-80 și soluție de 25...30% de acid sulfosalicilic, luată în raport de 4:1, iar în proba standard cu soluție ce conține 4...6 mM/L de anserină sau carnozină, 0,25...0,50% de Tween-80 și 5...6% de acid sulfosalicilic, după care se determină absorbția probelor la lungimea de undă de 640 nm și se calculează conținutul sumar de anserină și carnozină.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, in particular to biochemistry, and can be used for investigation of biochemical processes occurring in the organism, in particular in muscular tissue, for evaluation of the quality of meat products by determining the total content of anserine and carnosine, diagnosis and monitoring of processes that occur in various physiological and pathological conditions. Summary of the invention consists in that the investigated biological material is treated with a 0.25...0.50% solution of Tween-20 or Tween-80 with the temperature of 0...+4°C, taken in the ratio of 1:7, is homogenized, and then is added a 25...30% solution of sulphosalicylic acid, up to the final concentration of 5.0...6.0%, is stirred for 30 s and is kept at the temperature of 0...+4°C, for 10 min, after which the formed sediment is removed by centrifugation, and then to the protein-free extract is added a solution of 0.1 M NaOH, which additionally comprises 0.50...0.75 mM of triethylamine or acetylcholine, the extract and solution being taken in a volume ratio of 1:9, stirred for 5 min at the temperature of 25...30°C, followed by the addition of 1% methanol solution of orthophthalic aldehyde in a volume equivalent with the volume of the extract and stirred for 60 s, after which is added a solution of 1.0...1.5 M HCl and stirred, then is maintained for 30...60 min, at the temperature of 25...30°C; are also prepared the



**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

	control and standard samples, where the protein-free extract is replaced in the control sample with an equivalent volume of a mixture containing 0.25...0.50% solution of Tween-80 and 25...30% solution of sulphosalicylic acid, taken in a ratio of 4:1, and in the standard sample with a solution containing 4...6 mM/L of anserine or carnosine, 0.25...0.50% solution of Tween-80 and 5...6% of sulphosa-licylic acid, after which is determined the absorption of samples at the wavelength of 640 nm and is calculated the total content of anserine and carnosine.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**20.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT AL BOLII VARICOASE A MEMBRELOR INFERIOARE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATING LOWER EXTREMITY VARICOSE VEINS DILATATION
Autor / autori	dr. șt. med. TURCHIN Radu; Victor MAZNIUC; dr. șt. med. Gheorghe GUZUN; dr. șt. med. Serghei SUMAN; dr. șt. med. Ludmila CHIROȘCA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 1064/2016
Scurtă prezentare, în limba română	Metoda constă în combinarea mai multor tipuri de terapii în tratamentul bolii varicoase al membrelor inferioare: se indică o dietă fără produse de origine animală, timp de o lună. Concomitent se indică un amestec din 4-6 plante selectate în dependență de patologiile asociate prezente, apoi, peste două săptămâni de la administrarea plantelor, se efectuează hirudoterapia în combinație cu acupunctura în punctele meridianelor splinei/pancreas, ficat și rinichi. Avantajul acestei metode constă în originea naturală a tuturor componentelor, scurtarea timpului necesar tratamentului și micșorarea numărului de recidive. Hirudoterapia este simplă din punct de vedere tehnic al efectuării, accesibilă, puțin costisitoare și poate fi recomandată pentru o aplicare mai largă în practica sistemului sanitar, servind ca o alternativă altor metode de tratament.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Combined therapy method for the treatment of varicose veins of the lower limbs consists of a diet without animals products for one month. Simultaneously, a mixture of 4-6herbs selected according to the associated pathologies is indicated. Two weeks after the administration of the herbs, girudotherapy in combination with acupuncture in the meridian points of spleen/pancreas, liver and kidneys is performed. Benefits: the natural origin of all the components; less time needed for the treatment and a decrease in relapses. Girudotherapy-simple technique, accessibility, can be recommended as a treatment alternative in the practice of the health system.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**21.**

Denumirea invenției, în limba română	MONOGRAFIE “EFICACITATEA TERAPIEI CU OZON ÎN MEDICINĂ”
--------------------------------------	--

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

Denumirea invenției, în engleză	MONOGRAPH „THE EFFICACY OF OZONETHERAPY IN MEDICINE”
Autor / autori	dr. hab. șt. med. Nicolae Bodrug; dr. șt. med. Doina Barba; dr. șt. med. Viorel Istrati
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Monografie, Chișinău, CEP Medicina, 2012, 116 p
Scurtă prezentare, în limba română	Respectiva monografie reprezintă o operă științifică multidisciplinară, cu trimiteri frecvente la ghidurile societăților europene și mondiale, actualizate și include în sine cele mai importante realizări în tratamentul complex al bolnavilor cu asocierea ozonoterapiei în diverse maladii: gastroenterologie, hepatologie, cardiologie, dermatologie, chirurgie, oftalmologie, etc. Lucrarea este dedicată medicilor specialiști în diverse domenii, rezidenților și studenților facultății de medicină.
Scurtă prezentare, în limba engleză	That monograph presents a multidisciplinary scientific work, with frequent reference stoup dated European learned societies and World Guides and includes themost important achievements in the complex treatment of patients with association of ozonotherapy in different diseases: gastroenterology, hepatology, cardiology, dermatology, surgery, ophthalmology etc. The monographis dedicated to specialists in various fields of medicine, residents and students of the faculty of medicine.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Lucrarea este dedicată medicilor specialiști în diverse domenii, rezidenților și studenților facultății de medicină.
Distincții obținute la alte saloane	

**22.**

Denumirea invenției, în limba română	MANUALUL „BOLI OCUPAȚIONALE”
Denumirea invenției, în engleză	TEXTBOOK „OCCUPATIONAL DISEASES”
Autor / autori	dr. hab. șt. med. Nicolae Bodrug; dr. șt. med. Doina Barba; dr. șt. med. Valentin Calancea; dr. șt. med. Natalia Antonova; dr. șt. med. Irina Coșciug; dr. șt. med. Eugen Cobîleanschii; dr. șt. med. Elena Tofan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Manual, Chișinău, CEP Medicina, 2016, 246 p.
Scurtă prezentare, în limba română	Se referă la medicină, preponderent la principalele boli ocupaționale și poate fi aplicată în activitatea practică a medicilor de familie și utilă pentru beneficiari. Se elucidează o serie de afecțiuni, ce pot avea ca factori de risc și cauze majore condițiile de la locul de muncă. Medicii vor putea informa pacientii care lucreaza în domenii unde pot fi frecvente accidente sau declansarea anumitor afectiuni asupra riscurilor la care se supun si a principalelor masuri de protectie. Autorii au relevat o sintetizare rezultatelor expunerii la substanțe care pot afecta în condiții de muncă în construcții, industria forestieră, industria chimică; etc.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This book refers to medicine, mainly to the basic occupational diseases and it can be applied in practice of family doctors and usefull for students. It highlights a number of diseases, wich have as a risk factor and major causes workplace conditions. Doctors will be able to inform patients working in areas where are frequent accidents or development of diseases about risks and principal protection measures. The authors summarized the results of an exposure to substances that can affect in working conditions in construction, forestry, chemical industry; and so on.

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, preponderent la principalele boli ocupaționale și poate fi aplicată în activitatea practică a medicilor de familie și utilă pentru studenții anul VI, Facultatea Medicină Generală.
Distincții obținute la alte saloane	

**23.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT AL BOLII PULMONARE OBSTRUCTIVE CRONICE LA PERSOANELE DE VÂRSTĂ ÎNAINȚATĂ
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATING THE CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE TO PERSONS OF ELDERLY AGE
Autor / autori	Nicolae BODRUG, MD; Tudorel CIUREA, RO; Anatolie NEGARĂ, MD; Mihai Leonida NEAMȚU, RO; Natalia BLAJA-LISNIC, MD; Vasile PARASCA, MD; Mariana NEGREAN, MD; Viorel STRATE, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: MD 118
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, și anume la pulmonologie și este destinată pentru tratamentul bolii pulmonare obstructive cronice la persoanele de vârstă înaintată. Metoda, conform invenției, constă în aceea că pe parcursul a 10 zile se administrează zilnic intramuscular 1 g de ceftriaxon și 1 ml de soluție de BioR 0,5%, iar intravenos prin perfuzie 250...300 ml de soluție de NaCl 0,9% ozonată cu concentrația ozonului de 3 mg/L.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, namely pulmonology and is meant for the treatment of chronic obstructive pulmonary disease to persons of elderly age. The method, according to the invention, consists in that during 10 days it is daily administered intramuscularly 1 g of ceftriaxone and 1ml of 0.5% BioR solution, and intravenously dropby-drop 250...300 ml of ozonized 0.9% NaCl solution with ozone concentration of 3 mg/L.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**24.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE TRATAMENT AL COLITEI NESPECIFICE ULCEROASE LA PERSOANELE DE VÂRSTĂ ÎNAINȚATĂ
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR TREATING THE NONSPECIFIC ULCERATIVE COLITIS TO PERSONS OF ELDERLY AGE
Autor / autori	Nicolae BODRUG, MD; Mihai Leonida NEAMȚU, RO; Anatolie NEGARĂ, MD; Tudorel CIUREA, RO; Natalia BLAJA-LISNIC, MD; Vasile PARASCA, MD; Viorel ISTRATE, MD; Mariana NEGREAN, MD
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD 126
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la medicină, și anume la gastroenterologie și poate fi aplicată la tratarea colitei nespecifice ulceroase la persoanele de vârstă înaintată. Metoda, conform invenției, constă în aceea că, concomitent cu terapia de bază, zilnic, timp de 10 zile, se administrează intramuscular 1 ml de soluție de BioR 0,5%, intravenos 250...300 ml de soluție de NaCl 0,9% ozonată cu concentrația ozonului de 3 mg/L, și

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

	rectal 100...500 cm <sup>3</sup> de amestec de oxigen și ozon cu concentrația ozonului de 45 mg/L.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to medicine, namely gastroenterology and may be efficiently used in the treatment of nonspecific ulcerative colitis to persons of elderly age. The method, according to the invention, consists in that concomitantly with the basic therapy, during 10 days, it is daily administered intramuscularly 1ml of 0.5% BioR solution, intravenously 250...300 ml of ozonized 0.9% NaCl solution with ozone concentration of 3 mg/L, and rectally 100...500 cm <sup>3</sup> of oxygen and ozone mixture with ozone concentration of 45 mg/L
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	

**25.**

Denumirea invenției, în limba română	OPTIMIZAREA CONDUITEI MEDICO-CHIRURGICALE ÎN BOALA INFLAMATORIE PELVINE ACUTĂ (BIPA)
Denumirea invenției, în engleză	OPTIMIZATION OF CONDUCT SURGICAL IN ACUTE PELVIC INFLAMMATORY DISEASE
Autor / autori	Cauș C. , Cernețchi O., Railean L., Cauș N., Sagaidac I., Friptu V., Punga Iu.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat ODA MDA, seria OȘ 5381 din 01.08. 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Boala inflamatorie pelvină reziduală (cronică) apare tardiv la aproximativ 25% dintre femeile cu BIP. Cele tinere sunt de două ori mai expuse riscului decât femeile mai în vârstă. Cronicizarea apare mai ales datorită unor tratamente incorecte sau incomplete care nu asanează focarul, boala evoluând în pusee repetate de reactivare. A fost efectuat analiza factorilor de risc și s-a stabilit profilului pacientei cu boala inflamatorie pelvină acută. Cercetarea dată a permis optimizarea conduitei medico-chirurgicale a bolii inflamatorii pelvine acute cu utilizarea testelor rapide de diagnostic. S-a elaborat un scor de severitate a bolii inflamatorii pelvine acute, s-a studiat markerii inflamatori în diagnosticul BIPA. S-a alcătuit algoritme de conduită medicală a BIPA pentru nivelul primar și secundar de asistență medicală. S-a realizat un algoritm individual pentru paciente cu BIPA care determină gravitatea bolii (scor MIL).
Scurtă prezentare, în limba engleză	Residual pelvic inflammatory disease (chronic) occurs late in approximately 25% of women with PID. The young are twice more likely than older women. Chronic mostly occurs due to incorrect or incomplete treatments outbreak, the disease evolved in repeated bouts of reactivation. It was conducted analysis of risk factors and established patient profile with acute pelvic inflammatory disease. Conduct research time allowed the optimization of surgical acute pelvic inflammatory disease using rapid diagnostic tests. It has developed a score of severity of acute pelvic inflammatory disease, was studied inflammatory markers in the diagnosis of BIPA. It was composed of conduct medical BIPA algorithms for primary and secondary healthcare. It was performed separately for patients with an algorithm which determines the severity of the disease BIPA (score MIL).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, chirurgie, ginecologie, anestezie și terapie intensiva
Distincții obținute la alte saloane	

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMITANU” DIN  
REPUBLICA MOLDOVA**

**26.**

Denumirea invenției, în limba română	PRONOSTICAREA EVOLUȚIEI BOLII INFLAMATORII PELVINE ACUTE (BIPA) PRIN ALGORITMUL DE MONITORIZAREA PROCALCITONINEI SEMICATITATIVE SANGUINE
Denumirea invenției, în engleză	FORECASTING EVOLUTION OF ACUTE PELVIC INFLAMMATORY DISEASE BY ALGORITHM OF MONITORING BLOOD PROCALCITONIN SEMICATITATIVE
Autor / autori	Cauș C. , Cernețchi O.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Certificat ODA MDA, seria OȘ 5384 din 01. 08.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Abcesul tubo-ovarian este cea mai importantă și severă complicație a BIPA care apare la aproximati la 15-30% din numărul pacienților spitalizate cu această maladie, în special la purtătoarele de DIU. S-a elaborat un scor de severitate a bolii inflamatorii pelvine acute, s-a studiat markerii inflamatori în diagnosticul BIPA. Având în vedere faptul că bacteriile sunt agenții patogeni declanșatori ai BIPA, am considerat că este importantă studierea prezenței PCT (procalcitoninei) în serul pacienților. Măsurarea PCT îi oferă medicului o siguranță, ca pacientul nu este în risc imediat atunci când avem niveluri scăzute, iar schimbarea nivelului PCT împreună cu datele clinice ne indică dacă tratamentul a îmbunătățit RIS sau nu, respectiv știm dacă trebuie să continuăm sau să schimbăm antibioticul.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Tubo-ovarian abscess is the most important and severe complication that occurs in BIPA approximate 15-30% of patients hospitalized with the disease, especially in carriers IUD. It has developed a score of severity of acute pelvic inflammatory disease, was studied inflammatory markers in the diagnosis of BIPA. Given that bacteria are pathogens triggers BIPA, we felt it important to study the presence of PCT (procalcitonin) in the serum of patients. Measurement of PCT gives medical certainty, that the patient is in immediate danger when we have low levels, and changing the level of PCT with clinical data indicate that treatment has improved RIS or not, that we know whether we should continue or change the antibiotic.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, chirurgie, ginecologie, anestezie și terapie intensiva
Distincții obținute la alte saloane	

## "REGELE MIHAI I AL ROMANIEI"

## DIN TIMISOARA

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	ULEIURI CAROTELA
Denumirea invenției, în engleză	CAROTELA OILS
Autor / autori	Delia-Gabriela Dumbravă, Dorica Botău, Diana-Nicoleta Raba, Aurica Breica Borozan, Mărioara Drugă, Viorica-Mirela Popa, Camelia Moldovan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Marcă înregistrată : M 2016 02525/ 31.08.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Un produs cosmetic natural, obținut dintr-un amestec de uleiuri vegetale, cu adaos de extract carotenoidic din fructe de Hippophae rhamnoides, pentru ten și corp. Uleiul este hidratant, fotoprotector, cicatrizant, epitelizant, cu acțiune eficientă împotriva ridurilor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	A natural cosmetic product, obtained from a mixture of vegetable oils with the addition of carotenoid extract from Hippophae rhamnoides fruits, for face and body. The oil is moisturizing, photoprotective, healing, epithelisant with effective action against wrinkles.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Cosmetică
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de Argint la Salonul de Inventică "Euroinvent", Iași, 2016; Medalie de Aur la Salonul de Inventică "Traian Vuia" Timișoara, 2016

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE FABRICAȚIE ȘI PRODUS DE ÎNRĂDĂCINARE PE BAZĂ DE EXTRACT DE SALCIE (GENUL SALIX)
Denumirea invenției, în engleză	MANUFACTURING PROCESS AND ROOTING PRODUCT BASED ON WILLOW (SALIX TYPE) EXTRACT
Autor / autori	Daniela Sabina Poșta, Nicoleta Gabriela Hădărugă, Elena Peț, Gheorghe Marinel Poșta, Ioan Peț, Dorin Dumitru Camen, Daniela Hădărugă Ioan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	În curs de brevetare ( RO 131178 A0 /30.06.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs de înrădăcinare și la un procedeu de obținere a acestuia, utilizat pentru biostimularea dezvoltării sistemului radicular al plantelor. Produsul conform invenției este un extract apos din genul <i>Salix</i> , obținut prin extracție combinată cu antrenare-separare a compușilor volatili reziduali. Procedeu conform invenției constă în recoltarea unor lujeri de salcie la pornirea în vegetație, decojirea, mărunțirea acestora, care sunt în continuare amestecați în proporție de 20...60%cu apă într-un recipient conectat la o serpentină de condensare-răcire, unde are loc separarea la temperatura de 50...100°C, o presiune de 0,14...1 atm, amestecul rezultat fiind supus extracției concomitent cu antrenarea cu vapori de apă timp de 12...24 h, după care distilatul este colectat într-un vas separator, ce permite separarea și îndepărtarea uleiului volatil. Extractul apos din recipient rezultat după filtrare și analiză este optimizat din punct de vedere al concentrației compușilor bioactivi salicilați și auxine, prin diluare/concentrare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a rooting product used in biostimulation of plant root system development and to a process for preparing the same. According to the invention, the product is an aqueous extract from genus <i>Salix</i> , obtained by extraction in combination



## "REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI"

## DIN TIMISOARA

	with entrainment-separation of residual volatile compounds. The process, as claimed by the invention, consists in harvesting willow sprouts at the beginning of vegetation, peeling and chopping the same, followed by mixing them with water in a ratio of 20-60%, in a vessel connected to a condensation-cooling coil in which separation takes place at a temperature of 50-100°C, a pressure of 0,14...1 atm, the resulting mixture being subjected to extraction while being entrained with water vapour for 12...24 h, after which the distillate is collected into a separating vessel permitting separation and removal of volatile oil. The aqueous extract within the vessel, after filtration and analysis, is optimized from the viewpoint of the concentration of bioactive compounds – salicylates and auxins, by dilution/concentration.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Horticultură, silvicultură și agricultură
Distincții obținute la alte saloane	

## 3.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZIȚIE REGENERATOARE PENTRU PĂR ȘI UNGHII
Denumirea invenției, în engleză	REGENERATING COMPOSITION FOR HAIR AND NAILS
Autor / autori	Cornelia Milovanov, Narcisa Mederle, Mirela Ahmadi, Sorin Morariu, Gabriela Popescu, Florica Morariu, Viorel Herman, Isidora Radulov, Ovidiu Mederle
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare A/00621 din 07.09.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la obținerea unei compoziții regeneratoare pentru păr și unghii, în domeniul medicinei regenerative umane. Compoziția, conform invenției, pentru 100g produs final conține: 91,964g miere de salcâm, 4,465g scorțișoara Ceylon fin măcinată (pulbere) și 3,571g cimbrisor de câmp sub formă de părți aeriene, cu frunze și flori uscate, mojarate. Invenția are în compoziție principii bioactive naturale și se poate aplica topic și administra pe cale orală. În urma administrării, absorbția cutanată este rapidă și nu are efect iritant sau alergic asupra organismului uman.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the preparation of a composition for regenerating hair and nails, in the field of regenerative medicine human. The composition according to the invention for 100g final product contains: 91,964g acacia honey, 4,465g powder of cinnamon Ceylon and 3,571g field thyme (aerial parts, leaves and dried flowers, milled). The invention contains bioactive principles, can be applied and orally administered. Following administration, dermal absorption is faster and has no irritant or allergen on the human body.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicina regenerativă
Distincții obținute la alte saloane	



## "REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI"

## DIN TIMISOARA

## 4.

Denumirea invenției, în limba română	CIOCO MOST
Denumirea invenției, în engleză	MOST CHOCO
Autor / autori	Camelia Moldovan, Delia-Gabriela Dumbravă, Dorica Botău, Viorica- Mirela Popa, Diana-Nicoleta Raba, Aurica Breica Borozan, Ion-Sorin Ciulcă, Elena-Adriana Ciulcă, Alina Georgiana Simina
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Marcă : M2017/00775
Scurtă prezentare, în limba română	Ciocolată fără adaos de zahăr, cu ștevie (Stevia rebaudiana) bio și suc de castravete amar (Momordica Charantia) bio, obținută după diferite rețete de fabricație. Această ciocolată contribuie la menținerea glicemiei în limita variațiilor normale dar și la prevenirea apariției bolilor cardiovasculare. Produsul este destinat persoanelor cu diabet zaharat, celor care au restricții în ceea ce privește consumul de zahăr, dar și persoanelor care doresc să consume dulciuri sănătoase.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Chocolate with no added sugar, with stevia (Stevia rebaudiana) bio and bitter cucumber juice (Momordica Charantia) bio obtained by different manufacturing recipes. This chocolate helps to maintain blood sugar in normal variation and prevention of cardiovascular diseases. The product is designed for people with diabetes, those who have restrictions in terms of consumption of sugar, but also for people who want to eat healthy sweets.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE CULTIVARE A CIUPERCILOR DIN SPECIILE PLEUROTUS DJAMOR ȘI PLEUROTUS CITRINOPILEATUS PENTRU OBTINEREA UNOR PRODUSE CONSERVATE ÎN ULEI
Denumirea invenției, în engleză	CULTIVATION METHOD OF PLEUROTUS DJAMOR AND PLEUROTUS CITRINOPILEATUS MUSHROOMS FOR OBTAINING PRODUCTS PRESERVED IN OIL
Autor / autori	Emanuel Vamanu, Oana Livadariu, Alina Dumitrescu, Mihai Dinu, Diana Lavinia Barbu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția constă într-o tehnologie adaptată pentru cultivarea ciupercilor Pleurotus djamor (Pink Oyster mushroom) și Pleurotus citrinopileatus (Golden Oyster mushroom), două specii puțin cunoscute în România. Scopul l-a reprezentat obținerea unor corpuri de fructificație corespunzătoare conservării în vederea realizării unor produse tradiționale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consists of a technology adapted for Pleurotus djamor (Pink Oyster mushroom) and Pleurotus citrinopileatus (Golden Oyster mushroom) cultivation, two species less known in Romania. The aim of the study was to obtain fructification bodies appropriate for conservation and realisation of traditional products.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Procedeu testat în condiții reale de cultivare
Distincții obținute la alte saloane	Medalie la Salonul National de Inventica si Creatie Stiintifica pentru Tineret, Ministerul Tineretului si Sportului, 2016

2.

Denumirea invenției, în limba română	CONSERVANT NATURAL CU ACTIVITATE ANTIOXIDANTĂ PENTRU ULEIURI ALIMENTARE EXTRAS DIN FRUCTE DE CĂȚINĂ (HIPPOPHAE RHAMNOIDES)
Denumirea invenției, în engleză	NATURAL PRESERVATIVE WITH ANTIOXIDANT ACTIVITY FOR EDIBLE OILS EXTRACTED FROM FRUITS OF SEA BUCKTHORN (HIPPOPHAE RHAMNOIDES)
Autor / autori	Camelia Puia Papuc, Valentin Răzvan Nicorescu, Nicoleta Corina Durdun, Gheorghe Valentin Goran, Delia Carmen Crivineanu
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 autooxidarea termică și fotochimică a uleiurilor vegetale alimentare de soia, floarea soarelui, rapiță și măslina. Preparatul are abilitatea de a anihila radicalii liberi, de a chelata ionii de fier și de a inhiba procesul de peroxidare lipidică. Antioxidantul natural obținut din fructe de cătină scade conținutul stereoizomerilor peroxidici trans-trans, cu acțiune cancerigenă, atât în uleiurile autooxidate termic, cât și în cele supuse fotooxidării. Preparatul conține în principal polifenoli, caroteni, vitamine și minerale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Descrierea lucrării, max. 100 de cuvinte ( 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 like soybean oil, sunflower oil, rapeseed oil and olive oil. The product has the ability to scavenge free radicals, to chelate iron ions and to inhibit lipid peroxidation. This natural antioxidant derived from sea buckthorn fruits decreases the content of trans-trans peroxide stereoisomers, with carcinogen action, in vegetable oils. It contains primarily polyphenols, carotenoids, vitamins and minerals.

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentara
Distincții obținute la alte saloane	Diploma de excelență și Medalia de bronz la Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT Ediția a X-a, Cluj-Napoca, 2012

**3.**

Denumirea invenției, în limba română	EXTRACT POLIFENOLIC DE UZ VETERINAR UTILIZAT CA ADJUVANT ÎN CHIMIOTERAPIA ANTICANCEROASĂ (CHIMIOHELP)
Denumirea invenției, în engleză	POLYPHENOLIC EXTRACT USED IN VETERINARY MEDICINE AS AN ADJUVANT IN ANTICANCER CHEMOTHERAPY (CHIMIOHELP)
Autor / autori	Maria CRIVINEANU, Camelia Puia PAPUC, Dan CRÎNGANU, Valentin Răzvan NICORESCU, Nicoleta Corina PREDESCU, Isabela Mădălina NICORESCU
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, destinat animalelor bolnave de cancer supuse unui tratament chimioterapic. Preparatul prezintă activitate antioxidantă, reduce toxicitatea citostaticelor (având efect hepatoprotector) și determină scăderea chimiorezistenței tumorilor, având ca urmare amplificarea eficienței chimioterapicelor în boala canberoasă. CHIMIOHELP este un produs netoxic obținut din plante medicinale din flora spontană a României, bogat în polifenoli cu activitate antioxidantă, cu efecte benefice asupra statusului antioxidant al pacienților supuși unor scheme de tratament cu medicamente anticanceroase. Acest produs ajută la scăderea rezistenței multidrog a animalelor supuse chimioterapiei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention relates to a natural product as syrup, with antioxidant properties, for veterinary use, intended for animals with cancer treated with chemotherapy drugs. The product has antioxidant activity, it reduces the toxicity of cytostatics (having a hepatoprotective effect) and decreases the chemoresistance of tumors, thus resulting in amplification of chemotherapy efficiency in cancer. CHIMIOHELP is a nontoxic product obtained from medicinal plants found in spontaneous flora of Romania, rich in polyphenols with antioxidant activity, with beneficial effects on the antioxidant status of patients undergoing treatments with anticancer drugs This product helps in lowering multidrug resistance of animals subjected to chemotherapy.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Terapeutică veterinară, industria farmaceutică, medicină veterinară
Distincții obținute la alte saloane	

**4.**

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS APIFITOTERAPEUTIC DE UZ VETERINAR PENTRU TRATAMENTUL SI PREVENTIA NOSEMOZELOR IN FAMILIILE DE ALBINE
Denumirea invenției, în engleză	APIPHYTOTHERAPEUTICAL VETERINARY PRODUCT FOR THE TREATMENT AND PREVENTION OF NOSEMOSIS IN BEE COLONIES
Autor / autori	Agripina ȘAPCALIU, Cristina MATEESCU, Vasilică SAVU, Ioana MILITARU , Ion RĂDOI, Simona DOBRESU, Marioara MATEI, George-Doru ANGELESCU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	CERERE BREVET OSIM: a 2014 00784, publicată BOPI: NR. 5/2015

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs antiparazitar destinat profilaxiei și tratamentului parazitozelor interne provocate de specii ale genului <i>Nosema</i> spp. la albina <i>Apis mellifera</i> . Produsul apifitoterapeutic de uz veterinar conceput original reprezintă o formulă farmaceutică ce controlează dezvoltarea bolii la albine, inhibă ciclul biologic al agentului etiologic, crește imunocompetența gazdei și atenuează fenomenele inflamatorii și distructive de la nivelul aparatului digestiv al acesteia. Acest produs reunește principii biologice active vegetale și o materie primă din economia stupilor – propolisul, având în compoziție extracte vegetale hidroalcoolice de busuioc, cimbrisor, pelin, roiniță, frunze de nuc, vitamina C, vitamina B12 și tinctură de propolis.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to an antiparasitic product intended for the prophylaxis and treatment of internal parasitoses caused by species of <i>Nosema</i> spp. in <i>Apis mellifera</i> bee. The apiphytoterapeutic product for veterinary use of original concept, represents a pharmaceutical formula that controls the development of the disease in bees, suppresses the biological cycle of the etiologic agent, increases host's immunocompetence and reduces inflammatory and destructive phenomena in its digestive tract. This product brings together active biological plant products and raw matter from hives' economy – propolis, having in its composition hydro-alcoholic extracts of basil, thyme, wormwood, melissa, walnut leaves, vitamin C, vitamin B12 and propolis tincture.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, medicină veterinară, apicultură
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	MODEL INOVATIV BAZAT PE UTILIZAREA CLINOPTILOLITULUI ÎN PURIFICAREA APEI DIN SISTEMELE DE ACVACULTURĂ RECIRCULANTE
Denumirea invenției, în engleză	INNOVATIVE MODEL BASED ON CLINOPTILOLITE USE IN WATER PURIFICATION IN RECIRCULATING AQUACULTURE SYSTEMS (RAS)
Autor / autori	masterand Steluța Camelia SAVA, conf. univ. dr. Carmen Georgeta NICOLAE, conf. univ. dr. Monica Paula MARIN, ing. dr. Bogdan Alexandru SAVA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Controlul concentrației azotului amoniacal este un obiectiv esențial în proiectarea sistemelor recirculante. Îndepărtarea acestuia din bazine trebuie să se facă cu o viteză egală cu cea a producerii lui, în scopul menținerii concentrației normale. Clinoptilolitul este un zeolit cu o mare afinitate față de compușii azotului care se găsesc în apa din sistemele recirculante. Experimentele au fost realizate în cadrul laboratorului de Piscicultură și acvacultură, Facultatea de Zootehnie, Universitatea de Științe Agronomice din București, folosind acvarii cu capacitatea de 60 l și pești din specia caras. Conform rezultatelor zeolitul folosit a menținut concentrația azotului amoniacal în limitele normale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The ammoniacal nitrogen control is a key objective in the design of recirculating aquaculture systems (RAS). Removal of ammoniacal nitrogen from the tanks must be done at speed equal to its occurrence in order to maintain the normal concentration. Clinoptilolite is a zeolite with high affinity to nitrogen compounds in RAS. The experiments were performed in the Laboratory of Fisheries and Aquaculture, Faculty of Animals Science, University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest, using tanks with 60 liters capacity and crucian carp species. According to

	results the zeolite used has maintained the ammoniacal nitrogen concentration in normal range.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Acvacultură, sănătate și bunăstare animală, ecologie, protecția mediului, agricultură
Distincții obținute la alte saloane	Nivel de laborator

6.

Denumirea invenției, în limba română	EXTINDEREA PERIOADEI DE MATURARE SI CONSUM A FRUCTELOR DE AFIN PRIN CULTURA PROTEJATA
Denumirea invenției, în engleză	EXTENDING RIPENING PERIOD FOR BLUEBERRIES BY GREENHOUSE CULTURE
Autor / autori	Adrian Asanica, Florin Stanica, Alexandru Iacob, Mihai Ungurenus, Livia Perojuc, Madalin Slav, Alexandra Badescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	In conditiile climatice din tara noastra, afinul de cultura asigura fructe pentru consum in stare proaspata pe o perioada de aproximativ 2,5 luni de zile. Prin cultura in spatii protejate de tip solar sau sera, aceasta perioada se poate extinde cu circa 60 de zile. Primele fructe pot fi recoltate din solar de la soiurile timpurii incepand cu primele zile din iunie iar ultimele fructe de la soiurile tarzii chiar si in luna noiembrie. Esalonarea extinsa a maturarii fructelor asigura un flux mai bun de fructe proaspete pe piata la preturi atractive si foarte competitive, eliminand dependenta de importuri in aceasta perioada.
Scurtă prezentare, în limba engleză	In the climatic conditions of our country, highbush blueberry culture provides fruits for fresh consumption over a period of about 2.5 months. By growing in protected field as solarium or greenhouse, this period may be extended by about 60 days. The first fruits can be harvested from solar to early varieties starting with the first days of June and the last fruits from late varieties even in November. Extension of fruits ripening period ensures a better flow of fresh fruit on the market at very competitive prices and eliminating dependence on imports in this period.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Horticultura, pomicultura (solar, utilizare la scara mica)
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	COROANA VERTICALA TIP MULTI-AX PENTRU AFINUL CU TUFA INALTA (VACCINIUM CORYMBOSUM L.)
Denumirea invenției, în engleză	PARALLEL LEADER AXES TRAINING SYSTEM FOR Highbush BLUEBERRY (VACCINIUM CORYMBOSUM L.)
Autor / autori	
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Afinul cu tufa inalta este pretutindeni cultivat sub forma de tufa ramificata. Sistemul propus de noi presupune realizarea din fiecare planta a unor tulpini verticale paralele, tip ax, Bibaum sau Trident care prin echidistanta si uniformitate permit realizarea unui panou vegetal linear si compact. Aceasta intensivizare dar si reversie a polaritatii

	plantei asigura un grad sporit de diferentiere a mugurilor de rod prin schimbarea pozitiei ramurilor in coroana si o mai buna expunere a partilor de planta si rod la lumina cu avantajele ce decurg din acesta modificare a arhitecturii plantei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Highbush blueberry is worldwide trained as bush crown. The proposed system involves the development of each plant offshoots in vertical parallel spindle, Bibaum or Trident type crown shape. Maintaining equidistance and uniformity between the axes, it is designed a linear and compact panel with blueberry plants. This intensification and polarity reversal of plant ensure an increased fruit bud differentiation by changing the position of the branches and shoots in the crown and a better exposure of each part of plants to the light. Many cultural advantages arise therefrom through modification of plant architecture.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Horticultura, pomicultura
Distincții obținute la alte saloane	

**8.**

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE CONDUCERE PE VERTICALA A PLANTELOR DE ARONIA MELANOCARPA L.
Denumirea invenției, în engleză	VERTICAL TRAINING SYSTEM FOR ARONIA MELANOCARPA L.
Autor / autori	Adrian Asanica, Florin Stanica, Alexandru Iacob, Mihai Ungurenus
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Aronia creste natural sub forma de tufa cu cresteri care pornesc din zona coletului si se arcuiesc la maturitate sub greutatea rodului. Conducerea pe verticala a tulpinilor si realizarea unui gard fructifer constituit din tulpini dresate si palisate pe un sistem de sustinere realizat din stalpi si sarme echidistante favorizeaza obtinerea unei productii mai mari si de calitate, maturarea bachelor in inflorescenta realizandu-se mai putin esalonat. Lucrarile de baza sunt facile si mai economice, randamentul unor astfel de plantatii fiind imbunatatit.
Scurtă prezentare, în limba română	Aronia shrub grows naturally as a bush with offshoots starting from the ground level and arching at maturity under the weight of fruits. Conducting as vertical stems we are achieving a fruiting fence realized by training leader growths on a support system made of poles and even spaced wires. This construction favors getting higher quality yield and a compact ripening of berries inside inflorescence. Technology becomes easier and the plantations more cost-effective.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Horticultura, pomicultura (camp experimental, utilizare la scara mica)
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**9.**

Denumirea invenției, în limba română	MODIFICARI INOVATIVE ADUSE IN ARHITECTURA COROANEI LA COACAZ
Denumirea invenției, în engleză	INNOVATIVE CHANGES FOR CURRANTS CROWN STRUCTURE
Autor / autori	Adrian Asanica, Florin Stanica, Valerica Tudor, Alexandru Iacob, Livia Perojuc, Violeta Zolotoi

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Inovatia consta in transformarea coroanelor de tip tufa la coacazul negru, rosu sau alb in sisteme de conducere pe verticala (unul sau mai multe cordoane) utilizand sisteme de sustinere tip spalieri cu sarme si bambus. In prezent in Romania, coacazul se conduce prioritar sub forma de tufa atat pentru recoltare manuala cat si pentru recoltare mecanizata. Prin dresarea tulpinilor si palisarea acestora pe suporti se realizeaza o mai buna iluminare a tuturor elementelor coroanei si implicit a fructelor care astfel beneficiaza de mai multa lumina, reusind o colorare mai buna si un continut mai mare de substanta uscata solubila
Scurtă prezentare, în limba engleză	The innovation consists in converting the crowns of black, red or white currant bush into vertical management systems (one or more cordons) using support systems with bamboo and wires trellis type. Currently in Romania, currants is cultivated as bush crown both for manual and mechanized harvesting. By directing vigorous growth in upright position and trellising on supports, it is realized a better illumination of the crown and consequently all plant parts including fruits that could benefits of more light, achieving a better coloring and a higher content of soluble dry matter.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Horticultura, pomicultura
Distincții obținute la alte saloane	

**10.**

Denumirea invenției, în limba română	COROANA DE TIP MULTI-CORDON PENTRU CONDUCEREA PLANTELOR DE GOJI IN PLANTATII INTENSIVE SI SUPERINTENSIVE
Denumirea invenției, în engleză	MULTI-AXE CROWN SHAPE DESIGNED FOR INTENSIVE AND SUPER-INTENSIVE GOJI PLANTATIONS
Autor / autori	Adrian Asanica, Valerica Tudor, Alexandru Iacob, Andrei Tudor, Livia Perojuc, Violeta Zolotoi
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Inovatia consta in realizarea unor coroane aplatizate de tip multi-tulpinal la goji ( <i>Lycium barbarum</i> L. si/sau <i>Lycium chinense</i> Mill.) care permit cresterea numarului de plante pe unitatea de suprafata si realizarea unor productii superioare si de calitate prin asigurarea unei expuneri mai bune la lumina a plantelor, Cresterea eficientei in realizarea lucrarilor tehnologice din plantatie (intretinere solului, taieri, fertilizari, irigare, tratamente, recoltare) si asigurarea unor fructe mari, bine colorate, uniforme si cu continut ridicat in substanta uscata.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The innovation focuses on shaping flattened crowns for goji ( <i>Lycium barbarum</i> L. and/or <i>Lycium chinense</i> Mill.) into multi-leader system which allow more plants/unit area and the achievement of a higher quality and yield through a good light exposure. The increase of plant efficiency is accompanied by all technological interventions in the orchard (soil maintenance, pruning, fertilization, irrigation, treatments and harvest). The fruits are large, well-coloured, uniform in size and with high dry matter content.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Horticultura, pomicultura (camp experimental, utilizare la scara mica)
Distincții obținute la alte saloane	



## 11.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU ADAPTAT CULTIVĂRII CIUPERCII LENTINULA EDODES (SHIITAKE) LA NIVEL DE LABORATOR ȘI SISTEM AUTOMATIZAT DE APLICARE
Denumirea invenției, în engleză	METHOD ADAPTED FOR LENTINULA EDODES (SHIITAKE) MUSHROOM CULTIVATION AT THE LABORATORY LEVEL AND AUTOMATED APPLICATION SYSTEM
Autor / autori	Emanuel Vamanu, Petre Allexandru
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	cerere de brevet: A/00765/28.10.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem automatizat, bazat pe platforma Arduino Yun, ce are ca scop realizarea unor condiții optime de mediu pentru cultivarea speciei de ciuperci L. edodes – Shiitake, la nivel de laborator. Condițiile de mediu au fost obținute prin intermediul unui strat de perlita (aproximativ 5 cm grosime), care a fost pus pe fundul incintei și a doua sisteme Peltier, amplasate pe capacul sistemului, iar pe capac mai exista doua filtre de particule. Parametrii de mediu (temperatura și umiditate) sunt monitorizați la fiecare 10 secunde, fiind trimiși on-line într-un Server Cloud ( <a href="https://thingspeak.com/">https://thingspeak.com/</a> - Channel ID: 12066) pentru o monitorizare în timp real. Fazele de cultivare corespund etapelor ciclului de viață a ciupercii Shiitake. Acestea au alocate un număr de la 1 la 4, ce este afișat pe display-ul Arduino-ului, alături de temperatură și umiditate. Parametrii de temperatură sunt asociați fazelor de cultivare după cum urmează: Faza 1. Colonizare: T: 24 – 28°C; Faza 2. Brunificare: T: 22 – 25°C; Faza 3. Fructificare: T: 18 – 20°C; Faza 4. Recuperare: T: 22 – 25°C.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consist of an automated system based on the Arduino Yun platform, which aims to achieve optimum conditions for the cultivation of L. edodes - Shiitake mushroom, at laboratory level.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Produse inovative (material didactic/agricultură) Model funcțional în laboratorul Facultății de Biotehnologii, USAMVB
Distincții obținute la alte saloane	Mențiune la a XII-a Sesiune de Comunicari Stiintifice ale Studentilor – USAMV Cluj-Napoca 2014; Mențiune la Salonul National de Inventica si Creatie Stiintifica pentru Tineret, Ministerul Tineretului si Sportului 2015; Diploma de Excelenta la Pro Invent (Sectiune proiecte studentesti), Cluj-Napoca, România, 2016.

## 12.

Denumirea invenției, în limba română	HRĂNITOARE PENTRU PĂȘĂRI SĂLBATICE CU DISPOZITIV DE ACCES VERSATIL
Denumirea invenției, în engleză	FEEDER FOR WILD BIRDS WITH VERSATILE ACCESS DEVICE
Autor / autori	Mihai Cosmin Alexandru, Florin Stănică, Marian Velcea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Este o hrănitore care poate fi utilizată pentru hrănirea păsărilor sălbatice pe care dorim să le atragem într-un anumit habitat. Dispozitivul de acces limitează sau favorizează utilizarea hrănitorii de către specia țintă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	It is a feeder that can be used to feed the wild birds that we want to attract in a certain habitat. The access device, limited or favors feeder use by the target specie.

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Horticultură, agricultură, silvicultură, biologie, ecologie (laborator, prototip)
Distincții obținute la alte saloane	

**13.**

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE ȘI PROCEDEU DE OPTIMIZARE A ÎNMULȚIRII PLANTELOR PRIN BUTĂȘIRE ÎN VERDE
Denumirea invenției, în engleză	SYSTEM AND METHOD FOR IMPROVING MULTIPLICATION BY CUTTINGS PLANTS IN GREEN
Autor / autori	Florin STĂNICĂ, Ioan PLOTOG, Mihai SAVU, Ana Cornelia BUTCARU, Adrian Gerge PETICILA, Marian VELCEA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Instalația, dedicată procedurii de înmulțire în verde a plantelor horticole, utilizează tehnologii moderne de control a microclimatului în vederea optimizării acestuia.
Scurtă prezentare, în limba engleză	A dedicated application installation process propagating in green cuttings are carried out using modern technologies to optimize its microclimate optimization in correlation with various biological factors
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**14.**

Denumirea invenției, în limba română	INSECTOTRAP-CAPCANA SELECTIVA OPTO-ELECTRONICA PENTRU INSECTE
Denumirea invenției, în engleză	INSECTOTRAP-SELECTIVE TRAP INSECTS OPTO-ELECTRONICS
Autor / autori	Florin STANICA, Maria Elena DRAGHICI, Ioan PLOTOG, Razvan UNGURELU, Adrian ZARNESCU, Roxana CICEOI, Marian VELCEA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs autonom destinat combaterii nechimice a daunătorilor din livezi (sere) prin atragerea acestora cu ajutorul unor fascicule luminoase pulsatorii cu lungimi de unda adecvate și distrugere prin imobilizarea pe un suport cu adezivi adecvați. Autonomia energetică este asigurată cu ajutorul unui acumulator și a unui panou fotovoltaic, precum și printr-o gestiune adecvată a consumului energetic.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a standalone product designed to combat non-chemical pest in orchards (hothouse) by attracting them using pulsed beams with wavelengths appropriate and destruction by immobilization on a support with suitable adhesives. Energy autonomy is ensured by a battery and a photovoltaic panel and through proper management of energy consumption.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## 15.

Denumirea invenției, în limba română	PLATFORMA PRELUCRARE PLANTE MEDICINALE - MODUL MOBIL ȘI INDEPENDENT ENERGETIC
Denumirea invenției, în engleză	HERB PROCESSING PLATFORM IN MOBILE MODE AND ENERGY INDEPENDENT
Autor / autori	Colectiv Asociatia Justin CAPRĂ, USAMV București
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Modulul realizat sub forma unui container expandabil posibil a fi transportat pe o platformă remorcabilă este organizat pentru un flux de preluare a plantelor medicinale, asigurând condiții de securitate sanitară și o bună eficiență, prin echiparea modulară cu aparatura de verificare a calității, stocare, procesare și ambalare, cu menținerea stării de igiena corespunzătoare a instalațiilor și echipamentului; se obțin produse în standard HACCP.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The module made as a container expandable possible to be transported on a flatbed trailer is organized flow of takeover medicinal plants, ensuring safe sanitary and efficiently by equipping modular instrumentation quality inspection, storage, processing and packaging, maintaining proper hygiene status of installations and equipment; is producing under HACCP standard.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## 16.

Denumirea invenției, în limba română	SECȚIE DE PLANTAT RĂSADURI DIN GHIVECE
Denumirea invenției, în engleză	SECTION FOR PLANTING SEEDLINGS FROM POTS
Autor / autori	I. Sărăcin, O. Pandia, I. Ganea-Christu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-00169 / 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Secția de plantare a răsadurilor obținute în ghivece este destinată mașinilor de plantat semimecanizat în fermele legumicole și este compusă dintr-un rabator octogonal, asemănător celui care echipează combinele de recoltat cereale păioase, acționat printr-un mecanism cu excentric, pe paletele rabatorului fiind montate articulat cupele de plantare formate dintr-o semicupa fixă care are și rol deschidere a adânciturii pentru plantare și o semicupă mobilă permițându-i să-și mențină permanent poziția verticală cu ajutorul unei pârghii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The section for planting seedlings obtained in pots is designed to semi-mechanized planting machines in vegetable farms and is composed of an octagonal inclining device, like the one that equips our straw cereals harvesting machine, driven by an eccentric mechanism. On the inclining device blades are mounted articulated the planting cups made up of a fixed semi-cup that also serves to open the groove for planting and a mobile semi-cup that allows maintaining all the time its vertical position by means of a lever.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină veterinară
Distincții obținute la alte saloane	Premiul special USAMV a Banatului la Salonul Internațional de invenții și inovații "Traian Vuia" Timișoara, 2016;

	Medalie de aur la Târgul International de invenții si idei practice INVENT-INVEST, Iași, 2016
--	---

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	ELIXIR DIN 32 DE FRUCTE ROMÂNEȘTI
Denumirea invenției, în engleză	ELIXIR FROM 32 ROMANIAN FRUITS
Autor / autori	student Claudia Codrea-Ferențiu, asist. dr. ing. Andruța Mureșan, asist dr. ing. Romina Vlaic, prof. dr. Sevastița Muste, șef lucr. dr. ing. Vlad Mureșan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Elixirul din fructe românești este un extract natural hidroalcoolic format prin macerarea naturală a treizeci și două de fructe românești. Elixirul obținut are un conținut bogat și variat de principii biologice active, în special compuși antioxidanți, prin care organismul luptă împotriva radicalilor liberi și care au efecte benefice asupra organismului uman aducându-i un plus de vitalitate prin întărirea sistemului imunitar și prevenirea bolilor cronice. Principiile active din elixir sunt în concentrații mari și își păstrează calitatea terapeutică timp îndelungat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The Romanian Fruit Elixir is a natural hydroalcoholic extract obtained by natural maceration of thirty-two romanian fruits. The resulting elixir has a rich and varied content of biologically active principals, particularly antioxidants, through which the body can fight against free radicals, and which have positive effects on the body by bringing vitality, boosting the immune system and preventing chronic diseases. The active compounds of the elixir are present in high concentrations and keep their therapeutical properties for a long time.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	BĂUTURĂ INOVATIVĂ FUNCȚIONALĂ DIN GHINDE - ALTERNATIVĂ LA CAFEA
Denumirea invenției, în engleză	INNOVATIVE FUNCTIONAL DRINK FROM ACORNS - COFFEE ALTERNATIVE
Autor / autori	student Ioana Cozma, șef lucr. dr. ing Vlad Mureșan, prof. dr. ing. Emil Racolța, prof. dr. ing. Sevastița Muste, asist. dr. ing. Andruța Mureșan, asist. dr. ing. Romina Vlaic
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția constă în obținerea unei băuturi care poate înlocui cafeaua având efecte energizante similare. După recoltarea și condiționarea ghindelor (curățare, sortare, uscare, spargere), miezul acestora a fost prăjit, iar mai apoi măcinat într-o pudră. Produsul inovativ tip băutură, se poate obține prin tehnici de infuzie similare cu cele utilizate pentru cafea (fierbere simplă, espresso), dar folosind pudra de ghindă prăjită. Ghindele prezintă multe beneficii pentru sănătate, având compuși biologici activi, antioxidanți puternici, în legătură cu funcții biologice, cum sunt efectele antimutagenice, anticarcinogenice și anti-îmbătrânire, dar și reducerea simptomelor în boli cardiovasculare, diabet, infecții microbiene și a bolilor inflamatorii.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consists in obtaining a beverage that can replace coffee, having similar energy effects. After harvesting acorns and conditioning (cleaning, sorting, drying, grinding), their kernel was roasted and then ground into a powder. The innovative

## CLUJ-NAPOCA

	beverage type product can be obtained by infusion techniques similar to those used for coffee (simple boiling, espresso), but using roasted acorn powder. Acorns has many health benefits due to its biologically active compounds with strong antioxidant activity, in relation to other biological functions, such as the antimutagenic effect, anticarcinogen and anti-aging, but also reduce the symptoms of cardiovascular diseases, diabetes, inflammatory diseases and microbial infections.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	

## 3.

Denumirea invenției, în limba română	CREMOGENAT DIN CARTOF MOV ÎMBUNĂTĂȚIT CU ADAOS DE TESCOVINĂ. OBȚINERE ȘI CARACTERIZARE
Denumirea invenției, în engleză	PURPLE POTATO CREMOGENATE IMPROVED WITH GRAPE POMACE. OBTAINING AND CHARACTERIZATION
Autor / autori	Raluca-Ioana Balint, sef. lucr. dr. Anamaria Pop, conf. dr. Adriana Păucean
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Caracteristicile nutriționale ale cremogenatelor depind de destinația, de natura lor și proporția materiilor prime folosite. Utilizând cartoful mov ( <i>Solanum Andigenum</i> ) ca materie primă s-a elaborat, optimizat și caracterizat o formulă de cremogenat cu conținut ridicat de compuși biologic activi prin valorificarea tescovinei ca materie auxiliară, considerată subprodus din industria vinului, minimizând astfel deșeurile alimentare. Cartoful mov reprezintă o sursă bogată în compuși antociani și antioxidanți naturali, iar activitatea acestora a fost corelată cu tratarea multor afecțiuni printre care se numără lupta împotriva efectelor dăunătoare ale excesului de D-galactoză din organism. Aceasta atacă ficatul și poate cauza acumularea de oxigen reactiv și stimularea producerii de radicali liberi care, în final, duc la apariția stresului oxidativ. Produsul se adresează unei game largi de consumatori: copii, adulți, vârstnici.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Nutritional characteristics of cremogenates depend on their use and on the raw materials' nature and proportion. Using the purple potato ( <i>Solanum andigenum</i> ) as raw material, we have elaborated, optimized and characterized a cremogenate formula with a high content of biologically active compounds while also harnessing grape pomace- a wine industry by-product used as auxiliary material, minimizing food waste. The purple potato represents a rich source in anthocyanins and antioxidant compounds whose activity has been correlated with the treatment of many diseases such as the fight against the noxious effects of the D-galactose excess in the organism. It attacks the liver and it can cause accumulation of reactive oxygen and stimulation of free radical production, which, in the end, leads to oxidative stress. The product is addressed to a wide variety of consumers: children, adults and elders.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria de conserve vegetale, nutriție, cercetare
Distincții obținute la alte saloane	

## CLUJ-NAPOCA

## 4.

Denumirea invenției, în limba română	DRESSING AROMATIZAT PENTRU SALATE PE BAZĂ DE RIDICHE NEAGRĂ. OBȚINERE ȘI CARACTERIZARE
Denumirea invenției, în engleză	FLAVOURED SALAD DRESSING FROM BLACK RADISH. OBTAINING AND CHARACTERIZATION
Autor / autori	Georgiana Sas, sef. lucr. dr. Anamaria Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Potrivit literaturii de specialitate, Ridichea neagra (Raphanus sativus L. var. niger), este o sursă bogată de fitochimicale bioactive cu activitate biologică demonstrată, aparține familiei Brassicaceae (legume crucifere), consummate în întreaga lume. Consumul de legume crucifere a fost corelat cu o scădere a riscului pentru o serie de boli cronice, în special cancerul. Prin acest studiu s-a dorit realizarea unui produs inovativ prin obținerea unui dressing aromatizat pentru salate obținut din suc de ridiche neagră și caracterizat sub aspect fizico-chimic și sensorial.
Scurtă prezentare, în limba engleză	According to literature, Black Radish (Raphanus sativus L. var. Niger) is a rich source of bioactive phytochemicals with demonstrated biological activity, belongs to the Brassicaceae family (cruciferous vegetables) consumed around the world. The consumption of cruciferous vegetables has been correlated with a decreased risk for a number of chronic diseases, particularly cancer. This study was meant to provide a innovative product by obtaining a Flavoured salad dressing obtained from black radish juice and characterized in terms of physicochemical and sensory.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria de conserve vegetale, nutriție, sănătate
Distincții obținute la alte saloane	

## 5.

Denumirea invenției, în limba română	RUJ MOLECULAR ALIMENTAR
Denumirea invenției, în engleză	MOLECULAR EDIBLE LIPSTICK
Autor / autori	CERASELA SUCIU, LAVINIA - FLORINA CĂLINOIU, DAN-CRISTIAN VODNAR
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Produse inovative ale studentilor pentru care nu este inca depusa o cerere de brevet
Scurtă prezentare, în limba română	Rujurile comestibile sunt o nouă inovație în domeniul gastronomiei moleculare. Acestea sunt distractive și ușor de făcut, fiind servite la sfârșitul mesei ca și desert. Inovația acestui produs spectaculos constă în ideea de a crea un ruj - desert pe care oamenii chiar îl pot mânca. Pentru aceasta, sunt utilizate suporturi de ruj reutilizabile în care rujul propriu-zis este realizat din diferite pureuri de fructe, ciocolată neagră, unt de cacao, etc., mixate cu agar-agar și bacterii probiotice microîncapsulate. Toate ingredientele folosite sunt selectate strategic în funcție de compușii bioactivi, proprietățile lor de promovare a sănătății și de impactul senzorial.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Edible lipsticks are a new innovation in the molecular gastronomy area. They are fun and easy to make, being served at the end of the meal as a desert. The innovation of this spectacular product comes from the idea of creating a lipstick desert that people could actually eat. For this, reusable lipstick retractable bar holders in which the lipstick bars, made of different fruits puree, dark chocolate, flavored cocoa butter, etc. mixed with the agar-agar hydrocolloid and microencapsulated probiotics, are used. All



	the ingredients used are strategically selected based on their bioactive compounds, health-promoting properties and sensorial impact.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	GASTRONOMIE MOLECULARĂ
Distincții obținute la alte saloane	

6.

Denumirea invenției, în limba română	PROBIOTICE MICRO-ÎNCAPSULATE CU APLICABILITATE ALIMENTARĂ
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	Bogdan RUSU, Dan Cristian VODNAR
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Produse inovative ale studenților pentru care nu este încă depusă o cerere de brevet
Scurtă prezentare, în limba română	Probioticele sunt microorganisme vii care ajută la îmbunătățirea sănătății omului. Efectele manifestate sunt: reglarea tractului gastro-intestinal, stimularea sistemului imunitar și reducerea nivelului colesterolului din sânge. Pentru ca gazda să beneficieze de aceste efecte, concentrația de bacterii trebuie să fie de minim 107 ufc/g. În prezenta lucrare, pudrele probiotice au fost obținute prin atomizare. Microorganismul folosit pentru obținerea acestor pudre a fost Lactobacillus plantarum. În timpul procesului de atomizare microorganismul a fost protejat prin folosirea unui carrier format din maltodextrină, glucoză și cazeină. Ulterior a fost testată viabilitatea pudrelor păstrate la temperatura camerei pe perioada de 5 luni, urmărindu-se stabilitatea microorganismelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Probiotics are living microorganisms who have a number of benefits on human health such as gastrointestinal tract regulation, stimulation of the immune system and reduction of cholesterol level from blood. For these effects, the concentration of microorganisms in probiotic powder has to be at least 107 cfu/g. In this study, the probiotic powder was obtained by spray drying method. The microorganism used was Lactobacillus plantarum. During the process, for microorganisms protection, was used a carrier which contained glucose, maltodextrin and casein. After that the Lactobacillus plantarum viability was tested during storage at room temperature for 5 months.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUS DE PANIFICAȚIE INOVATIV OBȚINUT PRIN VALORIFICAREA UNOR MATERII PRIME NECONVENȚIONALE - GRISINE CU BORHOT DE MALT
Denumirea invenției, în engleză	DEVELOPMENT OF AN INNOVATIVE BAKERY PRODUCT BASED ON UNCONVENTIONAL RAW MATERIALS - BREADSTICKS WITH BREWERS' SPENT GRAIN
Autor / autori	Corina Maxim, Anca Fărcaș, Sonia Socaci, Maria Tofană
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Tehnologiile de prelucrare aplicate în industria alimentară modernă conduc la obținerea unor produse cu densitate energetică extrem de ridicată pe un fond scăzut

CLUJ-NAPOCA

	de nutrienți. Astfel, s-a urmărit dezvoltarea unui produs panificație sănătos, prin substituirea unui procent din materia primă de bază (făina de grâu) cu un ingredient care să aducă un aport considerabil de fibre și proteine. Aspectele inovative constau în utilizarea borhotului de malț, un subprodus al industriei berii insuficient valorificat, ca sursă de compuși biologic activi cu rol funcțional, respectiv identificarea unei alternative eficiente și accesibile de echilibrare a dietei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Most of the technologies used in the modern food industry lead to products with ultra-high energy density. The research conducted through this study aims to optimize a new healthy bakery product by substituting a percentage of the basic raw material (wheat flour) with a low-calories ingredient, rich in fibre and proteins. Using the brewers' spent grain by-product - which has a low monetary value - as a high-nutrient ingredient, may enhance the economic potential of breweries and improve the dietary attributes of new food formulations.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, nutriție
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	OBȚINEREA UNUI PRODUS DE COFETARIE DIN FLORI DE SALSĂM
Denumirea invenției, în engleză	CONFECTIONERY PRODUCT FROM ACACIA FLOWERS
Autor / autori	Emanuela Pop, Liana Salanță, Maria Tofană, Carmen Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Florile de salcâm conțin diverși compuși bioactivi cu efecte benefice asupra organismului uman: robinina, acaciina, flavonoizi, glucozide, glucide, taninuri, o serie de uleiuri volatile, acid clorogenic și acid cafeic. Florile de salcâm prezintă un efect sedativ la nivelul sistemului nervos, reducând nivelul stresului, a anxietății, a oboselii și tulburărilor de memorie. Astfel, a fost conceput un nou produs de cofetărie cu un aport ridicat de compuși biologic activi din flori de salcâm.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Acacia flowers contain various bioactive compounds with beneficial effects for the human body, such as: robinia, acacia, flavonoids, glycosides, carbohydrates, tannins, volatile oils, chlorogenic acid and caffeic acid. Acacia flowers presents a sedative effect on the nervous system, reducing stress levels, anxiety, fatigue and memory disorders. A new confectionery product was obtain, with a high level of biologically active compounds from acacia flowers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - prototip la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	IAURT CU ALOE VERA SI LIMETA
Denumirea invenției, în engleză	YOGHURT WITH ALOE VERA AND LIMES
Autor / autori	Delia Selagea, Liana Salanță, Mirela Jimborean, Carmen Pop

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Iaurtul este un aliment foarte utilizat în dieta zilnică și ca urmare, prin intermediul său, se poate suplimenta un aport de compuși bioactivi. Studiile au demonstrat proprietățile biologice și farmaceutice ale plantei de aloe vera. Aloe vera conține un complex de substanțe benefice, printre care aloina și gelul de aloe. Gelul de aloe vera întărește sistemul imunitar și are efecte antibiotice, antiinflamatorii și antiseptice. A fost conceput un nou tip de iaurt cu un aport ridicat de compuși biologic activi din aloe vera și lime.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Yogurt is a food widely used in daily diet, therefore through it can be achieved an efficient supplementations program with several biologically active substances. Studies have shown biological and pharmaceutical properties of the Aloe vera. The plant contain a complex of beneficial substances, including aloin and aloe gel. Aloe vera gel strengthens the immune system and has antibiotic effects, anti-inflammatory and antiseptic. Thereby, a concept of a new yogurt with high levels of biologically active compounds from aloe vera and limes was developed.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară - prototip la nivel de laborator
Distincții obținute la alte saloane	

10.

Denumirea invenției, în limba română	ALTERNATIVĂ INOVATIVĂ DE VALORIFICARE A PUDRELOR VEGETALE ÎN INDUSTRIA BĂUTURILOR
Denumirea invenției, în engleză	INNOVATIVE ALTERNATIVE FOR THE VALORISING OF VEGETAL POWDERS IN BEVERAGE INDUSTRY
Autor / autori	Paul Cristian Călugăr, Elena Mudura, Teodora Emilia Coldea, Anca Fărcaș, Liana Salanță, Carmen Pop
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Lichiorurile cremă sunt băuturi alcoolice extrem de apreciate de către consumatori, noi produse fiind dezvoltate anual. De regulă, acestea au o compoziție chimică complexă, actorii din industria băuturilor alegând să introducă în rețeta acestor băuturi stabilizatori și emulsifianți sintetici motivând prețul de cost mai scăzut. Varianta propusă vine ca alternativă naturală la aceste practici, prin adăugarea în rețeta de fabricație a pudrei de dovleac în vederea reglării consistenței băuturii. S-a demonstrat faptul că este o metodă inovativă de valorificare a unui produs autohton, de sezon, eficient din punct de vedere economic, fiind oportună utilizarea la scară industrială.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Cream liqueurs are highly appreciated spirit drinks, new products being developed annually. Usually, they have a complex chemical composition, the actors in the beverage industry choosing to introduce artificial stabilizers and emulsifiers in drinks recipe motivating the lower price. The proposed variant comes as a natural alternative to these practices, by addition of pumpkin powder formulation to adjust the drinks consistency. It has shown that it is an innovative way to valorize a local, seasonal, economically efficient product and that is appropriate to use on an industrial scale.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria băuturilor

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

**11.**

Denumirea invenției, în limba română	OȚET DIN CIDRU DE MERE - PRODUS FUNCȚIONAL ÎMBOGĂȚIT ÎN PIGMENȚI NATURALI CU EFECT ANTIOXIDANT
Denumirea invenției, în engleză	APPLE CIDER VINEGAR - FUNCTIONAL PRODUCT ENRICHED WITH NATURAL PIGMENTS WITH ANTIOXIDANT EFFECT
Autor / autori	Diana Ardelean, Elena Mudura, Teodora Emilia Coldea, Laura Stan, Andrei Borșa
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Oțetul este un produs obținut exclusiv prin procese biotehnologice de dublă fermentație, alcoolică și acetică. S-a vizat valorificarea superioară a merelor prin obținerea unui oțet funcțional îmbogățit în antioxidanți naturali, aromatizarea acestuia, oferirea unui plus de savoare, implicit, pentru a-l face mai atrăgător pentru consumatori. S-a obținut oțetul în urma procesului de fermentație alcoolică a merelor, respectiv în urma procesului de fermentație acetică a cidrului de mere. Pentru aromatizare și pentru creșterea activității antioxidante a produsului s-au utilizat diverși pigmenți naturali extrași din surse vegetale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Vinegar is a product obtained exclusively by biotechnological processes of double alcohol and acetic fermentation. It aimed high valorising of apple vinegar by obtaining a functional vinegar enriched in natural antioxidants, offering an extra flavor, implicitly, becoming more attractive to consumers. Apple cider vinegar resulted after alcoholic, and acetic fermentation of apples, respectively. For flavoring and to increase the antioxidant activity of the product were used natural pigments extracted from various plant sources.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria fermentativă
Distincții obținute la alte saloane	

**12.**

Denumirea invenției, în limba română	MATRICI VEGETALE CU EFECT PREBIOTIC AVÂND APLICABILITATE ÎN INDUSTRIA BĂUTURILOR
Denumirea invenției, în engleză	VEGETAL MATRICES WITH PREBIOTIC EFFECT HAVING APPLICABILITY IN BEVERAGE INDUSTRY
Autor / autori	Alexandru Conovali, Elena Mudura, Teodora Emilia Coldea, Cristina Coman, Delia Michiu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Cerința pieții la nivel global, asupra produselor alimentare funcționale are o tendiță ascendentă, datorită creșterii nivelului de trai și calității vieții. Produsul inovativ creat – sucul de struguri îmbogățit cu elemente prebiotice - se adresează unor probleme gastro-intestinale. Polizaharidele prezente într-o masă fluidă cu anumite proprietăți nutritive, acționează asupra intestinului prin difuzarea apei în interiorul acestuia favorizând absorbția și facilitând parcurgerea alimentului prin intestin. Pentru oferirea unei modalități atractive de consum a acestor compuși valoroși, s-a ales sucul de fructe

CLUJ-NAPOCA

	contribuind totodată la creșterea valorii nutritive și a proprietăților organoleptice, produsul adresându-se tuturor categoriilor de vârstă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Global market requirement, the functional food has a Tilt upward due to increased standard of living and quality of life. Created innovative product - grape juice enriched with prebiotics - addresses to some gastrointestinal problems. Polysaccharides present in a fluid mass with specific nutritional properties, act on the intestine by difusing water inside it and favoring the absorption of food through the intestine. In order to attract the consumption of this valuable compounds, was chosen fruit juice, which also helped both to increase the nutritional and organoleptic properties of the product, and address it to all age groups.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria băuturilor
Distincții obținute la alte saloane	

13.

Denumirea invenției, în limba română	OBȚINEREA UNUI SORTIMENT DE PAINÉ IMBOGĂTITĂ ÎN COMPUȘI BIOACTIVI PRIN VALORIFICAREA FĂINII DIN SEMINTE DE SCHINDUF
Denumirea invenției, în engleză	OBTAINING A BREAD ASSORTMENT ENRICHED IN BIOACTIVE COMPOUNDS USING FENUGREEK SEEDS FLOUR
Autor / autori	Maria Anca Deoancă, conf. dr. Adriana Paucean, șef lucr. dr. Simona Maria Man
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Schinduful ( <i>Trigonella foenum-graecum</i> L.) este o plantă medicinală tradițională folosită în tratarea diferitelor boli precum: diabetul, reducerea colesterolului, ateroscleroza, boli respiratorii. Semințele de schinduf sunt bogate în proteine, fibre, fier, saponine, polifenoli, alcaloizi, flavonoide, numeroși compuși volatili care îi conferă o aromă caracteristică. Pentru fabricație, s-a realizat substituția unei părți din făina neagră de grâu cu făina din semințe de schinduf. Pâinea obținută se caracterizează printr-un conținut sporit în fibre, minerale, vitamine și alți compuși bioactivi, are caracteristici senzoriale bune fiind valoroasă pentru toți consumatorii interesați de o alimentație sănătoasă, dar în special pentru persoanele suferinde de diabet.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Fenugreek ( <i>Trigonella foenum-graecum</i> L) is a traditional medicinal herb used for diabet, cholesterol lowering, digestive and respiratory problems. Fenugreek seeds have high content in proteins, fibres, iron, saponins, polifenolic compounds, alkaloids, flavonoids and numerous volatile compounds responsible for the specific aroma profile. For baking purpose part of the black wheat flour was substituted with fenugreek seeds flour. Fenugreek supplemented bread has a high content in fibres, minerals, vitamins and other bioactive compounds; is characterized by good sensorial quality and is valuable for all consumers interested in healthy products, and especially for diabetics patients.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria de panificație, sănătate
Distincții obținute la alte saloane	

14.

Denumirea invenției, în limba română	VALORIFICAREA FĂINII DE CASTANE LA FABRICAREA FURSECURILOR
--------------------------------------	--

CLUJ-NAPOCA

Denumirea invenției, în engleză	CHESTNUT FLOUR UTILIZATION FOR COOKIES PRODUCTION
Autor / autori	Toth Hermina-Csilla, sef. lucr. dr. Simona Maria Man, conf. dr. Adriana Păucean
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Pentru obținerea fursecurilor s-a valorificat făina de castane ( <i>Castanea Sativa</i> ). Conținutul ridicat în amidon al castanelor asigură făinurilor compozite, pe bază de grâu, un comportament foarte bun la fabricarea fursecurilor. Castanele sunt valoroase datorită conținutului în proteine cu valoare biologică mare, fibre, acizi grași ω-3, potasiu, fosfor, magneziu, fier, vitamine E, C, B, folați. Au capacitate antioxidantă ridicată datorată compușilor fenolici și taninurilor și un profil de aromă specific conferit de compușii volatili. Compușii bioactivi asigură protecție împotriva bolilor cardiovasculare, neurodegenerative, a cancerului. Fursecurile cu făină de castane sunt destinate publicului larg dar mai ales copiilor și persoanelor în vârstă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Chestnut ( <i>Castanea Sativa</i> ) flour was used for cookies production. The high content of starch in chestnut allow the obtaining of good properties composite flours for baking purpose. Chestnuts have proteins with valuable content in aminoacids, fibers, ω-3 fatty acids, potassium, phosphorus, magnesium, iron, E, C, B vitamins, folates. Due to the content in phenolic compounds and tannins, chestnuts have high antioxidant activity and their volatile compounds assure a specific aroma profile. These bioactive compounds award health benefits as cardiovascular, neurodegenerative and anticancer protection. Chestnut flour cookies are valuable products especially for children and elderly.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria de panificație-patiserie, sănătate
Distincții obținute la alte saloane	

15.

Denumirea invenției, în limba română	SOI NOU DE HIPPEASTRUM VITTATUM HERB. (AMARYLLIS VITTATA)
Denumirea invenției, în engleză	NEW CULTIVAR OF HIPPEASTRUM VITTATUM HERB. (AMARYLLIS VITTATA)
Autor / autori	prof. dr. MARIA CANTOR, conf. dr. BUTA ERZSEBET
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare (Contract de testare anul II 555/03.02.2016 - sedinta de inregistrare va avea loc pe 09.03.2017): soi INCANDESCENT (fost hibrid H 9/2 )
Scurtă prezentare, în limba română	'Incandescent' (H9/2), soiul nou de Hippeastrum vittatum Herb. (Amaryllis vitata) a fost obținut prin hibridare intraspecifică între genitorii 'Red Lion' X 'Liberty', urmată de o selecție clonală și înmulțire vegetativă, la Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca. Este cu o timpuritate mijlocie, culoare roșie purpurie intensă cu irizații fine roșu închis, gât verzui, tepalele uniforme cu vârf acuminat, talie înaltă cu tije florale lungi (55-60 cm), rigide fiind foarte viguroasă. Prezintă 3-4 flori în inflorescență de tip umbelă cu cupa larg deschisă, având filamente staminale lungi roșietice, cu antere staminale galbene. Frunzele sunt lungi de peste 70 cm, și late de peste 5 cm groase și lucioase. Rezistent la boli, dăunători. Înmulțirea se face prin bulbi și bulbili care se plantează toamna în solul serei sau la ghiveci într-un substrat ușor, nisipos, bogat în humus, cu pH 6-7.5.
Scurtă prezentare, în limba engleză	'Incandescent' (H9/2) is a new cultivar of Hippeastrum vittatum Herb. (Amaryllis vitata) obtained by intraspecific hybridization between genitors 'Red Lion' X 'Liberty', followed by clonal selection and vegetative propagation at the University of



## CLUJ-NAPOCA

	Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Cluj-Napoca. This cultivar is middle early, with deep purple red color with fine purple lines, green throat, uniform tepals with acuminate apex, height with long flower stems (55-60 cm), rigid and very vigorous. The cultivar present 3-4 flowers in umbel inflorescence with wide open cup, long reddish stem filaments with yellow stamens anther. The leaves are long over 70 cm, wide over 5 cm, thick and glossy. Resistant to diseases and pests. Propagation is realized by planting bulbs and bulblets which are planted in the soil of greenhouse in autumn or in pots with sandy substrate, rich in humus with pH 6-7.5.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Recomandat pentru toate zonele de cultură în spații protejate. Utilizare ca floare tăiată în buchete, aranjamente florale sau ca plantă de interior cultivată la ghiveci. A fost aplicată la nivel laborator și produs în sera didactică.
Distincții obținute la alte saloane	

## 16.

Denumirea invenției, în limba română	COMPOZIȚIE DE CÂRNAȚI AFUMAȚI BOGAȚI ÎN PROTEINE VEGETALE
Denumirea invenției, în engleză	COMPOSITION OF SMOKED SAUSAGES RICH IN VEGETABLE PROTEINS
Autor / autori	Nagy Melinda, Cristina Semeniuc, Sonia Ancuța Socaci, Maria Tofană
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00854, 18-11-2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un produs funcțional obținut prin înlocuirea unei cantități de carne cu un amestec format din borhot de malț și ciuperci champignon, cu scopul de a suplimenta conținutul de proteine în produsul finit. Aspectul inovativ constă în utilizarea a 11% amestec borhot de malț/ciuperci champignon ( <i>Agaricus bisporus</i> ) în raport de 1:2.66 (m/m), obținut din ingrediente deshidratate, la obținerea unui sortiment nou de cârnați afumați. Produsul astfel obținut se caracterizează printr-un conținut proteic ridicat. Proprietățile nutriționale și funcționale ale acestuia se datorează substituiriile cărnii de porc cu acest amestec vegetal, în proporție de 11%.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a functional product obtained by replacing a quantity of meat with a mixture of brewer`s spent grain and champignon mushrooms, aiming the increase of protein content of the final product. The innovative aspect consist in the use of 11% of mixture of dehydrated brewer`s spent grain and champignon mushrooms ( <i>Agaricus bisporus</i> ) in ratio 1:2.66 (m/m), leading to a new assortment of smoked sausages. The specific nutritional and functional properties of the obtained product result from the substitution of pork meat with a mixture vegetable in a proportion of 11%.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (a cărnii)
Distincții obținute la alte saloane	

## 17.

Denumirea invenției, în limba română	SOIUL DE PĂIUȘ ÎNALT VLAROM
Denumirea invenției, în engleză	VLAROM VARIETY TALL FESCUE



Autor / autori	C S III dr.ing. MIHAI OLAR, prof. dr. IOAN ROTAR, prof.dr. ROXANA MIRELA VIDICAN, prof. dr. GAVRILĂ AMBROZIE MORAR, prof. dr. MATEI MARCEL DUDA, prof. dr. DAN IOAN VÂRBAN, dr.ing. MARIUS VIOREL OLAR, prof.dr. VIOARA MIREȘAN, sef lucr. dr. SORIN MUNTEAN, sef lucr. dr. CRISTINA MOLDOVAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet RO nr. 00449/12.09.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Soi sintetic, timpuriu spre mediu,talie mijlocie a plantelor, bogăție foarte bună a foliajului,lungimea inflorescenței-medie, culoarea verde deschis a frunzelor, potrivit pentru înființarea de pajiști semănite utilizate ca fânețe, pășuni sau antierozional.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The display of the invention: synthetic variety, early to medium, medium-sized plant, very rich foliage, average length inflorescence, light green leaves, suitable for the establishment of pastures sown used as hayfields, pastures or anti-erosion.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură, lucrări de îmbunătățiri funciare
Distincții obținute la alte saloane	

**18.**

Denumirea invenției, în limba română	ZAHĂR INTEGRAL
Denumirea invenției, în engleză	INTEGRAL SUGAR
Autor / autori	student Radu Munteanu, sef lucr. dr. ing Vlad Mureșan, sef lucr. dr. ing. Laura Stan, asist. dr. ing. Andruța Mureșan, prof. dr. ing. Emil Racolța
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Ingredientele integrale sunt alimente obținute prin utilizarea maximă a materiei prime și conțin compuși care oferă beneficii pentru sănătate, dincolo de cerințele nutriționale de bază. Produsul dezvoltat, "Zahăr Integral" este un aliment obținut prin uscare în mediu și la temperatură controlată a tăieților de sfeclă de zahăr. Pentru a menține în produsul finit o cantitate cât mai ridicată de compuși bioactivi, s-au utilizat temperaturi de uscare cuprinse între 40-120°C. Zahărul obținut este un îndulcitor integral, cu un conținut de 72-78% zaharoză, 4-6% apă, 4-5% substanțe minerale, fiind recomandat a fi folosit în produsele funcționale sau „raw vegan”.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Whole food ingredients are obtained through maximum use of the raw materials and contain compounds that provide health benefits beyond basic nutritional requirements. The product developed "Integral Sugar" is a food obtained by drying on controlled environment and temperature sugar beet cosettes. In order to maintain the highest possible amount of bioactive compounds in the final product, temperatures ranging from 60-120 ° C were used for drying. The obtained sugar is a natural integral sweetener, containing 72-78% sucrose, 4-6% water, 4-5% mineral substances and is recommended to be used in functional or "raw vegan" products.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	

## 19.

Denumirea invenției, în limba română	SFERE STRATIFICATE DE CIOCOLATĂ CU ULEIURI ESENȚIALE ANTIBACTERIENE
Denumirea invenției, în engleză	LAYERED CHOCOLATE SPHERES WITH ANTIBACTERIAL ESSENTIAL OILS
Autor / autori	student Anca-Gabriela Lăcan, sef lucr. dr. ing Vlad Mureșan, conf. dr. ing. Cristina Semeniuc, conf. dr . Anca Rotar, prof. dr. ing. Emil Racolța
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la compoziția și procedeul de fabricarea al unor bomboane de ciocolată. Prin consumul regulat, acestea prezintă efect antimicrobian, important în menținerea igienei orale și prevenirea afecțiunilor la nivelul cavității bucale. Activitatea antimicrobiană a uleiurilor esențiale utilizate ca ingrediente bioactive și funcționale (mentă, cuișoare și lămâie verde) a fost evaluată in vitro. Noul produs este structurat inovativ în trei straturi distincte de ciocolată funcționalizată diferit cu uleiurile volatile studiate, fiecare strat prezentând caracteristici antimicrobiene și /sau aromatizante.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the composition and process of manufacture special chocolates products. By eating regularly, it shows antimicrobial effect, important in maintaining oral hygiene and prevention of oral cavity disorders. Antimicrobial activity of essential oils used as bioactive and functional ingredients (mint, cloves and lime) was evaluated in vitro. The new innovative product is composed of three separate chocolate layers with the different functionalized volatile oils studied, each layer exhibiting antimicrobial characteristics and / or flavoring.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	

## 20.

Denumirea invenției, în limba română	BĂUTURĂ INSTANT PE BAZĂ DE ZER, CU AMINOACIZI ESENȚIALI DIN QUINOA, CU GUST DE FRUCTE
Denumirea invenției, în engleză	INSTANT WHEY DRINK WITH ESSENTIAL AMINO ACIDS FROM QUINOA AND FRUITY TASTE
Autor / autori	Denisa-Roxana Olaru, Oana Lelia Pop, Mirela Jimborean, Dan Cristian Vodnar
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Băutura instant pe bază de zer, cu aminoacizi esențiali din quinoa și gust de fructe a fost obținută cu ajutorul spray drying-ului. În vederea valorificării subprodusului rezultat în procesul tehnologic de obținere a brânzeturilor s-a decis realizarea unei băuturi instant. Creșterea valorii nutriționale a produsului s-a realizat prin adaosul proteinelor complexe din quinoa dar și a fibrelor implicite. Pentru creșterea gradului de acceptabilitate de către consumatori s-au adăugat pudre de fructe uscate (maxim 40 °C), precum banane, zmeură, cireșe. Tehnologia utilizată (spray drying) s-a dovedit a fi fezabilă, cu un randament bun, pentru valorificarea zerului ce a încorporat cu ușurință făina de quinoa.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Instant whey drink with essential amino acids from quinoa and fruit was produced by spray drying technology. In order to capitalize the by-product resulted in the cheese obtaining process, we decided to make an instant drink. The increase in the

## CLUJ-NAPOCA

	nutritional value of the product was achieved by the addition of complex proteins and fibers from quinoa. In order to make it more acceptable to consumers, dried fruit powders (maximum 40 ° C) were added (such as banana, raspberry, cherry). The used technology (spray drying) was found to be feasible, with a good yield for the utilization of this by-product that easily incorporated quinoa flour.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (produsul a fost realizat la scară de laborator, s-au evaluat proprietățile sale nutriționale, conținutul în proteine totale)
Distincții obținute la alte saloane	

## 21.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A BIODISPONIBILITĂȚII COMPUȘILOR CAROTENOIDICI ȘI CLOROFILELOR DIN PUDRA DE ALFALFA PRIN ÎNCORPORAREA ACESTEIA ÎN CIOCOLATĂ RAW VEGAN
Denumirea invenției, în engleză	A METHOD FOR IMPROVING THE BIOAVAILABILITY OF CAROTENOIDS AND CHLOROPHYLLS COMPOUNDS OF ALFALFA POWDER BY INCORPORATION IN CHOCOLATE RAW VEGAN
Autor / autori	Raluca-Maria Țiplea, Oana Lelia Pop, Loredana Florina Leopold, Dan Cristian Vodnar
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Pe o piață a dulciurilor aproape saturată cantitativ, ciocolata funcțională „Alfalfa” asociază conceptul de „dulce” cu un stil de viață sănătos. Pentru ciocolata raw vega obținută, din paleta de ingrediente se remarcă lucerna. Lucerna este un superaliment (conține clorofilă, carotenoide, vitamine, enzime digestive, fitoestrogeni, bioflavonoide). Datorită conținutului ridicat de clorofilă, lucerna acționează ca agent antimicrobian, în timp ce carotenoidele imprimă lucernei excelente proprietăți antioxidante. Am evaluat conținutul de clorofile și carotenoide al lucernei utilizate. S-a folosit metode precum spectrofotometria UV-VIS și cromatografia de coloană. Rezultatele obținute au certificat prezența clorofilelor și a carotenoidelor și totodată am cuantificat acești compuși în pudra de alfalfa.
Scurtă prezentare, în limba engleză	On an almost quantitatively saturated sweets market, "Alfalfa" the functional chocolate, associate the concept of "sweet" with a healthy lifestyle. From the ingredient used to obtain the raw vegan chocolate, alfalfa stands. Lucerne is a superfood (contains chlorophyll, carotenoids, vitamins, digestive enzymes, phytoestrogens, bioflavonoids). Due to the high content of chlorophyll, alfalfa acts as an antimicrobial agent, while carotenoids give it excellent antioxidant properties. We evaluated chlorophyll and carotenoid content in the used alfalfa. We utilized methods such as UV-VIS spectrophotometry and column chromatography. The results obtained have certified the presence of chlorophylls and carotenoids and also we quantify these compound in the alfalfa powder.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (produsul a fost realizat la scară de laborator, s-au evaluat proprietățile sale nutriționale, conținutul în polifenoli totali, activitatea antioxidantă și activitatea antimicrobiană)
Distincții obținute la alte saloane	

## 22.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUSE LACTATE ÎMBOGĂȚITE CU ANTOCIANI –PROCEDEUL DE OBTINERE A UNTULUI CU ANTOCIANI
Denumirea invenției, în engleză	DAIRY PRODUCTS ENRICHED WITH ANTHOCYANINS – TECHNOLOGY FOR OBTAINING BUTTER WITH ANTHOCYANINS
Autor / autori	Giurgiu Gabriel Avram, Oana Lelia Pop, Zorița-Maria Diaconeasa, Dan Cristian Vodnar
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Prin acest studiu s-a experimentat dezvoltarea unui aliment funcțional cu proprietăți antioxidante. Studiul a avut ca obiectiv înglobarea sucului de afine în untul obținut din smântână. În cadrul experimentului smântâna din lapte de vaca a fost supusă unor tratamente mecanice, obținându-se astfel untul, căruia i s-a adăugat în proporții variabile suc de afine. S-a stabilit prin metode experimentale (Soxhlet) concentrația în grăsime brută a untului. Caracterizarea antocianilor obținuți din afine s-a realizat cu ajutorul spectrometriei UV-VIS, iar prezența diferitelor tipuri de antociani a fost pusă în evidență cu ajutorul HPLC. De asemenea s-a realizat un studiu privind acceptarea pe piață a produsului, obținându-se rezultate promițătoare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This study has experienced the development of a functional food with anti-oxidant properties. The study objective was to embed cranberry juice in butter made from sour cream. In the experiment cream from cow's milk has been subjected to mechanical treatments, thus obtaining butter. To the butter varying proportions cranberry juice was added. It was established by experimental methods (Soxhlet) concentration in the fat of the butter. Characterization of the obtained blueberry anthocyanins was carried out by using UV-VIS spectrometry, and the presence of different types of anthocyanins was evidenced by HPLC. There have also conducted a study regarding market acceptance of the product, yielding promising results.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (produsul a fost realizat la scară de laborator, s-a evaluat acceptarea sa pe piață, conținutul în grăsime, cantitatea de antociani)
Distincții obținute la alte saloane	

## 23.

Denumirea invenției, în limba română	BĂUTURĂ SINERGETICĂ KOMBUCHA DIN PUDRĂ DE MATCHA, CU SUC DE RODII ȘI GHIMBIR
Denumirea invenției, în engleză	KOMBUCHA SYNERGETIC DRINK MADE FROM MATCH POWDER, POMEGRANATE JUICE AND GINGER
Autor / autori	Anda Elena Todoruț, Oana Lelia Pop, Ramona Suharoschi, Dan Cristian Vodnar
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Băutura obținută este o băutură fermentată cu multiple beneficii aduse organismului uman. Fermentația ceaiului Kombucha, este produsul activității microbiene de către un consorțiu de drojdii și bacterii. Acestea conviețuiesc în simbioză, alcătuind un sistem biologic fascinant prin complexitatea și organizarea sa. Fermentația produce o multitudine de acizi organici, precum acid glucuronic, acid gluconic, acid lactic, acid

CLUJ-NAPOCA

	acetic, acid butiric, acid malic și acid usnic; vitamine, în special din grupul B, precum și vitamina C; totodată, mai produce aminoacizi și enzime necesare organismului uman. Pentru obținerea unui gust mai aparte s-a propus adăugarea sucului de rodii și ghimbir băuturii obținute.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The obtained drink is a fermented beverage with multiple benefits to the human body. Kombucha fermentation is the product of the microbial activity of a consortium of yeasts and bacteria. They live together in symbiosis, forming a fascinating and complex biological system. The fermentation produces a variety of organic acids such as glucuronic acid, gluconic acid, lactic acid, acetic acid, butyric acid and malic acid; vitamins, in particular from the group B, and vitamin C; also produces enzymes and amino acids necessary for human body. To obtain a special taste, for the fermented beverage, was proposed the addition of pomegranate juice and ginger.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (produsul a fost realizat la scară de laborator, s-au evaluat proprietățile sale nutriționale, efectul său probiotic)
Distincții obținute la alte saloane	

24.

Denumirea invenției, în limba română	ÎNGHEȚATĂ CU GRAVIOLA CA MATRICE ALIMENTARĂ PENTRU CAPSULE SIMBIOTICE
Denumirea invenției, în engleză	ICE CREAM WITH GRAVIOLA AS FOOD MATRIX FOR SYMBIOTIC CAPSULES
Autor / autori	Kereszi Andreea-Diana, Oana Lelia Pop, Dan Cristian Vodnar
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta lucrare evidențiază procedeul de obținere a înghețatei din graviola ce încorporează capsule simbiotice. Înghețata prezentată, conține Lactobacillus rhamnosus încapsulat în matrice de alginat. Această încapsulare asigură protecția și viabilitatea ridicată a L. rhamnosus pe o perioadă lungă de depozitare. Pentru mărirea rezistenței probioticului, acesta a fost încapsulat în simbioză cu diverse extracte din fructe (afin, cătină) și legume (spanac, tomate). Antocianii, β carotenul, clorofilele și licopenul s-au dovedit a aduce un plus de valoare din punct de vedere organoleptic capsulelor funcționale obținute dar totodată au influențat semnificativ viabilitatea celulelor probiotice pe toată durata de păstrare a înghețatei.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This paper highlights the process of making Graviola ice cream incorporating symbiotic capsules. The ice cream contains Lactobacillus rhamnosus encapsulated in alginate matrix. This encapsulation provides protection for L. rhamnosus cells assuring high viability over a long period of storage. To increase the strength of the probiotic, it was encapsulated in symbiosis with various fruit extracts (blueberry, buckthorn) and vegetables (spinach, tomatoes). Anthocyanins, β-carotene, lycopene and chlorophylls proved to bring added value to the obtained capsules in terms of organoleptic point of view, but also significantly influenced cell viability probiotics throughout the shelf life of ice cream.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (produsul a fost realizat la scară de laborator, s-au evaluat proprietățile sale pro și prebiotice)
Distincții obținute la alte saloane	

25.

Denumirea invenției, în limba română	MUFFIN AGLUTENIC, ÎMBOGĂȚIT CU AMINOACIZI ESENȚIALI DIN MORINGA OLEIFERA
Denumirea invenției, în engleză	GLUTEN-FREE MUFFIN, ENRICHED WITH ESSENTIAL AMINO ACIDS FROM MORINGA OLEIFERA
Autor / autori	Raluca-Maria Țiplea, Oana Lelia Pop, Florinela Fetea, Dan Cristian Vodnar
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Muffins-ul aglutenic îmbogățit cu aminoacizi esențiali din sursă vegetală (Moringa oleifera) este un produs ce prezintă înalte valori nutriționale și este destinat, în special persoanelor care din anumite motive nu pot/doresc să consume gluten. Inovația produsului constă în îmbogățirea acestuia cu aminoacizi esențiali de origine vegetală. M. oleifera este o sursă importantă de principii nutritive. Frunzele de M. oleifera (utilizate în produsul prezentat) sunt o sursă valoroasă de proteine complexe, substanțe minerale (Fe, Ca, Mg, K, Zn), vitamina (A, D, E, C și complexul B). Totodată M. oleifera are un indice caloric redus și ajută la reducerea glicemiei prin conținutul de taninuri, steroli, flavonoide.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Gluten free muffins enriched with essential amino acids from vegetable source (Moringa oleifera) is a product with high nutritional value and is meant especially for people who for some reason can not/want to consume gluten. Product innovation consists in enriching it with essential amino acids of vegetable origin. M. oleifera is an important source of nutrients. The leaves of M. oleifera (used in our product) are a valuable source of complex proteins, minerals (Fe, Ca, Mg, K, Zn), vitamins (A, D, E, C and B). M. oleifera is also a low calorie index and helps to reduce blood glucose due to the content of tannins, sterols, flavonoids.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară (produsul a fost realizat la scară de laborator, s-au evaluat proprietățile sale nutriționale, conținutul în polifenoli totali, activitatea antioxidantă și activitatea antimicrobiană)
Distincții obținute la alte saloane	



## UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	EXOSCHELET MODULAR CU APLICAȚII ÎN RECUPERAREA LOCOMOTORIE A MEMBRELOR INFERIOARE UMANE
Denumirea invenției, în engleză	MODULAR EXOSKELETON FOR APPLICATIONS IN RECOVERY OF HUMAN LOWER LIMBS
Autor / autori	s.l.dr.ing. Ionut Geonea, prof.dr.ing. Daniela Tarniță
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare in curs de brevetare: nr. A00047/30.01. 2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem de tip exoschelet pentru asistarea locoțiiei persoanelor cu disabilități locomotorii, util în facilitarea activităților de recuperare locomotorie. Sistemul exoschelet, conform invenției, integrează două mecanisme cu bare articulate pentru picioare, care au în structură nouă elemente cinematice mobile. Elementele cinematice ale mecanismelor cu bare articulate sunt conectate între ele prin cuple cinematice de rotație, cu ajutorul unor bolțuri. Mișcarea de la motor se transmite prin intermediul unei transmisii cu roți de lanț la cele două elemente conducătoare ale mecanismelor picioarelor, care sunt montate la 180°, pentru a se asigura succesiunea pașilor celor două picioare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a exoskeleton type system for assisting locomotion of persons with disabilities, useful to facilitate locomotion recovery activities. The exoskeleton invention integrates two linkage mechanisms for legs, that have nine mobile kinematic elements in it's structure. The elements of the kinematic linkages with articulated rods are connected by rotation joints, by means of bolts. Motion from the electric engine is transmitted to the two actuating elements of legs linkages via a chain transmission, that are mounted to 180 ° to ensure the succession of steps for exoskeleton feet.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Biomecanică, Reabilitarea locoțiiei umane (invenția a fost aplicată la nivel de prototip)
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PENTRU RECUPERAREA PROGRESIVA A MISCARILOR ARTICULATIILOR UMANE UTILIZAT IN SISTEME ORTOTICE
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR RECOVERING THE PROGRESSIVE MOVEMENTS OF HUMAN JOINTS USED IN ORTHOTIC SYSTEMS
Autor / autori	drd. ing. Alin Ionel Petcu, prof.dr.ing. Daniela Tarniță, prof.dr. Dănuț Nicolae Tarniță
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: A0081/ 14.02.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se refera la un dispozitiv pentru recuperarea progresiva a miscarilor articulatilor umane utilizat in sisteme ortotice. Principala caracteristica a dispozitivului o reprezinta posibilitatea controlului unghiului de flexie extensie a articulatiei afectate ce necesita recuperare medicala, astfel incat se poate realiza o recuperare progresiva in timp a miscarii. Avantajul major este reprezentat de versatilitatea dispozitivului, acesta putand fi utilizat in componenta atat a sistemelor ortotice pasive cat si a celor active. Nivelul de siguranta dat de prevenirea unei miscari de flexie extesie in afara plajei de miscare ce este indicata sau permisa din punct de vedere medical la o anumita etapa a recuperarii, face posibila utilizarea eficienta a acestuia tinand cont de tipul si gravitatea afectiunii, de gradul de mobilitate efectiva a articulatiei, de varsta sau capacitatile motrice ale pacientului.



## UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a device for recovering the progressive movement of human joints used in orthotic systems. The main feature of the device is the possibility to control the angle of flexion extension of the affected joint that requires rehabilitation therapy so that recovery can be achieved while progressive movement. The major advantage is the versatility of the device, it can be used in both orthotic systems: passive and active. The level of security given by this system in order to prevent a flexion or extension out of range of motion clinically indicated or permitted at some stage of the recovery, makes possible its efficient use taking into account the type and severity of the disease, effective degree of joint mobility, patient age or capabilities.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, reabilitarea locomoției umane
Distincții obținute la alte saloane	

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	STEM MODULAR-ADAPTIV PENTRU PROTEZA TOTALA DE SOLD, UTILIZAND MATERIALE INTELIGENTE
Denumirea invenției, în engleză	MODULAR-ADAPTIV STEM FOR TOTAL HIP PROSTHESIS, BASED ON INTELLIGENT MATERIALS
Autor / autori	prof.dr. Dănuț Nicolae Tarniță, prof.dr.ing Daniela Tarniță
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: nr. A01023 / 20.12. 2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un stem modular pentru proteza totală de sold, utilizând materiale inteligente. Stemul este componenta unei proteze de sold care se plasează în canalul femoral al femurului și are rolul de a stabiliza proteza de sold în canalul medular al femurului. Acesta este format din trei module: A, B și C. Construcția modulară a stemului permite cu mai mare acuratețe adaptarea stemului la lungimea femurului care variază de la bolnav la bolnav. Modulul B fiind îmbrăcat de un cilindru format din bare de nitinol, material cu memoria formei, poate realiza o fixare cu mult superioară a stemului în canalul femural și o adaptare mai bună a stemului la imperfecțiunile canalului femoral. Modulul A prezintă un cilindru care se poate roti cu 360 grade în jurul modulului B, permite stabilirea anteversiei optime pentru colul femoral al stemului în raport cu componenta acetabulară.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a modular-adaptiv modular total hip prosthesis using smart materials. It is part of a hip prosthesis and it is placed in the femoral canal and serves to stabilize the hip prosthesis into the medullary canal of the femur. It consists of three modules: A, B and C. The modular design of the stem allows more accurately adapt stem femur length that can vary from patient to patient. Module B is dressed by a cylinder composed of Nitinol bars, a shape memory material, and it can achieve a more superior fixation of the stem in the femoral canal and a better adaptation to the femoral canal imperfections. Module A is a cylinder that can rotate 360 degrees around the B module, and allows the femoral neck optimal anteversion in relation to the acetabular component.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Ortopedie, protetică, artroplastie totală de sold (invenția a fost aplicată la nivel de prototip)
Distincții obținute la alte saloane	

# UNIVERSITATEA DIN PETROSANI

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	BLOC PROGRAMABIL PENTRU COMANDA ÎN TREPTE TEMPORIZATE A TRANSPORTOARELOR DIN MINELE CU PERICOL DE EXPLOZIE
Denumirea invenției, în engleză	PROGRAMMABLE BLOCK FOR DELAY-STAGE CONTROL OF CONVEYORS IN EXPLOSION-PRONE MINES
Autor / autori	sef lucrări dr. ing. Dragoș Păsculescu, conf. univ. dr. ing. Titu Niculescu, ing. Sorin Florian Ridzi
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	BREVET DE INVENȚIE nr. 123640/30.07.2015 eliberat de OSIM
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv electronic cu automat programabil destinat controlului procesului de exploatare din exploatările miniere cu pericol de explozie. El realizează comanda a patru transportoare, cu respectarea logicii de pornire și a normelor de siguranță prevăzute de standardele de securitate din domeniu. Comanda acestor utilaje este precedată de emiterea unui semnal acustic preventiv cu durata de 5 sec. printr-o instalație de semnalizare și convorbire. Circuitele de comandă și confirmare sunt cu securitate intrinsecă și siguranța la eventuale defecte care ar putea duce la accidente. Echipamentul include automatul programabil Schneider-Telemecanique tip Twido TWDLCAE40DRF, un bloc al circuitelor de interfață și alimentare și un bloc de comandă la distanță cu securitate intrinsecă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to an electronic equipment with programmable logic controller intended for controlling the exploitation process in underground mines with explosion hazard. It performs the command of 4 conveyers, by respecting the start logic and safety measures regulated by safety standards in the field. Commanding these machineries is preceded by the emission of a preventive acoustic signal lasting for 5 seconds, through an installation for signalling and conversation. The command and confirmation circuits dispose of intrinsic safety to possible faults which may lead to accidents. The equipment includes the programmable logic controller Schneider-Telemecanique type Twido TWDLCAE40DRF, a block of interfaces and supply circuits and one distance command block with intrinsic safety.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria minieră subterană
Distincții obținute la alte saloane	

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM AUTOMAT DE LIMITARE A VITEZEI PENTRU AUTOVEHICULE BAZAT PE ETICHETE RADIO RF PASIVE
Denumirea invenției, în engleză	AUTOMATIC SYSTEM FOR SPEED LIMITATION OF VEHICLES BASED ON PASSIVE RF TAGS
Autor / autori	sef lucrări dr. ing. Ioana Camelia Barbu, conf. univ. dr. ing. Nicolae
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2014 00972 / 10.12.2014 Nr. publicare 130446 A0 / BOPI Nr.7 / 2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem și la o metodă de limitare a vitezei autovehiculelor în zonele unde viteza de deplasare are impuse anumite restricții, precum intersecții, zone de drum în lucru, treceri de pietoni, și alte zone desemnate de autoritățile rutiere ca zone cu limite de viteză. Sistemul este alcătuit dintr-un receptor, dispus la nivelul autovehiculului, un emițător amplasat la nivelul carosabilului și un releu ce are rolul de a întrerupe energia electrică pentru pompa de combustibil a autovehiculului, atunci când viteza de deplasare depășește limita de viteză stabilită în zona respectivă.

## UNIVERSITATEA DIN PETROSANI

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention is about a system and a method for limiting the speed of vehicles in areas where speed should have some restrictions, such as intersections, road construction areas, pedestrian crossings and other areas established by authorities as areas with speed limits. The system consists of a receiver located on the vehicle, an emitter located at the level of the roadway and a relay for interrupting electrical power to the fuel pump of the vehicle, when the speed exceeds the speed limit established in that area.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sisteme de control al traficului
Distincții obținute la alte saloane	

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	MODEL DE CICLU DE VIAȚĂ SPIRALĂ 3D BAZAT PE METODA QFD ȘI CICLUL DE VIAȚĂ SPIRALĂ PENTRU PRODUSE SOFTWARE
Denumirea invenției, în engleză	QFD BASED 3D SPIRAL LIFECYCLE MODEL FOR SOFTWARE DEVELOPMENT
Autor / autori	prof. univ. dr.ing. Monica Leba , prof. univ. dr.ing. Andreea Ionică
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00914/29.11.2012
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un model de ciclu de viață pentru dezvoltarea de produse software tridimensional și multinivel, denumit model al ciclului de viață spirală 3D. Modelul conceptual dezvoltat integrează trei elemente: ciclul de viață spirală, spirala calității a lui Juran și metoda QFD (Quality Function Deployment). Modelul se bazează pe principiul îmbunătățirii continue și include un model matematic de evaluarea a calității produsului software care calculează un indicator global, denumit ecart, ca măsură a gradului de realizare a cerințelor utilizatorilor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent relates to a three-dimensional and multi-level life cycle model for software development, called 3D spiral life-cycle model. The developed conceptual model integrates three elements: the spiral life cycle, the Juran's Quality spiral and the QFD (Quality Function Deployment) method. The model is based on the principle of continuous improvement and includes a mathematical model for evaluating the quality of software by determining a global indicator, called offset, as a measure of the achievement of user requirements.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Calitatea produsului software
Distincții obținute la alte saloane	

### 4.

Denumirea invenției, în limba română	TEHNOLOGIE MODULARĂ DE SUSȚINERE A EXCAVAȚIILOR SUBTERANE
Denumirea invenției, în engleză	MODULAR TECHNOLOGY TO SUPPORT UNDERGROUND EXCAVATIONS
Autor / autori	conf. univ. dr.ing. Ioel Samuel Vereș (Universitatea din Petroșani), prof. univ. dr.ing. Mihai Sorin Radu (Universitatea din Petroșani), prof. univ. dr. ing. Ștefan Sorinel Ghimiși (Universitatea Constantin Brâncuși Tg. Jiu)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00596/25.08.2016

## UNIVERSITATEA DIN PETROSANI

Scurtă prezentare, în limba română	În scopul reducerii consumului mare de metal folosit în cazul susținerii galeriilor de mină, se propune o noua tehnologie modulară de susținere care prevede montarea unor armături metalice la câmpuri superioare, cu asigurarea capacității portante scontate prin asocierea lor cu susținerea ancorată al cărui rol este de consolidare și punere în valoare a însăși capacității portante a rocii. Armăturile metalice sprijină pe niște tropane din lemn rotund așezate în vatra excavației, iar stabilitatea lor în plan longitudinal presupune montarea strângătorilor metalici prin intermediul aceuiași model de bridă folosit și la îmbinarea elementelor de susținere. Construcția de susținere de tip modular prevede montarea unei plase metalice pentru bandajare care poate fi de tip continuu sau din panouri sudate. Fixarea plasei la rocă se face prin intermediul ancorelor cu rol de consolidare a căror montare presupune introducerea și fixarea prin fricțiune sau cu liant de legătură a tijelor metalice în găurile de mină.
Scurtă prezentare, în limba engleză	In order to reduce the high consumption of the metal used for supporting the colliery galleries, it is proposed a new modular technology to support, which provides installation of metallic reinforcements at superior fields, with the assurance of load carrying capacity expected through their association with the anchored support whose role is to strengthen and enhance the load carrying capacity of the rock itself. Metallic reinforcements are resting on some tropane roundwood placed in the hearth of the excavation, and their longitudinal stability involves the assembling of the metal gatherers through the same model of brida used at the supporting joints. The supporting modular construction provides the installation of a metal grids for bandaging, which may be continuous or welded panels. The attachment of the metal grid to the rock is made using the anchors with consolidation role of whose assembly requires introduction and fixation through friction or with binding agent of the iron rods in the mine holes.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria minieră
Distincții obținute la alte saloane	

# UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PENTRU ASCUȚIT CUȚITE PRISMATICE PRIN RECTIFICARE ROTUNDĂ
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR SHARPENING PRISMATIC KNIVES BY ROUND GRINDING
Autor / autori	Aurel Mihail Țițu, Constantin Oprean, Silviu Constantin Cioară, Gheorghe Romeo Cioară, Emilia Durdun, Nicoleta V. E. Răchieru, Dan Sabău
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție: A 2013 00016 / 04.01.2013
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 se fixează în cele două locașuri închise practicate radial, excentric și înclinat în corpul dispozitivului. După fiecare reascuțire a unui cuțit prismatic muchia lui tăietoare se va poziționa implicit în planul median al corpului dispozitivului ca urmare a contactului cu partea frontală a șurubului de poziționare corespondent. 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 are fixed in two closed places, radial, eccentric and inclined practiced into the body of the device. After each regrinding of prismatic tool, his cutting edges will be implicit in the center plane of the device body as a result of contact with the front of correspondent positioning screw. It requires only initial adjustment.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială (in industrie, în special pentru prelucrarea simultană a capetelor semisferice ale tijelor de susținere a tetierelor de la unele autoturisme) (realizare sub formă de proiect tehnic complet)
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur „Gânditorul de la Hamangia” (The Hamangia Thinker), cu mențiune specială a juriului, a XIX-a Expoziție internațională a cercetării, inovării și transferului tehnologic, Salonul INVENTICA 2015, Iași, România; Medalie de argint, Expoziția Europeană a Creativității și Inovării EUROINVENT 2015, Iași România

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	IZOLAȚIE DE SERĂ CONTRA PIERDERILOR PRIN CONDUȚIE TERMICĂ TERESTRĂ
Denumirea invenției, în engleză	GREENHOUSE INSULATION AGAINST LOSSES THROUGH GROUND THERMAL CONDUCTION
Autor / autori	Constantin Oprean, Letiția Oprean, Aurel Mihail Țițu, Ioan Bondrea, Ion Mărginean, Alexandru-Marcel Moldovan, Marcel Bogorin-Predescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție A 2012 00845 / 20.11.2012
Scurtă prezentare, în limba română	Izolația de seră contra pierderilor prin conducție termică terestră este destinată pentru îmbunătățirea structurii fundației serelor legumicole și floricole, prin intercalarea unor substraturi speciale cu rol de izolare termică de conducție față de scoarța terestră de bază, încă din faza de construcție.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Greenhouse insulation against losses through ground thermal conduction for improving the structure of the vegetable and flower greenhouses' foundation by

## UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

	inserting special under-layers with thermal conduction insulation role to the basic earth shell starting from the construction phase.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură (realizare sub formă de machetă, realizare practică la nivel de laborator)
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de Aur la Salonul Internațional de Invenții de la Geneva 2013 și la Salonul Internațional de invenții de la Bruxelles 2013; Două Premii Speciale obținute la Salonul Internațional de Invenții de la Geneva 2013 și la Salonul Internațional de invenții de la Bruxelles, 2013

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	SCAUN PENTRU LUCRUL LA PC, CU PRINCIPIU ACTIV DE DESTINDERE A COLOANEI VERTEBRALE
Denumirea invenției, în engleză	COMPUTER CHAIR WITH AN ACTIVE PRINCIPLE OF SPINE RELAXATION
Autor / autori	Ioan Bondrea, Aurel Mihail Țițu, Constantin Oprean, Ion Mărginean, Alexandru Marcel Moldovan, Adrian Bogorin-Predescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție: A 2013 00825 / 11.11.2013
Scurtă prezentare, în limba română	Pentru persoanele care lucrează timp îndelungat la calculator, fiind realizat în scopul de a reduce efectele negative pentru sănătate și efectele stresante ale comprimării continue a coloanei vertebrale pe timpul imobilității îndelungate a corpului uman în lucrul efectiv la calculator și de a micșora și înlătura afectarea deja acumulată a coloanei vertebrale în urma lucrului îndelungat efectuat anterior la calculator.
Scurtă prezentare, în limba engleză	For those persons working long hours behind the computer, was created with the purpose of reducing the negative effects on one's health and the stressful effects of the spine's continuous compression during continuous immobilization of the human body in the actual work behind the computer and to reduce and remove the already accumulated affliction of the spine due to prolonged work previously done at the computer.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Materiale și echipamente comerciale și de birou
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de Aur la Salonul Internațional de Invenții de la Geneva 2014 și la Salonul Internațional de invenții de la Bruxelles, 2014; Două Premii Speciale obținute la Salonul Internațional de Invenții de la Geneva 2014 și la Salonul Internațional de invenții de la Bruxelles, 2014

### 4.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV ȘI METODĂ DE MĂSURARE ELECTRONICĂ A CALITĂȚII ARCURILOR FOI
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE AND METHOD FOR ELECTRONIC MEASUREMENT OF LEAF SPRINGS QUALITY
Autor / autori	Ioan Sorin Borza, Aurel Mihail Țițu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție: A 2015 00003 / 05.01.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv și o metodă de măsurare electronică a calității dimensionale a arcurilor foi, din domeniul tehnologic al arcurilor lamelare. Dispozitivul și metoda, conform invenției, înlătură dezavantajele anterior menționate asigurând un stand de verificare specifică arcurilor foi, la care se atașează arcul de măsurat și care

## UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

	utilizând traductori și calculator cu program dedicat asigură imediat rezultatele măsurărilor tehnologice necesare efectuate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consists of a device and a method of electronic measurement of the dimensional quality of plate springs, in the technological field of leaf springs. The invented device and method cancel the above-mentioned disadvantages, ensuring a specific verification bench for plate springs; the spring to be measured is attached to this bench which, using transducers and a dedicated program computer, ensures immediate results of the necessary technological measurements made.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială
Distincții obținute la alte saloane	

### 5.

Denumirea invenției, în limba română	LARINGOSCOPII UTILIZATE ÎN URGENȚE MEDICALE
Denumirea invenției, în engleză	LARINGOSCOPE USED IN MEDICAL EMERGENCIES
Autor / autori	Dan Sabău, Mariana Sabău, Alexandru Dan Sabău, Andreea Maria Smarandache, Anca Maria Dumitra, Cătălin Gabriel Smarandache, Aurel Mihail Țîțu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție: A 2015 00002 / 05.01.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta intervenție se referă la un laringoscop destinat urgențelor medicale, pentru a efectua intubația traheală, care este percepută ca fiind cea mai bună metodă de asigurare a unei căi aeriene patente și protejate intraresuscitare. Intubația traheală reprezintă o metodă de ales atunci când există personal cu abilități și experiență corespunzătoare. Este considerată a fi superioară tuturor celorlalte tehnici de asigurare a libertății căilor aeriene superioare deoarece este singura tehnică ce odată corect efectuată realizează următoarele: cale aeriană patentă, cale aeriană protejată, posibilitatea aspirației căilor aeriene, posibilitatea de a ventila adecvat pacientul în timpul compresiilor toracice, eliberarea unui membru al echipei de resuscitare, cale alternativă pentru administrarea de droguri volatile.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a laryngoscope used for medical emergencies, for tracheal intubation, which is considered the best method to ensure a good and protected airway during resuscitation. Tracheal intubation is a good choice when we have trained and experienced personnel. It is considered to be superior to other techniques that ensure good and free airways, because when done correctly realises: Functional airways, Protected airways, Possibility of aspiration, Possibility of correct ventilation during thoracic compressions, Liberty of a member of resuscitation team, Alternative way for volatile drugs.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină
Distincții obținute la alte saloane	



## UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

6.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE RETRATARE A MATERIALELOR TEXTILE VOPSITE CU COLORANȚI DIRECTI
Denumirea invenției, în engleză	PROCEDURE OF THE RE-TREATMENT OF TEXTILE MATERIALS DYED WITH DIRECT DYES
Autor / autori	Diana Coman, Aurelia Grigoriu, Stela Ecaterina Drăgan, Luminița Ghimici
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: 118314 / 2003
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de retratare a vopsirilor materialelor din fibre celulozice efectuate cu coloranți direcți în vederea îmbunătățirii rezistenței la spălare și stabilitatea nuanței. Procedeu constă într-o operație de tratare a materialului textil cu un produs cationic de policondensare a epichlorhidrinei cu amine. Prin aplicarea invenției se obține valorificarea superioară a materialelor textile vopsite cu coloranți direcți prin îmbunătățirea calităților funcționale și de confort, menținerea tușeului, a strălucirii culorilor și reducerea poluării mediului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention is referring to a procedure of retreatment of dyeing of cellulosic fibres made materials, performed with direct dyes, in order to enhance both the washing fastness and hue's stability. The method relies on a textile material treatment with a cationic product of polycondensation of epychloro-hydrine with amines. By invention application a superior valuing of the textile materials dyed with direct dyes is achieved through the enhancement of functional and comfort features, the maintenance of touch and of colors lightness, as well the reduction of the environment pollution.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Ingineria / finisarea chimică textilă (realizare practică în laborator)
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE RETRATARE A VOPSIRILOR CU COLORANȚI DIRECTI PE FIBRE CELULOZICE
Denumirea invenției, în engleză	RE-TREATMENT PROCEDURE OF DYEING WITH DIRECT DYES ONTO CELLULOSIC FIBRES
Autor / autori	Diana Coman, Aurelia Grigoriu, Stela Ecaterina Drăgan, Luminița Ghimici
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție: 118809 / 2003
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de retratare a vopsirilor materialelor din fibre celulozice cu coloranți direcți în vederea stabilizării acestora. Procedeu constă într-o operație de tratare a materialului textil cu un produs cationic obținut prin polimerizarea condensativă a epichlorhidrinei cu dimetilamină și o amină polifuncțională. Invenția prezintă avantajul folosirii unui produs cu toxicitate redusă și aplicare simplă, și obținerea de suporturi textile cu durata de viață prelungită.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention is referring to a procedure of retreatment of dyeing of cellulosic fibres made materials, performed with direct dyes, in order to achieve their stabilization. The method relies on a textile material treatment with a cationic product realized by the polymerization of epychloro-hydrine with a dimethyl-amine and a poly-functional amine. The invention shows the advantage of employing of a product with a reduced toxicity and a simple application and the obtaining of sustainable textile supports.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Ingineria / finisarea chimică textilă

# UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU

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

# UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCURESTI

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	SENZOR DE PH PENTRU SOL
Denumirea invenției, în engleză	SOIL PH-METER
Autor / autori	Ioan Plotog, Gaudentiu Varzaru; Bogdan Mihailescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Descrierea lucrării, max. 100 de cuvinte ( limba română ): Senzor pentru determinarea pH-ului solului într-o plaja limitata pentru utilizare într-un sistem automatizat de irigare cu transmiterea informatiilor prin comunicatii fara fir.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Sensor for determining the soil pH in a limited range for use in an automated irrigation system with transmitting information via wireless communication.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	ECHIPAMENT PENTRU PRELUCRAREA SUPRAFEȚELOR ELICOIDALE PRIN ELECTROEROZIUNE ASISTATĂ DE ULTRASUNETE
Denumirea invenției, în engleză	EQUIPMENT FOR MACHINING HELICOIDAL SURFACES THROUGH ULTRASONICALLY AIDED ELECTRICAL DISCHARGE MACHINING
Autor / autori	Niculae Ion MARINESCU, Liviu Daniel GHICULESCU, Ovidiu Dorin ALUPEI COJOCARIU, Liliana POPA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet, nr A 2016 00533 / 27.07.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Descrierea lucrării, max. 100 de cuvinte ( limba română ): Invenția se referă la un echipament de prelucrarea suprafețelor elicoidale interioare/exterioare prin electroeroziune asistată de ultrasunete, cuprinzând un șablon cu canale elicoidale în contact cu trei palpatoare dispuse la 120o, un lanț ultrasonic cu un electrod elicoidal în capătul său (antinod) care execută vibrații torsionale, cu centrul de rotație pe axa suprafeței elicoidale, poziție reglabilă cu două flanșe prevăzute cu suprafețe sferice.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention deals with the equipment for machining interior/exterior helicoidal surfaces through ultrasonically aided electrical discharge machining, having a pattern in contact with three feelers at 120o, ultrasonic chain that has at its end (anti-node) a helicoidal electrode which executes torsional vibrations with their rotation centre on axis of helicoidal surface, position adjusted by two flanges with spherical surfaces.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria constructiilor de mașini, industria medicală, nucleară, producția de materiale plastice, industria alimentară etc.
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur, Salonul INNOVA, Bruxelles, Belgia, 2016; Premiul AGEPI, Republica Molodova; Prize of Eliane Tillieux, Belgian Minister for Employment and Formation; Medalia ARCA, Croatia.

## 3.

Denumirea invenției, în limba română	ECHIPAMENT PENTRU PRELUCRAREA GĂURILOR ȘI MICROGĂURILOR CURBE PRIN ELECTROEROZIUNE ASISTATĂ DE ULTRASUNETE
--------------------------------------	--

## UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCURESTI

Denumirea invenției, în engleză	EQUIPMENT FOR MACHINING CURVED HOLES AND MICRO-HOLES THROUGH ULTRASONICALLY AIDED ELECTRICAL DISCHARGE MACHINING
Autor / autori	Liviu Daniel GHICULESCU, Nicolae Ion MARINESCU, Ovidiu Dorin ALUPEI COJOCARIU, Liliana POPA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet, nr. A 2016 00534 / 27.07.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un echipament de prelucrarea găurilor și micro-găurilor curbe prin electroeroziune asistată de ultrasunete cu ajutorul unui lanț ultrasonic care are în capătul său (antinod) un electrod circular care execută vibrații torsionale, care au centrul de rotație pe axa găurii / micro-găurii curbe.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention deals with the equipment for machining curved holes and micro-holes through ultrasonically aided electrical discharge machining, using an ultrasonic chain that has at its end (anti-node) a circular electrode which executes torsional vibrations with their rotation centre on axis of curving hole / micro-hole.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria construcțiilor de mașini, industria medicală, nucleară, producția de materiale plastice, industria alimentară etc.
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur și Premiul reprezentantului BOSNIEI ȘI HERȚEGOVINEI la Salonul INNOVA, Bruxelles, Belgia, 2016; Premiul Tehnopol Moscova; Premiul Institutului de Agricultură, Poznan, Polonia

#### 4.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE PREPARARE A UNOR MATERIALE COMPOZITE, MULTIFUNCȚIONALE CU POTENȚIALE APLICAȚII ÎN TRATAREA CANCERULUI OSOS
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR PREPARING MULTIPURPOSE COMPOSITE MATERIALS WITH POSSIBLE APPLICABILITY IN THE TREATMENT OF BONE CANCER
Autor / autori	Anton FICAI, Ecaterina ANDRONESCU, Cristina Daniela GHITULICA, Denisa FICAI, Georgeta VOICU, Georgiana Madalina ALBU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO127725 data depozit: 24/11/2010
Scurtă prezentare, în limba română	Brevetul se referă la dezvoltarea unui material multifuncțional pe baza de colagen și hidroxiapatită cu rol regenerativ și antitumoral. Sistemul este proiectat pentru a fi inserat în defectul osos dezvoltat ca urmare a extirpării țesutului tumoral (etapă normală a tratamentului cancerului osos). Caracterul antitumoral se poate asigura prin eliberarea de citostatice dar și prin prezenta unor nanoparticule capabile să genereze hipertermie sau fototermie. Activitatea antitumorală poate fi controlată prin aplicarea unor câmpuri electromagnetice, pulsatorii externe de 100 – 300kHz fiind astfel un sistem cu eliberare controlat, inteligent, capabil să fie modelat, din exterior.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent refers to the development of a multifunctional material based on collagen and hydroxyapatite with regenerative and antitumoral role. This material is designed to be inserted into the bone defect developed during the extirpation of the tumoral tissue (which is a normal procedure in the treatment protocol). The antitumoral activity can be assured by the release of the cytostatic but also by the presence of nanoparticles able to generate photo and hyperthermia. The antitumoral activity can be controlled by applying pulsating, external, electromagnetic field of 100-300kHz. The as obtained system can be considered a smart, drug delivery systems, with external triggered antitumoral activity.

## UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCURESTI

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medical – tratamentul cancerului osos (Laborator)
Distincții obținute la alte saloane	MEDALIA DE AUR, BRUXELLES 2014; MEDALIA DE AUR, EUROINVENT 2016

### 5.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM MAGNETIC FUNCȚIONALIZAT ȘI PROCEDEU DE PREPARARE A ACESTUIA
Denumirea invenției, în engleză	FUNCTIONALIZED MAGNETIC SYSTEM AND PROCESS FOR PREPARING THE SAME
Autor / autori	Ecaterina ANDRONESCU; Cornelia GURAN; Denisa FICAI; Anton FICAI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO127889
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor sisteme magnetice funcționalizate, adecvate pentru diverse aplicații de mediu. Procedeu conform invenției constă din dispersarea unor particule de magnetită într-un gel de polisulfonă de concentrație 3 ... 25% în dimetilsulfonă sau alt solvent adecvat, urmată de coagularea acestor structuri eterogene într-o baie de coagulare, din care rezultă sistemele magnetice de tip Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /polisulfonă funcționalizată sub formă de sfere, filme subțiri sau fibre. Decorarea suprafeței poate conduce la imobilizarea unor substanțe active capabile să catalizeze descompunerea unor substanțe din ape, imobilizarea unor substanțe nocive etc.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a process for obtaining functionalized magnetic systems suitable for various environmental applications. According to the invention, the process consists in dispersing magnetite particles into a polysulfone gel having a concentration of 3...25%, into dimethylsulfone or other suitable solvent, followed by coagulation of said heterogeneous structures into a coagulation bath, wherefrom there result magnetic systems of the type Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /functionalized polysulfone as spheres, thin films or fibres. Surface decoration can lead to immobilization of active substances able to catalyze the destruction or immobilize harmful substances from aqueous media.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Aplicații de mediu (Laborator)
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de argint, EuroInvent 2016

### 6.

Denumirea invenției, în limba română	NANOTRANSPORTORI LIPIDICI INCARCATI CU PRINCIPII ACTIVE VEGETALE SI SINTETICE CE FURNIZEAZA UN EFECT ANTI-INFLAMATOR AMPLIFICAT
Denumirea invenției, în engleză	THE NANOSTRUCTURED LIPID CARRIERS LOADED WITH ACTIVE VEGETABLE AND SYNTHETIC INGREDIENTS WHICH PROVIDES AN ENHANCED ANTI-INFLAMMATORY EFFECT
Autor / autori	Ioana Lăcătușu, Nicoleta Badea, Gabriela Badea, Lucia Moldovan, Irina- Minerva Panteli, Iuksel Rașit, Mariana Popescu, Natalița Bordei, Raluca Stan, Daniela Istrati, Aurelia Meghea
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	A00672/23.09.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția prezintă un procedeu de obținere în faza apoasă a unor nanotransportori lipidici (NLC) pe baza de ulei de maces și ulei de negrilică, capabili să co-incapsuleze

## UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCURESTI

	doua principii active de natura lipofila si hidrofila, extract de galbenele (EGb) si acid azelaic (AAz), cu eficiente de incarcare de 83% pentru AAz si 92% pentru EGb. Rezultatele testelor in vitro si in vivo au demonstrat faptul ca NLC cu un continut de 24% ulei vegetal, incarcate cu 0,02% EGb si 8% AAz prezinta o buna biocompatibilitate cu celulele fibroblaste L929 si manifesta o actiune anti-inflamatoare net superioara comparativ cu un produs comercial.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention provides a process for producing, in aqueous phase, of lipid nanocarriers (NLC) based on rosehip oil and black caraway oil able to co-encapsulate two active principles of lipophilic and hydrophilic nature, marigold extract (EGb) and azelaic acid (AAz) with entrapping efficiency of 83% for AAz and 92% for EGb. The results of in vitro and in vivo tests demonstrated that the NLC with a content of 24% vegetable oil, loaded with 0.02% EGb and 8% AAz shows a good biocompatibility with fibroblast cells L929 and exhibits a superior anti-inflammatory action, compared with a commercial product.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Cosmetica
Distincții obținute la alte saloane	

### 7.

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	Nicolae-Dan BATALU; Augustin SEMENESCU; Mihnea Cosmin COSTOIU; Ioanel SINESCU; Vasile Iulian ANTONIAC; Cristian-Vasile DOICIN; Ion Bogdan CODOREAN; Ileana Mariana MATEȘ; Cătălin-Alexandru BARBU; Petre BĂDICĂ; Traian-Ștefan GAVRILIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO131261(A0)
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	The invention relates to a total constricted elbow prosthesis made of biocompatible shape-memory metal materials and polymer materials, the prosthesis being meant to replace the human elbow joint affected as a consequence of accidents or bone and joint diseases.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Științe medicale și sănătate
Distincții obținute la alte saloane	

### 8.

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
--------------------------------------	--

## UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCURESTI

Denumirea invenției, în engleză	SEMICONSTRAINED TOTAL ELBOW PROSTHESIS MADE OF SHAPE-MEMORY ALLOYS, WITH COUPLING SYSTEM BASED ON SHAPE-MEMORY EFFECT
Autor / autori	Nicolae-Dan BATALU, Augustin SEMENESCU, Mihnea Cosmin COSTOIU, Vasile Iulian ANTONIAC, Cristian-Vasile DOICIN, Cătălin Gheorghe AMZA, Ileana-Mariana MATEȘ, Oana-Roxana CHIVU, Ion-Bogdan CODOREAN, Cătălin-Alexandru BARBU, Petre BĂDICĂ, Olivia-Doina NEGOIȚĂ
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO131379 (A0)
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 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	Științe medicale și sănătate
Distincții obținute la alte saloane	

### 9.

Denumirea invenției, în limba română	TIJĂ MULTIMATERIAL PENTRU FIXATOR EXTERN
Denumirea invenției, în engleză	MULTIMATERIAL ROD FOR EXTERNAL FIXATION DEVICE
Autor / autori	Vasile Iulian ANTONIAC, Augustin SEMENESCU, Horia ORBAN, Razvan ADAM, Ileana Mariana MATES
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO131543(A2)
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o tijă multimaterial pentru fixator extern utilizată pentru stabilizarea fracturilor osoase, realizată din trei componente fiecare dintre ele executată dintr-un biomaterial diferit.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a multimaterial rod for fixing bone fractures, meant to be used in the field of orthopaedic surgery, made of three components each made of a different biomaterial.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Științe medicale și sănătate
Distincții obținute la alte saloane	



# UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMISOARA

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE DE AER COMPRIMAT PENTRU UNITĂȚI STOMATOLOGICE
Denumirea invenției, în engleză	COMPRESSED AIR SYSTEM FOR DENTAL UNITS
Autor / autori	C. S. dr.ing. Ștefan Pavel; prof. univ. dr.ing. Ioan Borza
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO 2013 00050
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o instalație de aer comprimat din unitățile stomatologice care deserveșc mai multe unituri dentare simultan. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția, constă în realizarea unei automatizări care să permită raționalizarea consumului de aer comprimat din instalația de aer comprimat între orele 20 până dimineața la ora 8, prin redistribuția acestuia în instalație în funcție de necesitățile reale ale serviciului de urgență dentară cu program permanent. Invenția este constituită dintr-un ansamblu de echipamente destinate aerului comprimat, robineți, regulator de presiune, manometre, supape de unic sens piese „T” și o automatizare cuprinzând un programator orar și săptămânal și o electrovalvă care primește comanda de funcționare de la acesta.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention concerns a compressed air system to be used in dental settings that serve multiple dental units. The technical problem the new system intends to solve is how to automatically manage the distribution of compressed air from the compressed air system between 20.00 and 8 a.m. hours, so that the real needs of the permanent dental emergency compartment are met. The new system consists of an assembly of devices for compressed air: valves, pressure regulators, manometers, one-way valves, „T” crossings and an automation with hourly and weekly programmer that controls an electric valve. The new system has the following advantages: Increased energy efficiency, through lower energy consumption; Lower compressor stress; Reduces losses of compressed air in the main compressor unit; A safety measure to avoid the accumulation of bacteria (Legionella pneumophila), micro-organisms, air-transmitted viruses, that can appear when the air in the main reservoir is not used for a long period; Increased safety in functioning.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină dentară
Distincții obținute la alte saloane	Diploma și Medalia de argint la "EUROINVENT, ediția a 8-a, EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION, 19-21 mai 2016, Iași, România; Diploma și Medalia "Târgului de Invenții și Idei Practice INVENT-INVEST", ediția a 7-a, 15-18 septembrie 2016, Iași, România

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PORTABIL PENTRU SEMNALIZAREA DURERII, SAU DISCONFORTULUI ÎN TIMPUL ACTULUI-MANOPERĂ MEDICAL DENTAR
Denumirea invenției, în engleză	PORTABLE DEVICE FOR SIGNALING PAIN, SENSITIVITY OR DISCOMFORT DURING THE COURSE OF MEDICAL DENTAR ACTIVITY
Autor / autori	C. S. dr. ing. Ștefan Pavel; as. univ. dr. Silviu-Cristian Suci
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO 2015 00055
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv portabil cu instalație electrică pentru semnalizat durerea, sensibilitatea sau disconfortul în timpul unui act-manoperă medical dentar. Dispozitivul portabil electric pentru semnalizarea unei stări de durere sau de disconfort

## UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMISOARA

	<p>în timpul unui act-manoperă medical dentar atașabil unitului (fotoliului) dentar, este alcătuit dintr-o piesă cu microcontact de acclanșare cu revenire și (sau) opțional dintr-o mânășă atașată pacientului care conține o piesă de acclanșare acționată manual de către acesta în situația în care sesizează o durere sau disconfort în protocolul (actul) medical dentar. Acționarea manuală a microîntrerupătorului cu revenire sau a contactelor prevăzute pe mânășă acclanșează un releu alimentat cu o tensiune de 12 V, care va comanda funcționarea a două transformatoare independente de 4,5V și 12V și care la rândul lor vor alimenta cu energie electrică, opțional funcționarea unei lămpi LED, a unui buzzer și a unui microdifuzor cu semnalizare vocală montate într-un echipament flexibil și atașat printr-o ventuză de fotoliul dentar. Acest echipament mai este prevăzut cu microîntrerupătoare care permit acționarea simultană sau independentă a semnalului luminos prin lampa LED, semnalului acustic prin buzzer și semnalului vocal prin microdifuzor.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention refers to a portable electrical device for signaling pain, sensitivity or discomfort during the course of medical dental activity. The electrical portable device for signaling pain, sensitivity or discomfort during the course of medical dental activity attachable to the dental unit (armchair) is composed out of an interlocking microcontact piece and/or optionally out of a glove attached to the patient's arm which contains an interlocking piece which is activated manually by the patient in case they feel pain or discomfort during the course of medical dental activity. The manual activation of the automatically restoring microswitch or of the contacts inside the glove interlocks a relay powered with a tension of 12 V which will command the activation of two independent transformers of 4.5V and 12V which, in turn, will power with electricity, optionally, the operation of a LED lamp, of a buzzer and of a micro speaker with pre-recorded voice signals installed inside a flexible piece of equipment and attached via a suction cup to the armchair. This equipment is also designed with microswitches which permit the simultaneous or independent activation of the light signal via the LED lamp, the acoustic signal via the buzzer and the voice signal via the micro speaker.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină dentară
Distincții obținute la alte saloane	<p>Diploma și Medalia de argint la "EUROINVENT, ediția a 8-a, EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION, 19-21 mai 2016, Iași, România"; Diploma și Medalia "Târgului de Invenții și Idei Practice INVENT-INVEST", ediția a 7-a, 15-18 septembrie 2016, Iași, România</p>

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE MOBILĂ PENTRU SUSȚINEREA COPILULUI ÎN TIMPUL RADIOLOGIEI PEDIATRICE
Denumirea invenției, în engleză	MOBILE DEVICE FOR INFANT SUPPORT DURING PAEDIATRIC RADIOLOGY
Autor / autori	C. S. dr. ing. Ștefan Pavel, conf.univ. dr. Călin Marius Popoiu, prof.univ. ec. dr. ing. Marian Liviu Mocan, dr. ing. Ioan Silviu Doboși
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	U/00021/08.06.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv mobil pentru susținerea, prinderea copilului mic (1-7 luni) în timpul actului medical radiologic pediatric. Dispozitivul mobil pentru susținerea copilului mic (1-7 luni) în timpul actului medical radiologic pediatric, este alcătuit dintr-

## UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMISOARA

	o ramă (cadru) metalică cu suport din piele pe care se află fixată o bandă scai. Rama (cadru) este atașată de o targă și este acționată de un motor electric printr-un buton, din poziția orizontală în poziția verticală la un unghi de 90° și reversibil. Copilul mic (1-7 luni) este poziționat pe ramă într-o șalopetă prevăzută în zona posterioară cu bandă scai. Avantajele invenției sunt următoarele: Asigură o protecție mai mare a personalului medical pediatric cât și a apărătorilor copilului mic (1-7 luni) în timpul actului medical radiologic pediatric, la iradierea röntgen; Asigură posibilitatea de transport a pacientului, copilului mic (1-7 luni) din și în cabinetul radiologic respectiv salon sau altă locație.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a mobile device which supports and holds small child (1-7 months) during pediatric radiology medical examination. The mobile device which supports the small child (1-7 months) during pediatric radiology medical examination consists of a metallic frame with leather support and Velcro tape. The frame is attached to a stretcher and driven by an electric motor via a switch, from the horizontal position to the upright position at an angle of 90 deg and reversible. The small child (1-7 months) is positioned on the frame in a jumpsuit provided in the rear with Velcro tape. The advantages of the invention are the following: Provides greater protection of pediatric medical staff and also to the small child's (1-7 months) caregivers during pediatric radiology medical examination, at Röntgen irradiation. Assures the possibility of patient transport, of little child (1-7 months) to and from the radiology office, medical salon or other location.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină, radiologie (prototip)
Distincții obținute la alte saloane	Diploma și CUPA (TROFEUL) "FABRICATION PEDING", precum și Medalia de Aur la "Târgul de Invenții și Idei Practice INVENT-INVEST", ediția a 7-a, 15-18 septembrie 2016, Iași, România

#### 4.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE DE ILUMINAT PENTRU COMPARTIMENTUL CAMERA CERAMICĂ A LABORATOARELOR DE TEHNICĂ DENTARĂ
Denumirea invenției, în engleză	LIGHTING SYSTEM FOR THE „CERAMIC ROOM” COMPARTMENT OF THE DENTAL LABORATORIES
Autor / autori	C.S. dr. ing. Ștefan Pavel, prof. univ. dr. ing. Ioan Borza, prof. univ. dr. Adrian Emanuel Bratu, dr. ing. Ioan Silviu Doboși, dr. Paulina Ioana Găină, as. univ. dr. Felicia Streian, conf. univ. dr. Șerban Talpoș Niculescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO 2013 00033
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o instalație de iluminat utilizată în laboratoarele de tehnică dentară, în compartimentul cunoscut sub denumirea de "Camera ceramică", loc unde se prelucrează lucrările dentare cu ceramică. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția, constă în realizarea unei instalații de iluminare în compartimentul "Camera ceramică" a laboratoarelor dentare care să permită obținerea unei iluminări E [lx] și temperaturi de culoare, adaptabilă operațiilor tehnologice dentare din laboratorul de tehnică dentară. Invenția este constituită dintr-un grup de 7 corpuri de iluminat cu dispersor oglindat, balast electronic performant și lămpi fluorescente cu indicele de redare a culorilor Ra=94 și temperatura de redare a culorii, 5200°K. Comanda instalației de iluminat din compartimentul "Camera Ceramica" este realizată în 3 trepte, care asigură iluminări diferite în funcție de necesitățile tehnologice.

## UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMISOARA

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consists of a lighting system to be used in dental laboratories, in the compartment known as „ceramic room”, where the dental ceramic works are processed. The technical problem the new system solves is how to obtain an E [lx] lighting and colour temperature in the „ceramic room” that can be adapted to dental works realized in dental laboratories. The new system consists of 7 lighting units with mirror disperser, highly efficient electronic ballast and fluorescent lamps with a color rendering index (Ra) of 94 and a temperature of color rendering of 5200°K. The control of the „ceramic room’s” lighting system is in three steps, in order to provide variable light according to technological needs. The new system has the following advantages: Provides optimal light on the work surface, according to the technological process mastered by the dental technician; Simple electrical control over the lighting; Safe functioning; High energy efficiency; Simple maintenance requirements.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină dentară, tehnică dentară (prototip la scară)
Distincții obținute la alte saloane	Diploma și Medalia de aur la "EUROINVENT, ediția a 8-a, EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION, 19-21 mai 2016, Iași, România; Diplomă și Medalia "Târgului de Invenții și Idei Practice INVENT-INVEST", ediția a 7-a, 15-18 septembrie 2016, Iași, România

### 5.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE ELECTRICĂ PENTRU DEZINFECTAREA AERULUI DIN UNITĂȚILE MEDICALE DENTARE
Denumirea invenției, în engleză	ELECTRIC INSTALLATION FOR DENTAL MEDICAL UNITS AIR DISINFECTION
Autor / autori	C.S. dr. ing. Ștefan Pavel, dr. Ancuța Letiția Tutelcă, st. drd. ing. Adrian Jifcu Deian, st. drd. ing. Eugen-Florin Lăcătușu, st. drd. ing. Andrei Adam, dr. Cristina Vlad Daliborca, dr. Dumitrașcu Victor, dr. Elena Hogeia, dr. Iconia Ecaterina Borza, dr. Silviu Cristian Suci
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO 2014 00031
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o instalație pentru dezinfectarea aerului pentru unitățile medical dentare ca o modalitate de completare a măsurilor de curățenie și dezinfecție chimică într-un timp de 10 minute de funcționare. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția, constă în realizarea unei instalații electrice fixe pentru dezinfectarea aerului din unitățile medicale dentare și care este încorporată în instalația fixă de iluminat general, comanda ei executându-se prin acționare unui buton cu revenire, programabilă prin ceas electric programator sau de la distanță cu releu prin rețea de telefonie fixă sau GSM. Instalația electrică pentru dezinfectarea aerului din unitățile medical dentare conform invenției este alcătuită dintr-un corp de iluminat cu dispensor oglindat, balasturi electronice performante și lămpi fluorescente cu indicele de redare al culorilor Ra=94 și temperatura de redare a culorii de 5200K, între care se află poziționată o lampă germicidală UV-C cu lungimea de undă de 253,7nm și radiația UV-C de 15.0W. Lămpile fluorescente sunt destinate iluminatului general iar lampa germicidală are rolul de dezinfectarea aerului din spațiul destinat unității medical dentare. Comanda instalației de dezinfectarea aerului din unitățile medical dentare, este realizată opțional prin acționarea unui buton cu revenire, printr-un ceas electric cu comandă programată și de la distanță prin releu și rețea de telefonie fixă sau GSM.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to an installation for air disinfection for dental medical units like a way for completion the cleaning and chemical disinfection measured in 10 minutes

	<p>time of functioning. The technical problem which the invention resolves is the realization of an fixed electric installation for air disinfection in dental medical units which is incorporated in the general lighting installation. The command of the installation is made by a return press button, a general programming watch and a programming relay from the distance, which uses a telephone network (wired/GSM). Electric installation for dental medical units air disinfection is made from a light bulb with a mirror lens, performance electronic ballasts and fluorescent lights with a colour rendering index Ra= 94 and colour temperature of 5200K, between this is positioned a germicidal lamp UV-C with wavelength of 253.7nm and UV-C radiation of 15.0W. The fluorescent lights are used for general lighting and the germicidal lamp is used for air disinfection of the space destined for dental medical unit. The installation's command made optionally by a return press button, a general programming watch and a programming relay from distance which uses a telephone network (wired/GSM). The invention's advantages are: lower costs for production because the disinfection lamp is incorporated in the general lighting lamp; the installation disinfects the air in 10 minutes time with the condition that the general lighting system has to be designed and built as required in terms of the lighting regulations; each hour monitoring germicidal lamp operating time required for installation's efficient maintenance; the installation's possibility of scheduling the operation; the possibility to connect the desinfected air and the remote ordering system through GSM network and telephone; the energy efficiency through lower power consumption; the safe operation of air disinfection facility; the electrical control's simplicity; the simple maintenance by cleaning or replacing the lamps dust when the number of operating hours expires.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Medicină dentară; medicină generală; unități administrative de învățământ preșcolar, școlar, liceal sau universitar, alte construcții publice
Distincții obținute la alte saloane	Diploma și Medalia de aur la "EUROINVENT, ediția a 8-a, EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION, 19-21 mai 2016, Iași, România; Diploma de Excelență și Medalia de Aur la "Târgul de Invenții și Idei Practice INVENT-INVEST", ediția a 7-a, 15-18 septembrie 2016, Iași, România; DIPLOMĂ și MEDALIE DE AUR cu MENȚIUNE și o DIPLOMĂ DE MERIT și MEDALIE din partea Fundației HALLER – ProInventio /Polonia la Concursul internațional Bruxelles–EUREKA dedicat invenției, organizat în cadrul Salonului INNOVA, 17-19 noiembrie 2016, Bruxelles, BELGIA

**6.**

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PORTABIL PENTRU DEZINFECTAREA AERULUI ȘI A SUPRAFEȚELOR DIN SPAȚII ÎNCHISE
Denumirea invenției, în engleză	SURFACES IN ENCLOSED ENVIRONMENTS
Autor / autori	C.S. dr. ing. Ștefan Pavel; as. univ. dr. Silviu-Cristian Suci
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	U/00045/16.07.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv portabil cu instalație electrică pentru dezinfectarea aerului și a suprafețelor din spații închise cum sunt podurile, subsolurile clădirilor, magaziiile, camere poluate din spitale și alte spații fără aerisire suficientă sau insuficient dezinfectate cu mijloace uzuale. Dispozitivul portabil pentru dezinfectarea aerului și a suprafețelor din spații închise conform invenției este alcătuită dintr-un cadru metalic (trepied) pe care se află montată o talpă metalică reglabilă de la 00 la 900 . Un corp de iluminat prevăzut cu o lampă germicidală UV-C cu lungimea de undă

## UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMISOARA

	de 253,7nm și radiația UV-C de 15.0W și balast electronic performant și care este protejat de o carcasă metalică inoxidabilă cu rol de protecție la transport și reflexie la funcționare este montat vertical pe trepied. Comanda instalației pentru dezinfectat aerul și suprafețele este realizată manual, printr-un întrerupător electric cu cheie și printr-un ceas electric cu comandă programată.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to an electrical portable device for the disinfection of the air and surfaces in enclosed environments such as attics, basements, storerooms, polluted hospital rooms and other spaces without sufficient ventilation or insufficient disinfection by usual means. The portable device for the disinfection of the air and of surfaces in enclosed environments, according to the invention, is composed of a metallic frame (tripod) which has an adjustable peg which provides a range of 00-900. A fixture designed with a germicidal UV-C lamp with a wavelength of 253.7 nm and UV-C radiation of 15.0 W and performant electronical balast and which is protected by a metallic rustproof housing with the purpose of protection during transport and reflection during use when mounted vertically on the tripod. The commissioning of the device for the disinfection of the air and of surfaces is done manually, by way of an electrical switch with a key and by way of an electrical clock with programmable commands.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Construcții civile
Distincții obținute la alte saloane	Diploma și Medalia de aur la "EUROINVENT, ediția a 8-a, EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION, 19-21 mai 2016, Iași, România; Diploma de Excelență și Medalia de Aur la "Târgul de Invenții și Idei Practice INVENT-INVEST", ediția a 7-a, 15-18 septembrie 2016, Iași, România



1.

Denumirea invenției, în limba română	ECHIPAMENT PENTRU ACHIZIȚIA BIOSEMNALELOR CU REȚEA DE NODURI INTELIGENTE DE MĂSURARE
Denumirea invenției, în engleză	BIO SIGNAL ACQUISITION EQUIPMENT WITH SMART MEASURING NODES NETWORK
Autor / autori	dr. ing. Losonczy Lajos
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	în curs de brevetare, nr. înregistrare OSIM: A201300621/22.08.2013
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un echipament pentru măsurarea, înregistrarea și transmisia în timp real a biosemnalelor, cu aplicare largă în domeniul medical, care folosește noduri independente de măsurare, care conțin încorporat în carcasa electrozudului: circuitul electronic de condiționare analogică și digitală a semnalelor; circuitul pentru măsurarea impedanței de contact; unitatea centrală de procesare; circuit și protocol de transmisie fără fir a datelor achiziționate; circuit și protocol de autotestare, autocalibrare și modificare a parametrilor. În același timp, s-a ținut seama de criteriile impuse de portabilitatea echipamentului: consum de putere extrem de scăzut, dimensiuni fizice reduse, compensarea artefactelor de mișcare, preprocesarea datelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a system for real-time measurement, recording and transmission of biosignals, with a wide application in medical field. The used independent measuring nodes contains incorporated into the electrode: the whole electronic circuit for the analog-digital conditioning of the signals; the central processing unit; the wireless circuit and transmission protocol of the acquired data; circuit and protocol for self-testing, self-calibration and modification of the main technical parameters of the node. It was also taken into account the portability criteria of the equipment through an extremely low power consumption, small physical size, compensation of motion artifacts and data preprocessing.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria medicală - electrozi uscați, amplificatoare de instrumentație, senzori și noduri de măsurare, echipamente de măsurare și achiziții de biosemnale; Medicină - diagnosticare, supravegherea pacientului, sisteme de monitorizare de la distanță a funcțiilor vitale, măsurarea performanțelor sportive; Automatizări industriale - amplificatoare de măsura, sisteme distribuite cu comunicații fără fir, noduri de control încorporate cu consum ultra redus de putere, rețele cibernetice; Industria aerospațială și militară - biotelemetrie, interfață creier-calculator; Cercetare - dispozitive și aparate de testare, instrumente de măsurare, echipamente de laborator (se aplica în fază de cercetare-dezvoltare, la scară de model funcțional și prototip, la SC Lambda Communications SRL, Târgu Mureș)
Distincții obținute la alte saloane	



# UNIVERSITATEA “STEFAN CEL MARE”

## SUCEAVA

### 1.

Denumirea invenției, în limba română	ACTUATOR HELIOTERMIC CU LAMELĂ BIMETALICĂ
Denumirea invenției, în engleză	HELIO THERMIC ACTUATOR WITH BIMETALLIC BAND
Autor / autori	(+)Dorel CERNOMAZU; Mihaela POIENAR; Adrian Neculai ROMANESCU; Ovidiu Magdin ȚANȚA; Mihai CENUȘĂ; Elena Daniela OLARIU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A/00218/25.03.2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un actuator termic cu spirală bimetalică plană, excitat prin acțiunea radiației solare. Actuatorul este constituit dintr-o bandă termobimetalică fixată prin intermediul unei piese de ancorare de un arbore pivot fixat, în poziție coaxială, pe fundul unei carcase de formă cilindrică. Capătul liber al benzii bimetalice este prevăzut cu un pinten, de care este fixat un cablu flexibil prin care actuatorul intervine asupra obiectivului acționat. Cablul flexibil este fixat de carcasa cilindrică prin intermediul unui manșon. Pentru a mări suprafața absorbantă a radiației solare, convertorul termobimetalic este prevăzut, în intervalul dintre două spire consecutive, cu niște bile realizate dintr-un material termoconductor (cupru, alamă sau aluminiu). Căldura captată și stocată în aceste bile este transmisă prin contact direct sau prin convecție către lamela bimetalică învecinată.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a thermal actuator with plane bimetallic band, excited by the action of solar radiation. The actuator is constituted by a bimetallic band fixed by means of an anchor of a fixed pivot shaft, in coaxial position, on the bottom of the cylindrical carcasses. The free end of the bimetallic band is provided with a spur on which is fixed a flexible cable, through which the actuator intervenes on the operated objective. The flexible cable is fixed to the cylinder carcasses by means of a collar. In order, to enlarge the sunlight absorbent surface the thermo-bimetallic converter is provided, in the interval of two consecutive turns, with pellets made of a heat conductive material (copper, brass or aluminum). The heat captured and stored in these pellets is transmitted by direct contact or convection to the adjacent bimetallic band.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Electrotehnica/ dispozitive de acționare
Distincții obținute la alte saloane	

### 2.

Denumirea invenției, în limba română	ACTUATOR HELIOTERMIC
Denumirea invenției, în engleză	HELIO THERMIC ACTUATOR
Autor / autori	Adrian Neculai ROMANESCU; Mihaela POIENAR; Ovidiu Magdin ȚANȚA; Ilie NIȚAN; Elena Daniela OLARIU; (+) Dorel CERNOMAZU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A/00690/12.09.2014
Scurtă prezentare, în limba română	Actuatorul helioteamic conform invenției este constituit din două lamele bimetalice modelate după traseul unui arc bimetalic lamelar curbat – preformat, în formă de arc de cerc încastrate la un capăt într-o piesă cilindrică cu rol de butuc, plasată în focarul unui concentrator parabolic prin intermediul unui picior realizat dintr-un material electroizolant și care picior împreună cu concentratorul parabolic este fixat printr-o

	articulație „tip nucă” pe o suprafață orizontală. În modul descris radiația solară reflectată este concentrată pe piesa centrală după care este transmisă celor două lamele bimetalice. Radiația directă este captată prin intermediul unor aripioare prin care căldura solară este transmisă către aceleași lamele bimetalice. Astfel, prin încălzire, lamelele bimetalice se deformează spre exterior și transmit mișcarea către elementul acționat prin intermediul unor tije cu rolă asociate cu niște resoarte și cu niște bucșe de ghidaj.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The heliothermic actuator, according to the invention, is constituted of two bimetallic bands, molded to the path of a bimetallic arc, pre-formed in the shape of a circular arc embedded at one end in a cylindrical piece used as a pap which is laced in the focal point of a parabolic concentrator by means of a bedding made from an insulating material. The bedding together with the parabolic concentrator is fixed by a toggle joint on a horizontal surface. As described. The reflected solar radiation is concentrated on the cylindrical piece after which it is sent to the two bimetallic blades. Direct radiation is captured by means of fins through which the solar heat is transmitted to the same bimetallic bands. Thus, through heating the bimetallic bands deflects outwards and transmit the movement to the driven element by the rods with roller that are associated with some springs and with some barrels.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Electrotehnică
Distincții obținute la alte saloane	

## 3.

Denumirea invenției, în limba română	ACTUATOR HELIOTERMIC CU BIMETAL
Denumirea invenției, în engleză	HELIOthermic ACTUATOR WITH BIMETAL
Autor / autori	Adrian Neculai ROMANESCU; Mihaela POIENAR; MihaCENUȘĂ i; Dumitru CERNUȘCĂ; Sergiu PAȚA; Elena Daniela OLARIU; Constantin UNGUREANU; Cezar POPA; Mariana Rodica MILICI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un actuator heliotermic constituit dintr-un convertor termomecanic realizat dintr-o bandă termobimetalică, modelată după un traseu circular elicoidal plan și plasată într-o incintă din alamă, umplută cu glicerină, formând astfel un ansamblu dispus în focarul unui concentrator parabolic. Ansamblul convertor termomecanic - incintă din alamă este acoperit cu un capac din sticlă prevăzut cu un canal prin care deformația spiralei termobimetalice convertită în forță și deplasare unghiulară este transmisă prin intermediul unui pinten și un cablu flexibil la un element acționat. Pentru a crește performanța actuatorului sub formă de arc spiral plan au fost utilizate bile metalice plasate între spirele acestuia.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a heliothermic actuator constituted by a mechanical converter made of a bimetallic band, shaper by a circular-helical plane path and placed in a brass enclosure, filled with glycerin, that form an assembly disposed in the parabolic concentrator focal point. The ensemble mechanical converter – brass enclosure is covered with a glass cap with a canal through which the bimetallic band deformation converted in force and angular displacement is transmitted through a spur and a

	flexible cable to a driven element. To increase the actuator performances were used metallic pellets placed between the turns of the bimetallic plane spiral.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Electrotehnică
Distincții obținute la alte saloane	

4.

Denumirea invenției, în limba română	ACTUATOR HELIOTERMIC
Denumirea invenției, în engleză	HELIOthermic ACTUATOR
Autor / autori	Adrian Neculai ROMANESCU; Dumitru CERNUȘCĂ; Sergiu PAȚA; Mihai CENUȘĂ; Mihaela POIENAR; Pavel ATĂNĂSOAE; Radu Dumitru PENTIUC; Laurențiu Dan MILICI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție A/0030/ 26.04.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Actuatorul heliotermic conform invenției este constituit, dintr-un convertor termomecanic realizat dintr-o bandă termobimetalică, modelată după un traseu cilindric elicoidal și plasată în interiorul unui concentrator cilindro-parabolic, din sticlă prevăzută, în partea inferioară, cu element reflectorizant, ansamblu plasat între două capace prevăzute cu canale, poziționat pe o placă suport . Deformația spiralei termobimetalice, convertită în forță și deplasare unghiulară, este transmisă prin intermediul unui arbore flexibil la un element acționat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The heliothermic actuator according to the invention is constituted of a mechanical converter made of a thermo-bimetallic band, shaped through a cylindrical spiral path and placed in a cylindro-parabolic concentrator made from glass, provided on downside with a reflecting element. The assembly is placed between two caps provided with channels, positioned on a support plate. The thermo-bimetallic band deformation translated into force and angular displacement is transmitted through a flexible shaft to a driven element.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sisteme de acționare/ sisteme de orientare
Distincții obținute la alte saloane	

5.

Denumirea invenției, în limba română	ACTUATOR HELIOTERMIC CU LAMELĂ BIMETALICĂ
Denumirea invenției, în engleză	HELIOthermic ACTUATOR WITH BIMETALLIC BAND
Autor / autori	Adrian Neculai ROMANESCU; Dumitru CERNUȘCĂ; Sergiu PAȚA; Mihai CENUȘĂ; Mihaela POIENAR; Elena Daniela OLARIU; Constantin UNGUREANU; Ilie NIȚAN; Laurențiu Dan MILICI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A/00439/16.06.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un actuator heliotermic prevăzută cu un sistem de ventilație pentru menținerea respective evacuarea aerului cald din interiorul său. Actuatorul heliotermic este constituit, dintr-un convertor termomecanic realizat dintr-o bandă termobimetalică, modelată după un traseu cilindric elicoidal și plasată în interiorul unui concentrator cilindro-parabolic, din inox , închis cu un capac din sticlă,

# UNIVERSITATEA "STEFAN CEL MARE"

## SUCEAVA

	ansamblu plasat între două capace, susținut de un braț suport care face corp comun cu o articulație "tip nucă" pe o suprafață de sprijin care oferă posibilitatea reglării actuatorului în raport cu poziția soarelui. Deformația spiralei termobimetalice convertită în forță și deplasare unghiulară, este transmisă prin intermediul unui arbore flexibil la un element acționat.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a heliothermic actuator provided with a system for maintaining respectively evacuation of hot air from its interior. The heliothermic actuator is constituted of a mechanical converter made from a bimetallic band shaped in the helicoidal-cylindrical form, placed in a cylindrical-parabolic concentrator of stainless steel, closed with a glass cap. The assembly is placed between two caps and is joined to flexible shaft provided with a toggle joint, which enables the adjustment of the system relative to the position of the sun. The bimetallic spiral deformation, converted in force and angular displacement is transmitted through a flexible shaft, to a driven element.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sisteme de acționare/ sisteme de orientare
Distincții obținute la alte saloane	

### 6.

Denumirea invenției, în limba română	ACTUATOR LINIAR CU BIMETAL
Denumirea invenției, în engleză	LINEAR ACTUATOR WITH BIMETAL
Autor / autori	Adrian Neculai ROMANESCU; Dumitru CERNUȘCĂ; Sergiu PAȚA; Mihai CENUȘĂ; Mihaela POIENAR; Ilie NIȚAN; Cezar POPA; Laurențiu Dan MILICI; Gheorghe PENTIUC
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A/00487/05.07.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Actuatorul liniar cu bimetale conform invenției este constituit, din mai multe lamele bimetalice, fixate de un capăt, în poziție verticală, pe un suport în interiorul unui concentrator parabolic, având capetele libere prinse pe un ax care alunecă pe niște canale de ghidare prevăzute în capacele termoizolatoare pe care este prins concentratorul parabolic. Ca urmare a deformărilor însumate ale lamelor bimetalice, axul va efectua o deplasare liniară acționând asupra unui arbore flexibil nereprezentat în figură. Întregul ansamblu este fixat pe o placă suport prin intermediul unor distanțiere.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The linear actuator with bimetallic band according to the invention is constituted through some bimetallic lamellas that are fixed by one end in an upright position on a support, within a parabolic concentrator. The free ends are clamped on a shaft that slides on the guiding grooves that are provided in the insulating caps that sustain the parabolic concentrator. As a result of the bimetallic blades summed deformation, the shaft will perform a linear movement that will actuate a particular system. The entire assembly is fixed on a support plate through some spacers.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sisteme de acționare
Distincții obținute la alte saloane	

# UNIVERSITATEA "STEFAN CEL MARE"

## SUCEAVA

**7.**

Denumirea invenției, în limba română	STAND PENTRU TESTARE
Denumirea invenției, în engleză	TEST STAND
Autor / autori	Dumitru CERNUȘCĂ; Mihaela POIENAR; Laurențiu Dan MILICI; Sergiu Dan PAȚA; Constantin UNGUREANU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție A/00717/10.10.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Standul pentru testarea materialelor cu memoria formei conform invenției este constituit, din două armături din material conductor, o armătură mobilă și o armătură fixă, între ele fiind prinse eșantioanele pentru testare, armătura mobilă alunecând pe niște ghidaje fixate de armătura fixă și suportul vertical. Pentru a putea fi citită forța generată de arcuri, a fost folosit un traductor de forță fixat prin intermediul barei de ghidaj care face corp comun cu armătura mobilă, capătul opus al barei de ghidaj fiind fixat pe un suport vertical cu ajutorul unui șurub. Pe armături se găsesc bornele prin intermediul cărora se poate injecta curent electric pentru autoîncălzirea materialului testat sau, în a doua variantă, încălzirea realizându-se cu ajutorul rezistenței prin efect Joule, aceasta fiind alimentată cu tensiune la bornele.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The stand for testing the materials with shape memory according to the invention is constituted through two armatures made of conductive material, am movable armature and a fixed armature, between them being attached the samples for testing. The mobile armature slides along some guides that are attached to the fixed armature and the vertical support. In order, to be readable the force generated by the springs, it has been used a force transducer anchored by means of a guide rod which is integral with the movable armature; the opposite end of the guide rod is fastened to a vertical support by a bolt. On the armatures are placed the terminals through which electrical current can be injected for self-heating of the tested material, or in the second variant the material heating is done, through Joule effect, by means of a resistance which is supplied through the terminals.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Electrotehnică
Distincții obținute la alte saloane	

**8.**

Denumirea invenției, în limba română	MICROPOMPĂ ELECTROMECHANICĂ
Denumirea invenției, în engleză	ELECTROMECHANICAL MICROPUMP
Autor / autori	Dumitru CERNUȘCĂ; Valentin POPA; Adrian GRAUR; Mihaela POIENAR; Laurențiu Dan MILICI; Ilie NIȚAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție cu depozitul național reglementar în curs de constituire la OSIM
Scurtă prezentare, în limba română	Inventia se referă la un dispozitiv pentru dozarea unui lichid, controlat prin intermediul unor elemente sub formă de arc din Nitinol (material cu memoria formei). Dispozitivul este constituit dintr-un recipient cilindric, alimentat de la un bazin central, al cărui element mobil (piston) este acționat prin intermediul unor elemente elastice din Nitinol fixate la un capăt de o placă mobilă. Recipientul cilindric este prevăzut cu trei orificii, la nivele diferite, dispozitivul având poziții distincte, astfel fiind comandată

	<p>cantitatea de lichid dispensat către trei recipiente, care la rândul lor sunt conectate prin intermediul unor conducte elastice la un recipient. Dispozitivul realizează dozarea cantității de lichid primită prin cele trei recipiente în funcție de poziția elementului mobil. Comanda elementelor din Nitinol este realizată cu ajutorul unei surse de tensiune, în patru trepte de tensiune diferite, comandându-se poziționarea corectă în una din cele patru poziții distincte, în raport cu cele trei orificii, a elementului mobil.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to a device for dispensing a liquid, controlled by means of Nitinol arc-shaped elements (shape memory material).</p> <p>The device consists of a cylindrical recipient supplied from a central basin, whose mobile element (piston) is actuated by means of Nitinol elastic elements that are fixed to an end of a movable plate.</p> <p>The cylindrical recipient is provided with three apertures at different levels, the device having distinct positions, thus being controlled the amount of liquid dispensed by the three containers, which in their turn, are connected by means of some elastic ducts to a recipient. The device performs the dosage of the amount of liquid received through those three recipients according to the position of the mobile element.</p> <p>The Nitinol elements command is performed by means of a voltage source, in four different voltage steps, commanding the correct positioning in one of four different positions, in relation to the three apertures of the mobile element.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Dispozitive de dozare, picurătoare
Distincții obținute la alte saloane	

9.

Denumirea invenției, în limba română	MICROPOMPĂ ELECTROMECHANICĂ DE VID ȘI PRESIUNE
Denumirea invenției, în engleză	ELECTROMECHANICAL MICROPUMP FOR VACUUM AND PRESSURE
Autor / autori	Dumitru CERNUȘCĂ; Mihai DIMIAN; Mihaela POIENAR; Mariana Rodica MILICI; Sergiu PAȚA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție cu depozitul național reglementar în curs de constituire la OSIM
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la o pompă de presiune realizată prin intermediul unui piston care reglează presiunea din interiorul unei incinte cu fluid folosind două sisteme de arcuri din Nitinol (material cu memoria formei).</p> <p>Pompa permite modificarea presiunii bidirecțional prin deplasarea pistonului fixat rigid de o placă mobilă, comandată prin intermediul a două sisteme formate din câte șase resoarte din Nitinol, care la rândul lor sunt prinse de placa mobilă. Capetele fixe ale sistemelor de resoarte din Nitinol sunt fixate de plăci rigide.</p> <p>Comanda deplasării bidirecționale a pistonului, este realizată prin alimentarea cu tensiune reglabilă fin, alternativ, a câte unui sistem de resoarte.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to a pressure pump made by means of a piston which regulates the pressure from an enclosure with a fluid, using two systems with Nitinol springs (shape memory material).</p> <p>The pump allows the modification of the pressure by moving bidirectional the piston rigidly fixed to a movable board that is controlled by means of two systems with six springs made of Nitinol, which in their turn are attached to the movable board. The systems of Nitinol springs fixed ends are fixed to a rigid board.</p>

# UNIVERSITATEA "STEFAN CEL MARE"

## SUCEAVA

	The command of piston bidirectional movement is effected by fine adjustable voltage supplying, alternatively for each system of springs.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Dispozitive de dozare, dispozitive de reglaj fin al presiunii fluidelor
Distincții obținute la alte saloane	



1.

Denumirea invenției, în limba română	FOTODETECTORI PE BAZA CRISTALELOR BIREFRINGENTE ZNP2–C52H
Denumirea invenției, în engleză	PHOTODETECTORS BASED ON BIREFRINGENT ZNP2–C52H CRYSTALS
Autor / autori	I.G. Stamov, prof.univ.dr.hab. N.N. Syrbu, A.V. Dorogan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Au fost studiate dependențele spectrale ale indicilor de refracție $n_0(n^\perp), n_e(n^\parallel)$ și $\Delta n = n_0(n^\perp) - n_e(n^\parallel)$ în cristalele $ZnP_2 - C_{2h}^5$ și a fost observată o intersecție a valorilor $n_0(n^\perp)$ și $n_e(n^\parallel)$ pentru lungimea de undă $\lambda_0=0.906\mu\text{m}$ . Au fost, de asemenea, studiate caracteristicile electrice, spectrale și azimutale ale structurilor monolit $n-p-$ și $Me-n-p-ZnP_2 - C_{2h}^5$ și ale structurilor discrete $ZnP_2 - C_{2h}^5 - ZnP_2 - D_8^4$ . Aceste cristale posedă dispersie pozitivă $\Delta n = n_0(n^\perp) - n_e(n^\parallel)$ pentru $\lambda > \lambda_0$ și negativă pentru $\lambda < \lambda_0$ . Studiul dat ne oferă posibilitatea de a elabora și crea fotodetectori sensibili la radiație polarizată și ne permite de a estima o prognoză referitor la perspectiva utilizării acestor dispozitive.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The spectral dependences of refractive indexes $n_0(n^\perp), n_e(n^\parallel)$ and $\Delta n = n_0(n^\perp) - n_e(n^\parallel)$ had been studied in $ZnP_2 - C_{2h}^5$ crystals and an intersection of $n_0(n^\perp)$ and $n_e(n^\parallel)$ was found for $\lambda_0=0.906\mu\text{m}$ . The electrical, spectral and azimuth characteristics of monolith $n-p-$ and $Me-n-p-ZnP_2 - C_{2h}^5$ , and discrete $ZnP_2 - C_{2h}^5 - ZnP_2 - D_8^4$ structures had been, also, studied. These crystals possess positive dispersion $\Delta n = n_0(n^\perp) - n_e(n^\parallel)$ for $\lambda > \lambda_0$ and a negative dispersion for $\lambda < \lambda_0$ . This gives possibilities to elaborate and manufacture photodetectors sensible on polarized light and make a prognosis on the usage perspective of these devices.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	SPECTROSCOPIA POLARITONILOR EXCITONICI ÎN NANOCRISTALELE ZNAS2
Denumirea invenției, în engleză	SPECTROSCOPY OF EXCITONIC POLARITONS IN ZNAS2 NANOCRYSTALS
Autor / autori	I.G. Stamov, prof.univ.dr.hab. N.N. Syrbu, dr.hab. V.V. Ursaki, A.V. Dorogan
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Metoda spectroscopiei de rezoluție înaltă propusă permite studiul dependențelor spectrale ale dispersiei ordinare și extraordinare a indicelui de refracție pentru cristalele $ZnAs_2$ în regiunea tranzițiilor excitonice. Metoda permite estimarea valorilor

	<p>maselor efective ale electronilor <math>m_c^* = 0.10m_0</math> și golurilor <math>m_{v1}^* = 0.89m_0</math>. În urma studiului a fost observată schimbarea masei golurilor <math>m_{v1}^*</math> de la <math>1.03m_0</math> până la <math>0.55m_0</math> odată cu schimbarea temperaturii de la 10K la 230K. Au fost determinate stările de bază și parametrii excitonilor C și D formați de către benzile <math>V_3 - C_1</math> și <math>V_4 - C_1</math>.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The proposed method of high resolution spectroscopy gives the possibility to study the spectral dependencies of ordinary and extraordinary dispersion of refractive index for ZnAs<sub>2</sub> crystals in the region of excitonic transitions. The method permits to estimate the magnitudes of electrons <math>m_c^* = 0.10m_0</math> and holes <math>m_{v1}^* = 0.89m_0</math> effective masses. It was observed the change of holes mass <math>m_{v1}^*</math> from <math>1.03m_0</math> down to <math>0.55m_0</math> with temperature change from 10K up to 230K. The fundamental states and parameters of C and D excitons, which are formed by the <math>V_3 - C_1</math> and <math>V_4 - C_1</math> zones, had been determined.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**3.**

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PENTRU DIRIJAREA FAZELOR DE DISTRIBUȚIE ȘI A CURSEI SUPAPEI MECANISMULUI DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR (VARIANTE)
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR CONTROLLING THE VALVE TIMING AND THE VALVE LIFT OF THE GAS-DISTRIBUTING MECHANISM (EMBODIMENTS)
Autor / autori	Oleg PETROV, Ilie MANOLI, Gheorghe DOLOMANJI, Corina GRIBINCEA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet MD nr.4433 (13) B1 priority 2015.07.23 The Official Bulletin of Intellectual Property nr. 8 din 2016, Agenția de stat pentru proprietatea intelectuală, Chișinău – R. MOLDOVA pag. 28-29
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la construcția motorului cu ardere internă, în special la dispozitivele de control al distribuției gazelor. Soluția tehnică se referă la dispozitivul de sincronizare a supapei cu ajutorul unui tachtet hidraulic, care v-a realiza ciclul Atkinson-Miller de schimbare a momentului de deschidere/închidere a supapelor, dirijat de către profilul camei arborelui de distribuție. Ca rezultat se renunță la clapeta de admisie. Dispozitivul îndeplinește funcția de compensare automată a jocului supapei mecanismului de distribuție a gazelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to building internal combustion engine, in particular control devices gas distribution can be used in the production of new engines and to upgrade engines in use, which are used for hydraulic lash adjusters in operating mechanism a camshaft valve and throttle. The device functions as automatic compensation of backlash in the valve timing mechanism.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Construcției de motoare, în particular la dispozitive pentru dirijarea distribuției gazelor motorului cu ardere internă și poate fi utilizată la producerea motoarelor noi, precum și pentru modernizarea motoarelor aflate în exploatare.

Distincții obținute la alte saloane	Medalie de argint la Expoziția europeană EUROINVENT, Iasi, 2016

**4.**

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PENTRU CURĂȚAREA GAZELOR DE EȘAPAMENT A MOTOARELOR CU ARDERE INTERNĂ
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR CLEANING THE EXHAUST GASES OF INTERNAL COMBUSTION ENGINES
Autor / autori	Oleg PETROV, Ilie MANOLI, Sergiu DÂNTU, Ilie BEIU, Rif NASÎROV (Fed. RU)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la o curățare electrică a gazelor de eșapament a motoarelor cu ardere internă din industria transporturilor și energetică utilizând metoda electrostatică. Dispozitivul include un electrod de precipitare, funcția căruia o îndeplinește talerul supapei de recirculare a gazelor de eșapament (EGR) și un electrod în formă de grătar fixat pe orificiul de evacuare a difuzorului Venturi pentru descărcare. Între electrozi se creează un decalaj, nu mai mare de 50 mm, de la suprafața lor de montare.</p> <p>Eficiența de curățare electrică a gazelor de eșapament este îmbunătățită prin creșterea stabilității și generarea de descărcări în formă de vânt a ionilor de tip coroană în difuzorul Venturi. Electrodele de precipitare îndepărtează impuritățile automat atunci când supapa EGR este deschisă și gazul cu impurități se recirculează în camera de ardere a motorului.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention relates to an electric exhaust gas cleaning of internal combustion engines in the transport industry and energetics. The device includes a precipitation electrode, which functions as the valve pan Gas Recirculation (EGR) and an electrode-shaped grill for download fixed on the diffuser venturi outlet. Create a gap between the electrodes, no more than 50 mm from their mounting surface.</p> <p>Cleaning efficiency electric exhaust gas improved by the increasing the stability and driving downloads shaped wind ions, crown the diffuser venture.</p> <p>Impurity precipitation electrode automatically removed when the EGR valve is opened and the gas with impurities re-circulated into the combustion chamber of the engine.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>Aplicații: curățarea gazelor de eșapament ale motoarelor cu ardere internă utilizate în transporturi, industrie și energetică.</p> <p>(se planifică crearea instalației experimentale de laborator pentru testarea eficienței dispozitivului pentru curățarea electrică a gazelor de eșapament a motoarelor cu ardere internă)</p>
Distincții obținute la alte saloane	

**5.**

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBTINERE A GEMULUI ȘI CONFITURII DIN FRUCTE ȘI POMUȘOARE CU GUST PROGRAMAT
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR THE PRODUCTION OF FRUIT AND BERRY JAM AND MARMALADE WITH PROGRAMMED TASTE

## UNIVERSITATEA TEHNICA A MOLDOVEI

Autor / autori	Daniela PALADI, Pavel TATAROV
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD-123. Data eliberării brevetului 31.12.2010
Scurtă prezentare, în limba română	Procedeul, conform invenției, include pregătirea amestecului din materie primă, zaharoză și agent de gelificare și fierberea, totodată materia primă și zaharoză se amestecă în cantități care asigură obținerea unui gust, exprimat în unități ale gradului de gust dulce, care constituie, respectiv, pentru gustul acru-dulciu 15,0...16,0, dulce-acriu 16,0...17,5 și dulce 17,6...22,0 unități, totodată cantitățile de materie primă și zaharoză se calculează în funcție de conținutul prestabilit de substanțe uscate solubile în produsul finit, care este determinat utilizând formula elaborată..
Scurtă prezentare, în limba engleză	The process, according to the invention, includes preparation of the mixture of raw material, sucrose and gelling agent and boiling mixed in quantities providing the obtaining of a taste, expressed in sweet taste degree units, constituting, respectively, for the sour-sweet taste 15.0...16.0, sweet-sour taste 16.0...17.5 and sweet taste 17.6...22.0 units, at the same time the quantities of raw material and sucrose are calculated depending on the prescribed content of soluble dry substances in the finished product, which is determined by using the elaborated formula.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară
Distincții obținute la alte saloane	

### 6.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE MICRO-ÎNCAPSULARE A COMPOZIȚIILOR ALIMENTARE ȘI COSMETICE ULEIOASE
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR MICROENCAPSULATION OF FOOD AND COSMETIC OIL COMPOSITIONS
Autor / autori	Alexei BAERLE, Pavel TATAROV, Olga DIMOVA, Crestina COJOHARI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet de invenție MD-557, nr de depozit s 2012 0073, data depozitului 2012.05.11
Scurtă prezentare, în limba română	Micro-încapsulare a compozițiilor alimentare și cosmetice uleioase protejează ulee de degradarea oxidativă și menține în stare naturală substanțele biologic active liposolubile. Procedeul, conform invenției, include prepararea compoziției alimentare și cosmetice uleioase ce conține substanțe liposolubile și 1,0...10,0% de extract uleios de ceai, emulsionarea acesteia în soluție apoasă de gelatină de 3,0...4,0% la agitare la temperatura de 75...90°C, tratarea cu soluție de sulfat de sodiu de 12...16% în raport de 1:1, spălarea dublă a microcapsulelor formate cu extract apos de alge marine și separarea lor ulterioară.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The microencapsulation of food and cosmetic oil compositions protects them from oxidative degradation and to maintain the oil-soluble biologically active substances in the natural state. The process, according to the invention, comprises the preparation of food and cosmetic oil composition containing oil-soluble substances and 1.0...10.0% of oil extract of tea, its emulsification in 3.0...4.0% aqueous gelatin solution at the temperature of 75...90°C, treatment with 12...16% solution of sodium sulfate in the ratio of 1:1, double washing of formed microcapsules with aqueous extract of marine algae and their subsequent separation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria alimentară, farmaceutică, cosmetică
Distincții obținute la alte saloane	

7.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM MICRO-OPTOELECTRONIC DE AUTOMATIZARE A ILUMINĂRII ÎN INTERIORUL ÎNCĂPERILOR
Denumirea invenției, în engleză	MICRO-OPTOELECTRONIC SYSTEM FOR AUTOMATION OF INDOORLIGHTNING
Autor / autori	dr.hab. Valerian DOROGAN; dr.conf. Sergiu ZAPOROJAN; colab. șt. Eugeniu MUNTEANU; Vitalie SECRIERU; Andrei DOROGAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Sistemul este construit în baza unui bloc de dirijare și control, care efectuează conectarea/deconectarea surselor de lumină în dependență de condițiile iluminatului natural. Blocul de dirijare și control asigură protecția contra scurtcircuitării în sistem. Sursa de lumină este construită în baza ledurilor supraluminiscente și este dotată cu traductor de mișcare pe baza efectului Doppler, cu un timer integrat a timpului de funcționare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The system is built using a driving and checking block, which controls the lightning sources depending on the natural lightning. The checking and control block assures the protection against shortcuts. The lightning source is developed using LED's, being enhanced with a Doppler effect moving sensor and an integrated working timer.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

8.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE COMANDĂ ȘI CONTROL A TEMPERATURII PENTRU MĂSURĂRI DE LABORATOR
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR LABORATORY MEASUREMENTS AND CONTROL OF TEMPERATURE
Autor / autori	dr.hab. Valerian DOROGAN; dr.conf. Sergiu ZAPOROJAN; colab. șt. Eugeniu MUNTEANU; Vitalie SECRIERU; Andrei DOROGAN
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Dispozitivul de comandă și control a temperaturii este elaborat în baza microcontrolerelor ATmega și a unui traductor de temperatură digital. Permite înregistrarea datelor cu vizualizarea la un ecran simbolic integrat sau transmiterea la calculator.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The device for temperature control is developed using ATmega microcontrollers and a digital temperature sensor. The collected data is displayed on an integrated symbolic screen or can be transmitted to a PC.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**9.**

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE MĂSURARE A DIAMETRULUI MIEZULUI MICROFIRELOR ȘI A GROSIMII IZOLAȚIEI DIN STICLĂ UTILIZÂND EFECTUL DE TRANSPARENTĂ OPTICĂ
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR MEASUREMENT OF THE MICROWIRE CORE DIAMETER AND THE GLASS COATING THICKNESS BY USING THE OPTICAL TRANSPARENCY PHENOMENA
Autor / autori	dr.hab. Valerian DOROGAN; dr.conf. Sergiu ZAPOROJAN; colab. șt. Eugeniu MUNTEANU; Vladimir LARIN; Victor PAVEL
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet MD 941 Z din 2016.03.31, Dispozitiv pentru măsurarea diametrului miezului și grosimii învelișului din sticlă al microfirului Brevet MD 942 Z din 2016.03.31, Metodă de măsurare a diametrului miezului și grosimii învelișului din sticlă al microfirului
Scurtă prezentare, în limba română	Dispozitivul constă în utilizarea a două ansambluri de colimare pentru lumină vizibilă și două ansambluri de colimare pentru lumină ultravioletă, care includ: emițătoare de lumină, lentile colimatoare, obturatoare optice de formă dreptunghiulară sau ovală, lentile de focalizare a luminii pe foto-detector. Metoda de măsurare are ca bază atenuarea fluxurilor de lumină emise de către microfir astfel încât, sunt generați fotocurenți de valori diferite, în dependență de grosimea învelișului de sticlă și grosimea miezului microfirului. Dispozitivul include blocuri de amplificare diferențiale care amplifică și filtrează fotocurenții generați, creează semnale electrice cu valori diferite tensiunii, care sunt transformate în valori digitale și utilizate pentru calcularea diametrului miezului și grosimii învelișului microfirului de către blocul de calcul.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The device include using two collimating sets with visible light and two collimating sets with of ultraviolet light, which include: light-emitting lens, collimating lens, optical shutters of rectangular or oval shapes, focusing lens for the light photo-detectors. The measuring method is based on light flows attenuation by microwire in the way as there are generated photocurrents of various values, depending on the microwire coat thickness and core diameter. The device include blocks of differential amplification which amplifies and filter the photocurrents, creates electrical signals with various voltage values, are converted into digital values used by the calculation unit for calculation of the core diameter and the microwire coat thickness.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

**10.**

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE ORIENTARE A PANOURILOR FOTOVOLTAICE
Denumirea invenției, în engleză	SUN SYSTEM GUIDANCE OF A PHOTOVOLTAIC PANELS
Autor / autori	Bostan I., Dulgheru V., Bostan V., Dumitrescu C. (RO), Ciobanu R., Ciobanu O., Cozma I.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	B.I. nr. 4419. Nr. deposit 2015-0114; Data deposit 16.11.2015

## UNIVERSITATEA TEHNICA A MOLDOVEI

Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la instalațiile energetice fără arderea combustibilului și emisia de CO <sub>2</sub> , și anume, la instalațiile de conversie a energiei solare în energie electrică. Sistemul include un grup de panouri cu celule fotovoltaice și un singur mecanism de orientare automată la soare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the thermal power plants without fuel burning and CO <sub>2</sub> production, namely to systems for the orientation of a group of photovoltaic panels by the sun. The photovoltaic station include a group of panel with solar cells, and only one mechanism for automatic sun orientation.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	În sisteme de conversie a energiei solare în energie electrică.
Distincții obținute la alte saloane	

### 11.

Denumirea invenției, în limba română	TURBINĂ EOLIANĂ CU AX ORIZONTAL
Denumirea invenției, în engleză	HORIZONTAL AXLE POWER WIND TURBINE
Autor / autori	dr.hab. academician Ion Bostan; dr. hab. prof. Viorel Bostan; dr. hab. prof. Valeriu Dulgheru; dr. C. Dumitrescu (RO); dr. Maxim Vaculenco; dr. Ion Bodnariuc; dr. Nicolae Trifan; dr. Oleg Ciobanu; dr. Radu Ciobanu; dr. Valeriu Odainâi; drd. Marin Guțu; drd. Vitalie Gladîș; drd. Gavril Porcescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	B.I. nr. 4219 MD. BOPI nr. 4-2013 Hotărâre de acordare a BI nr. 8556 MD, din 2016.12.02. Nr. depozit S 2016-0101
Scurtă prezentare, în limba română	Turbina eoliană include un rotor cu trei pale cu profil aerodinamic asimetric. Orientarea la vânt se efectuează prin intermediul a două roți vindroze legate printr-un reductor melcat cu nacela turbinei. Un mecanism de frânare blochează rotorul la viteze mari ale vântului.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Aeolian turbine include three blades rotor with aerodynamic asymmetric profile. The wind orientation of the turbine is doing through a two-wheeled windroze linked by a reducer with turbine nacelle. A braking mechanism locks the rotor to high wind speeds.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	În sisteme de producere a energiei termice pentru consumatori izolați. Prototip industrial instalat în parcul Muzeu al Tehnicii al Universității Tehnice a Moldovei pentru producerea energiei electrice.
Distincții obținute la alte saloane	

### 12.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE EOLIANĂ CU AX VERTICAL
Denumirea invenției, în engleză	AEOLIAN TURBINE WITH VERTICAL AXLE
Autor / autori	Viorel Bostan, Ion Bostan, Valeriu Dulgheru, Gavril Porcescu, Ion Rabei
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	BI 934 Y (MD), BOPI. Nr 7/2015.
Scurtă prezentare, în limba română	Pentru a mări eficiența de conversie a energiei eoliene la viteze $V=2...5$ m/s a fost elaborat un organ de lucru nou bazat pe acțiunea combinată a turbinelor Darreus și



## UNIVERSITATEA TEHNICA A MOLDOVEI

	Savonius. Rotorul turbinei Darreus este legat cu statorul, iar rotorul Savonius – cu rotorul generatorului electric cu magneti permanenti.
Scurtă prezentare, în limba engleză	To increase the conversion efficiency of wind energy at speeds $V=2...5$ m/s a new wind working element has been designed, based on combined effect of the Darrieus and Savonius rotors. The Darreus rotor is connected to the stator, and Savonius rotor – to the rotor of the electric generator with permanent magnets.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	În sisteme de conversie a energiei eoliene pentru viteze mici ale vântului
Distincții obținute la alte saloane	

### 13.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE MAREICĂ
Denumirea invenției, în engleză	TIDAL PLANT
Autor / autori	Dr. hab. academician Ion Bostan; dr. hab. prof. Valeriu Dulgheru; dr. hab. prof. Viorel Bostan; drd. Marin Guțu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	B.I. nr. 1007MD Z. BOPI nr. 2/2016. 29.02.2016.
Scurtă prezentare, în limba română	Instalația mareică include un rotor cu trei pale cu profil aerodinamic simetric. Orientarea la direcția curenților mareici se efectuează prin instalarea paletelor cu posibilitatea rotirii în jurul axei lor în limitele unui unghi egal cu mărimea dublă a unghiului de atac optim.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Tidal facility includes a rotor with three blades with symmetrical airfoil. Focus on tidal currents direction is performed by installing blade rotatably around their axis within an angle equal to double the size of the optimum angle of attack.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	În sisteme de producere a energiei electrice din curenții mareici. Prototip industrial instalat în parcul Muzeu al Tehnicii al Universității Tehnice a Moldovei pentru producerea energiei electrice.
Distincții obținute la alte saloane	

### 14.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE DE VIBRONETEZIRE CU DIAMANT A SUPRAFEȚELOR EXTERIOARE ALE PIESELOR CILINDRICE
Denumirea invenției, în engleză	CONSTRUCTION MACHINERY OF THE VIBRATING GRINDER WITH DIAMOND ON OUTER SURFACES OF THE CYLINDRICAL PARTS
Autor / autori	Petru Stoicev , Ilie Botez, Alexei Botez, Oleg Ciobanu, Radu Ciobanu, Dumitru Botez, Andrei Platon
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Hotărâre pozitivă nr. 8559 (MD) din 07.12.2016 Cerere de invenție de scurtă durată nr. S2016 0159 (MD) din 27.12.2016;
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la domeniul construcțiilor de mașini, și anume, la instalațiile de prelucrare superficială prin deformare plastică și prin vibronetezire cu diamant a suprafețelor exterioare ale pieselor cilindrice.

## UNIVERSITATEA TEHNICA A MOLDOVEI

Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to the field of construction machines, namely, processing plants and the surface by plastic deformation of the vibrating grinder with diamond outer surfaces of the cylindrical parts.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniul construcțiilor de mașini, la instalațiile de prelucrare superficială prin deformare plastică.
Distincții obținute la alte saloane	

### 15.

Denumirea invenției, în limba română	CONCEPT DESIGN "COLECȚIE VESTIMENTARĂ CU ELEMENTE TRANSFORMABILE ȘI DETAȘABILE
Denumirea invenției, în engleză	DESIGN CONCEPT "FASHION COLLECTION WITH TRANSFORMABLE AND REMOVABLE ELEMENTS
Autor / autori	conf. univ. dr. Olga SUGAC, Anna Palamarciuc, Elena Racceeva, Anastasia Ciorescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	.
Scurtă prezentare, în limba română	Colecția produselor vestimentare este formată din 3 ansambluri de îmbrăcăminte, care include în sine: 2 jachete, 1 palton, 2 rochii, un cardigan și o pereche de pantaloni. Modelele elaborate pot fi ușor adaptate pentru diferite destinații și ocazii printr-o simplă manipulare a mâinii și pot fi transformate în minim 5 variante derivate în conformitate cu solicitare a purtătorului
Scurtă prezentare, în limba engleză	This fashion collection contain 3 clothing sets, including: two jackets, one coat, two dresses, one cardigan and a pair of pants. All the items can be adapted for different uses and occasions, using some simple moves in order to transform in at least 5 more options, suitable for the customer's needs.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Modele elaborate sunt destinate oamenilor care duc un mod de viață dinamic caracterizat prin permanentă schimbare
Distincții obținute la alte saloane	

### 16.

Denumirea invenției, în limba română	PRODUSE DE ÎMBRĂCĂMINTE ECOLOGICE
Denumirea invenției, în engleză	ECO-FRIENDLY CLOTHING ITEMS
Autor / autori	conf. univ. dr. Olga SUGAC, dr. Olesea PLUGARU, Alina Tocarciuc, Marina, CERCAȘIN Ludmila COTELEA-CONDREA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	Produsele de îmbrăcăminte reprezintă modele de autor ecologice realizate în tehnica de împîslire din fibre de lîna, ce a asigurat proprietățile de consum sporite ale modelelor obținute. În elaborarea modelelor au fost utilizate metodele specifice de modelare a formelor vestimentare din materiale împîslite cu folosirea diferitor tehnici de garnisire a acestor materiale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	These clothing items represent original eco-friendly models, made by felting wool fiber, which assured increased consumption properties of the obtained garments. In

## UNIVERSITATEA TEHNICA A MOLDOVEI

	the process of designing these felted items some special drafting and modeling methods were used, as well as different embellishment techniques.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Domeniul larg de consum în orice anotimp al anului
Distincții obținute la alte saloane	

1.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBTINERE A UNEI PULBERI NANOSTRUCTURATE DE TIPUL PERMALLOY (SUPERMALLOY)/RHOMETAL
Denumirea invenției, în engleză	SYNTHESIS PROCEDURE FOR A NANOSTRUCTURED POWDER OF PERMALLOY (SUPERMALLOY)/RHOMETAL TYPE
Autor / autori	Ionel Chicinaș, Traian Florin Marinca, Florin Popa, Bogdan Viorel Neamțu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM 130354/30.12.2016 / Cerere de brevet nr. a 2014 00700/19.09.2014 Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2015-38529G
Scurtă prezentare, în limba română	<p>Invenția se referă la procedeul de obținere a unei pulberi nanocristalină și nanocompozită de tipul pseudo „core-shell”. Miezul acestei pulberi este format din aliaj de tipul Permalloy (Ni<sub>3</sub>Fe) sau Supermalloy (79Ni16Fe5Mo, % masice), cu structură nanocristalină și o permeabilitate magnetică ridicată, iar stratul exterior este format din aliaj bogat în Fe, la compoziția aliajului clasic Rhometal (64Fe36Ni, % masice), obținut prin microaliere, și are o rezistivitate electrică ridicată. Scopul obținerii acestei pulberi pseudo „core-shell” este de a fi utilizată la fabricarea miezurilor magnetice cu proprietăți bune de material magnetic moale și în același timp cu o rezistivitate electrică ridicată, pentru a putea fi utilizate în curent alternativ la frecvențe medii.</p> <p>Procedeul de fabricare presupune utilizarea unei pulberi nanocristaline de Ni<sub>3</sub>Fe sau Supermalloy, de granulație mare, obținută prin aliere mecanică, și a unei pulberi de Fe carbonil, de granulație mică. Particulele nanocompozite sunt formate din granule mari de Ni<sub>3</sub>Fe (Supermalloy), acoperite cu un strat de particule foarte fine de Fe carbonil (6-9 μm). Prin microaliere, realizată printr-un tratament termic în atmosferă protectoare, se formează la exteriorul particulelor de Permalloy sau Supermalloy un strat exterior de câteva zeci de microni, la o compoziție medie similară aliajului Rhometal.</p> <p>Testele tehnologice arată că la temperaturi de TT de 400-550 °C și timp de menținere de 1 oră miezul de Ni<sub>3</sub>Fe (Supermalloy) rămâne în stare nanocristalină, iar stratul exterior are o compoziție care variază de la compoziția Permalloy-lui la cea a Fe.</p>
Scurtă prezentare, în limba engleză	<p>The invention refers to a synthesis route for obtaining nanocrystalline and nanocomposite powder of pseudo core-shell type. The core of this powder is formed by alloy of Permalloy (Ni<sub>3</sub>Fe) or Supermalloy (79Ni16Fe5Mo, % wt.) type with nanocrystalline structure and a high magnetic permeability and the shell is formed by Fe rich alloy, at the classic composition of Rhometal (64Fe36Ni, % wt.) alloy, obtained by microalloying and which possess a high electrical resistivity. The aim for obtaining this pseudo core-shell powder is to be used at the elaboration of magnetic core with good characteristics of soft magnetic material and in the same time with a high electrical resistivity, for medium frequencies applications.</p> <p>The synthesis procedure assume the use of a Ni<sub>3</sub>Fe or Supermalloy nanocrystalline powder, with large particle size, obtained by mechanical alloying, and of a Fe carbonyl powder, with fine particle size. The composite particles are composed by large particles of Ni<sub>3</sub>Fe (Supermalloy), covered by a layer of very fine Fe carbonyl (6-9 μm). By microalloying, obtained by annealing in protective atmosphere, at the exterior part of the Permalloy or Supermalloy is forming a layer (tens of μm) of Rhometal composition.</p> <p>Technological tests show that at the annealing temperature of 400-550 °C and 1 hour of maintaining, the core of Ni<sub>3</sub>Fe (Supermalloy) is still in nanocrystalline state, and the exterior layer has a composition that vary from the Rhometal to the elemental Fe.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Electrotehnică - miezuri magnetice cu utilizare în curent alternativ la frecvențe medii.
Distincții obținute la alte saloane	

**2.**

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV DE REDUCERE A VISCOZITĂȚII ULEIURILOR DE UNGERE, LA PORNIREA LA TEMPERATURI AMBIENTALE SCĂZUTE, A MOTOARELOR CU ARDERE INTERNĂ
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE TO REDUCE LUBRICATING OILS' VISCOSITY FOR COLD-STARTING PROCESS OF INTERNAL COMBUSTION ENGINES AT LOW AMBIENT TEMPERATURES
Autor / autori	Mariașiu Florin Emil, Varga Bogdan Ovidiu, Deac Teodora Alexandrina
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM 128768/30.06.2016 / Cerere de brevet nr. a 2011 01383/12.12.2011 Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2013-N12997
Scurtă prezentare, în limba română	Problema pe care o rezolvă invenția este optimizarea vâscozității uleiurilor de ungere în cazul temperaturilor ambientale scăzute, pentru eliminarea efectelor negative de uzură ale mecanismelor motorului aflate în mișcare relativă. Se utilizează un emițător de ultrasunete de mică putere, situat în baia de ulei a motorului și controlat electronic. Beneficiul imediat al invenției este acela de creștere a indicilor de performanță a motorului, cu consum energetic minim, reducerea frecărilor din mecanismul motor, din sistemul de distribuție și, de asemenea, reducerea emisiilor poluante în timpul procesului de pornire a motoarelor la rece.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The problem solved by the invention is to optimize the lubricating oils' viscosity at low ambient temperatures, to eliminate the negative effects of engines mechanisms wear and friction losses. It uses a low power ultrasonic transmitter, located in the vicinity of oil pump sump, electronically controlled. Immediate benefits of the invention are related to increasing the engine performance with reduced energetic consumption, reducing the wear of piston-rod mechanism, the wear of valve timing command system and also reducing the pollutant emissions during engines' cold start process.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Motoare cu ardere internă, Mediu (Poluare), Tribologie, Fiabilitate, Mentenanță.
Distincții obținute la alte saloane	

**3.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE CONDUCERE A ROBOȚILOR INDUSTRIALI
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF INDUSTRIAL ROBOTS CONTROL
Autor / autori	Conf.inf.dr. Ciupan Emilia, Prof.dr.ing. Morar Liviu, Prof.dr.ing. Ciupan Cornel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM 125211/30.05.2016 / Cerere de brevet nr. a 2008 00451/13.06.2008 Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2010-J60118
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă de determinare a unei mulțimi reduse de puncte aparținând spațiului de lucru al unui robot în vederea instruirii eficiente a acestuia, folosind rețele neuronale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention refers to a method used to determine a small set of points belonging to a robot workspace. This set is conceived to an effective training of the robot through neural networks.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Robotică
Distincții obținute la alte saloane	INFO INVENT 2011 – Medalie de aur INVENTIKA 2011 – Medalie de argint

4.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE INSTRUIRE A ROBOȚILOR PENTRU OCOLIREA OBSTACOLELOR
Denumirea invenției, în engleză	METHOD OF ROBOT TRAINING INTENDED TO OBSTACLE AVOIDANCE
Autor / autori	Conf.inf.dr. Ciupan Emilia, Prof.dr.ing. Morar Liviu, Prof.dr.ing. Ciupan Cornel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM 125210/30.05.2016 / Cerere de brevet nr. a 2008 00450/13.06.2008 Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2010-J60119
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă de modelare a cinematicii unui robot, bazată pe rețele neuronale, astfel încât acesta să ocolească un obstacol situat în calea sa la deplasarea între două puncte ale spațiului de lucru. Modelul neuronal se obține într-un proces de instruire „voit eronată” a rețelei prin asocierea de coordonate (X,Y,Z) ale unor puncte situate pe traiectoria directă a robotului cu coordonate ale cuplelor motoare corespunzătoare unor puncte de pe traiectoria de ocolire.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consists of a method for modeling the kinematics of a robot, based on neural networks, so that it bypass an obstacle located on its way while it moves between two points of the workspace. Neural model is obtained through a training process, "deliberately wrong", by associating the coordinates (X, Y, Z) of some points situated on the direct path of the robot with appropriate motor couplings coordinates of points on the detour path.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Robotică
Distincții obținute la alte saloane	INFO INVENT 2011 – Medalie de aur INVENTIKA 2011 – Medalie de argint

5.

Denumirea invenției, în limba română	GENERATOR DE PLASMĂ DE PUTERE MICĂ LA PRESIUNE ATMOSFERICĂ
Denumirea invenției, în engleză	PLASMA GENERATOR AT ATMOSPHERIC PRESSURE AND LOW POWER
Autor / autori	Dorin-Marius Petreuş, Emil Plăian, Alin Marius Grama, Emil Cordos, Sergiu Iulian Cadar
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM 128077/30.03.2016 / Cerere de brevet nr. a 2010 00610/13.07.2010 Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2013-C64481
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv electronic capabil să genereze și să întrețină în câmp de radiofrecvență (13,56MHz) plasmă de putere mică (~100W) dezvoltată la presiune atmosferică. Generatorul este portabil și are un randament ridicat de cuplare a puterii în sarcină, necesită costuri reduse de implementare și de întreținere. Este folosit, împreună cu un analizor spectral la determinarea compoziției chimice a probelor de pământ, deșeuri etc., fiind foarte util pentru lucrul pe teren.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention consists of an electronic device that is capable to generate radiofrequency signal (13.56MHz) and to maintain plasma (~100W) at atmospheric pressure. It is used to generate integrated plasma in spectral analysis systems to estimate chemical composition of earth probe, materials, waste products etc. The device is portable, more reduced in weight and size, and has a very high power coupling efficiency. So it is a very useful tool for "in situ" chemical analysis of soils.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Mediu
Distincții obținute la	Gold Medal – EuroInvent 2011, Iași, România

## UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA

alte saloane	Silver Medal – IWIS 2010, Warsaw, Polonia Medalia de bronz – Inventika 2010, București, România
--------------	--

### 6.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV PENTRU LAMINAREA LONGITUDINALĂ A ROȘILOR DINȚATE CU DANTURA DREAPTĂ, PE PRESE
Denumirea invenției, în engleză	DEVICE FOR LONGITUDINAL ROLLING, RIGHT TOOTHED GEAR, ON PRESSES
Autor / autori	dr.ing. Marian Ionut; s.l.dr.ing. Tintelecan Marius
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM 129217/29.01.2016 / Cerere de brevet nr. a 2012 00580/06.08.2012 Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2014-D83773
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv care acționat de o presă, realizează laminarea longitudinală a unui semifabricat metalic care dezvoltă o coroană dințată similară unei roți dințate cu dantura dreaptă. Dispozitivul brevetat reușește să producă semifabricate metalice dințate (baza unor viitoare roți dințate cu dantură dreaptă) prin transformarea procesului de presare în cel de laminare longitudinală. Acesta prezintă avantajele unei curgeri/deplasări a materialului metalic în procesul de deformare plastică identic cu cel al procesului de laminare longitudinală, proces care asigură realizarea unui semifabricat metalic cu o înaltă stabilitate dimensională și controlul facil al tuturor parametrilor focarului de deformare, care caracterizează procesul.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a device powered by a press rolling made of a semi-metallic longitudinal develop a toothed crown gears with right teeth similar. The subject patenting fails to produce semi-finished metal gears (the future right gear with teeth) through the transformation process of compression in the longitudinal rolling. It shows the advantages of flow / movement of metallic material in plastic deformation process identic to the longitudinal rolling process, a process that ensures the realization of a row material with high dimensional stability and easy control of all parameters outbreak strain which characterizes the process.
Domeniul / domenii de aplicabilitate	Ingineria materialelor/Obținerea unor piese prin deformare plastică
Distincții obținute la alte saloane	

### 7.

Denumirea invenției, în limba română	INSTALAȚIE DE ÎNDEPĂRTARE A DIOXIDULUI DE CARBON DIN GAZELE REZIDUALE
Denumirea invenției, în engleză	CARBON DIOXIDE REMOVAL SYSTEM FROM FLUE GASES
Autor / autori	Vasile Hotea, Gabriel Badescu, Juhasz Jozsef
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM 127080/30.03.2016 / Cerere de brevet nr. a 2011 00410/02.05.2011 Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2012-D25616
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de îndepărtare a dioxidului de carbon din gaze reziduale. Instalația, conform invenției, este constituită în principal dintr-un scrubler centrifugal, un rezervor de stocare și preparare a soluției de carbonat de sodiu și potasiu, pulverizată printr-o diuză de construcție specială, un condensator pentru fluxul de vapori bogat în CO <sub>2</sub> , o coloană de desorbție cu rol de regenerare a solventului și un condensator în care fluxul de vapori bogat în CO <sub>2</sub> din coloana de desorbție este condensat, uscat în turbina cu abur și stocat.



## UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA

Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent relates to a process for the removal of carbon dioxide from flue gases. Installation according to the invention consists mainly of a centrifugal scrubber, a storage tank and preparing a solution of sodium carbonate and potassium sprayed through the nozzle of special design, a condenser for the vapor stream rich in CO <sub>2</sub> , desorption column with the role of the solvent regenerator and a condenser where the vapor stream rich in CO <sub>2</sub> desorption column is condensed, dried in the steam turbine, and stored.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Ecologie, schimbări climatice, industria chimică și metalurgică, industria cimentului
Distincții obținute la alte saloane	Diploma de Excelență și Trofeul AGEPI-Agenția de Stat pentru Proprietate Intelectuală a Republicii Moldova, Salonul Internațional de Inventica PROINVENT 2016, ediția a XIV martie 2016 Salonul Internațional de Inventica 'EUROINVENT' 2016, IASI, MAY 19-21, Diploma de excelență și Medalia de aur Salonul Internațional 'INVENTICA' 2016, IASI, JUNE29-JULY01, Diploma de excelență și Medalia de aur Targul Internațional de Inventii și Idei Practice INVENT-INVEST 2016, IASI, SEPT. 15-18, Diploma de excelență și Medalia de aur Salonul Internațional de Inventii și Inovații 'Traian Vuia' Timisoara 2016, 25-27 mai, Diploma de excelență și Medalia de aur

### 8.

Denumirea invenției, în limba română	METODA DE GERMINARE A SEMINTELOR CU RADIAȚII INFRAROȘII
Denumirea invenției, în engleză	SEED GERMINATION METHOD INCLUDES PLACING THE SELECTED SEEDS INTO BOXES AND EXPOSING THEM TO INFRARED RADIATION OF HIGH WAVELENGTH UNTIL THE SEEDS GERMINATE OR UNTIL THE FIRST LEAVES OR FLOWERS EMERGE
Autor / autori	Coman Mirela, conf. univ. dr. ing.
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM 126456/29.11.2012 / Cerere de brevet nr. a 2009 01030/09.12.2009 Web of Science: Derwent Primary Accession Number: 2011-J75659
Scurtă prezentare, în limba română	Inovația adusă de procedura brevetată vizează crearea unui microclimat ospitalier germinării semințelor, dar și creșterii și dezvoltării unei varietăți de specii de plante legumicole și ornamentale. Metoda asigură germinarea mai rapidă a semințelor cu 1/4 până la 1/3 din timpul necesar probei martor, asigurând totodată germinarea a 10-15 % mai multor semințe. Procesul de germinare se desfășoară integrat, sămânța fiind în sol, adică în mediul său natural de viață, în timp ce are loc iradierea. De asemenea, procedura poate fi utilizată în orice spațiu cu climat controlat, fără a necesita incinte izolate, separate, speciale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The problem solved by the invention is that of creating a hospitable microclimate for seed germination, growth and development for a variety of vegetables and ornamental plant species. Method ensures a faster germination of seeds, seeds germinating in up to 1/4 to 1/3 of the time needed for the blank sample and also having a 10-15% higher germination rate. As the integrated germination process unfolds, the seed is in the ground, in its natural environment life, while irradiation occurs. Also, it can be used in any climate-controlled space, isolated chambers without the need for separate and special devices.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	"Tehnologie verde" în domeniul protecției mediului, reabilitare ecologică construcții, agricultură ecologică, creare mediu ambiental cu climat controlat

## UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA

Distincții obținute la alte saloane	“Diploma de excelență” și “Medalie de Argint” în cadrul Salonului Internațional de Invenții și Inovații “Traian Vuia” Timișoara, 2016
-------------------------------------	---

### 9.

Denumirea invenției, în limba română	CUTIE DE VITEZE RECONFIGURABILĂ
Denumirea invenției, în engleză	RECONFIGURABLE GEARBOX
Autor / autori	Cornel CIUPAN, Mihai STEOPAN, Emanuela POP
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A/10043/26.07.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția prezintă o cutie de viteze reconfigurabilă proiectată pentru dezvoltarea abilităților studenților din domeniul ingineriei mecanice. Soluția oferă studenților posibilitatea de a construi peste 20 de tipuri diferite de cutii de viteze, în funcție de structura și vitezele selectate de sarcina de lucru a mașinii-unelte. Reconfigurabilitatea cutiei este asigurată de un concept modularizat, prin utilizarea arbori și roți dințate interschimbabile și prin crearea unui set optimizat de angrenaje. Invenția îi va ajuta pe studenți să înțeleagă aspecte importante legate de proiectarea, construcția și operarea cutiilor de viteze și, în plus, contribuie la dezvoltarea abilităților lor creative.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention presents a reconfigurable gearbox designed for the skills development of students in the field of mechanical engineering. The solution offers students the opportunity to build over 20 different types of gearboxes, depending on the structure and the speeds selected by the work load of the machine tool. Reconfigurability of the box is provided by a modularized concept, by using interchangeable shafts and gears and by creating an optimized set of gears. The invention will help the students to understand important aspects related to the design, construction and operation of the gearbox and, in addition, contributes to the development of their creative abilities.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie industrială
Distincții obținute la alte saloane	

### 10.

Denumirea invenției, în limba română	ROBOT PARALEL PENTRU SISTEME DE MANIPULARE ȘI ORIENTARE SPAȚIALĂ - SIMOS
Denumirea invenției, în engleză	PARALEL ROBOT FOR SPACE ORIENTATION AND MANIPULATION SYSTEMS - SIMOS
Autor / autori	Adrian PISLA, Liviu Calin VAIDA, Doina Liana PISLA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A/00984/2015
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un sistem robotic pentru sisteme de manipulare și orientare spațială, alcătuit din două componente (module robotice interne), unul destinat activității incrementale de poziționare-orientare plană a platformei port componentă activă (PCA), iar celălalt pentru orientare axială și/sau transmiterea unui cuplu activ unui efector final. Cele două componente lucrează împreună având definit același sistem de coordonate. Caracterul „activ” al platformei rezultă din capacitatea de a transmite un cuplu.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent refers to a robotic system designate to space manipulation and orientation, consist in two main components (intern robotic modules), one destined to incremental

	tasks for positioning – planar orientation of the active component caring platform (PCA) and the other one axial orientation and/or active torque transmission to an end effector. The two components works together having the same coordinating system. The “active” character of the platform results from the torque transmission capacity.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Consideram că structura poate fi dezvoltată cu succes pentru aplicații din domeniul aero-spațial, linii de producție industriale, testare, cu scop educațional sau pentru cercetare.
Distincții obținute la alte saloane	

**11.**

Denumirea invenției, în limba română	INSTRUMENT MEDICAL AUTOMATIZAT PENTRU BIOPSIA ASISTATĂ ROBOTIC
Denumirea invenției, în engleză	AUTOMATED MEDICAL INSTRUMENT FOR ROBOTIC ASSISTED BIOPSY
Autor / autori	Vaida Călin, Bîrlescu Iosif, Gherman Bogdan, Tucan Paul, Plitea Nicolae, Pîslă Doina
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A/00936/29.11.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un instrument medical automatizat pentru biopsie, conceput să execute procedura de biopsie folosind un pistol de biopsie care este montat manual în suportul instrumentului. Pistolul este deplasat pe o traiectorie lineară de către instrument, pentru a realiza inserția/retrația acului și este acționat prin intermediul unui mecanism de apăsare pentru prelevarea țesutului, obținându-se procedura automatizată de biopsie atunci când instrumentul este montat pe un robot.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention refers to an automated medical instrument for biopsy that uses a biopsy gun which is manually mounted in the instrument supporting frame. The biopsy gun is actuated on a linear trajectory, which in turn leads to the needle insertion/retraction, and it is fired using a pushing mechanism. Mounting the instrument on a robotic system leads to the robotic assisted biopsy task.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Robotică medicală, biopsie asistată robotic
Distincții obținute la alte saloane	

**12.**

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ DE ALIMENTARE MULTICOMBUSTIBIL A MOTOARELOR CU ARDERE INTERNĂ CU AEROSOLI PRODUȘI PRIN ULTRASONARE DIN BIOCOMBUSTIBILI PE BAZĂ DE ALCOOLI
Denumirea invenției, în engleză	METHOD FOR MULTI-FUEL SUPPLY OF INTERNAL COMBUSTION ENGINES WITH AEROSOLS GENERATED THROUGH ULTRA-SONICATION FROM BIOFUELS BASED ON ALCOHOLS
Autor / autori	S.I. dr. Ing. Baldean Doru; Prof. dr.Ing. Mariasiu Florin; Asist. dr. Ing. Burnete Nicolae Vlad
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A/00407/06.09.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la o metodă de alimentare multicombustibil a motoarelor cu ardere internă, cu aerosoli produși prin ultrasonare din biocombustibili pe bază de alcooli. Metoda conform invenției constă în folosirea unui dispozitiv de fumigare format dintr-un rezervor cu biocombustibil aflat în legătură cu o cameră de nivel constant a biocombustibilului, o cameră principală de ultrasonare în care este dispus un emițător de ultrasunete. Ca urmare a interacțiunii ultrasunetelor cu volumul de biocombustibil,

	datorită fenomenului de cavitație se produc aerosoli de biocombustibil, care sunt preluați prin intermediul unei conducte de legătură și transportați în interiorul camerei de ardere a motorului cu ardere internă.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent refers to a method of multi-fuel supply of the internal combustion engines, with aerosols produced through ultra-sonication from bio-fuels based on alcohols. The method according to proposed patent consists in using a device of fumigation made from a biofuel tank connected with a bio-fuel steady-state level chamber, a main ultra-sonication chamber in which is placed an ultrasonic emitter. Following the interaction of Ultrasounds with bio-fuel volume, due to the cavitation phenomena there are produced some bio-fuels aerosols, which are downloaded through a connecting pipe and transported inside the combustion chamber of internal combustion engine.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie mecanica; ingineria autovehiculelor; ingineria transporturilor
Distincții obținute la alte saloane	

**13.**

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE ACORDARE A REGULATOARELOR FRAȚIONARE PENTRU PROCESE MULTIVARIABILE CU TIMPI MORȚI (MIMO FO-IMC)
Denumirea invenției, în engleză	FRACTIONAL ORDER CONTROLLER DESIGN METHOD FOR MULTIVARIABLE TIME DELAY SYSTEMS (MIMO FO-IMC)
Autor / autori	Cristina-I. Mureșan, Eva-H. Dulf
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet OSIM nr. A/00660/20.09.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu conceput pentru proiectarea reguletoarelor avansate de ordin fracționat pentru procese multivariabile și cu timpi morți, dezvoltat cu o interfață prietenoasă pentru utilizator. Reguletoarele de ordin fracționat reprezintă o generalizare a reguletoarelor clasice, având avantajul de a permite asigurarea a mai multor specificații de performanță, inclusiv robustețea sporită a algoritmilor de reglare. Datorită complexității acestor reguletoare, aplicabilitatea lor necesită cunoștințe vaste în domeniu. Procedeu propus potrivit invenției elimină acest dezavantaj, asigurând un mediu ușor de folosit chiar și de către ne-specialiști. Specificațiile de performanță dorite, pentru fiecare buclă de reglare în parte, se definesc prin frecvență de tăiere și margine de fază. Spre deosebire de variantele existente la ora actuală, procedeu propus prin invenția de față generează automat parametrii regulatorului, dar în același timp permite și analiza și validarea rezultatelor în buclă închisă. Datorită simplității, timpului foarte scurt de obținere a parametrilor regulatorului multivariabil fracționat și a eficacității procedurii, este ușurată foarte mult posibilitatea implementării directe a algoritmului de reglare rezultat unor procese și instalații reale.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent proposal deals with a procedure conceived for advanced fractional order controllers design for multivariable, time delay systems, developed with a user friendly interface. Fractional order controllers represent a generalization of the classical controllers, having more degrees of freedom, being able to ensure more performances, including robustness. Due to the complexity of these controllers, their application requires extensive knowledge in the field. The proposed method according to the patent proposal eliminates this drawback, ensuring an easy to use environment, useful even for non-specialists. The desired performance specifications for each control loop are defined by the cutting frequencies and phase margins. Unlike the currently available versions,

	the proposed procedure automatically generates the controller parameters, enabling also the analysis and validation of the closed loop results. Due to the simple, fast and effective design procedure, the possibility of direct implementation of the resulted control algorithm for real processes is greatly relieved.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Automatizarea proceselor industriale
Distincții obținute la alte saloane	

**14.**

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	Cerere de brevet OSIM nr. A/10001/2016 din 5.01.2016
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 bucșe 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.
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

## UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA

Distincții obținute la alte saloane	Medalia de Argint a Universității Ștefan cel Mare din Suceava
-------------------------------------	---

### 15.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEE DE OBȚINERE A UNOR AMBALAJE ALIMENTARE INTELIGENTE
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR OBTAINING NANOCOMPOSITE FOOD PACKAGES
Autor / autori	Peter Anca, Nicula Camelia, Mihaly Cozmuta Anca, Mihaly Cozmuta Leonard, Danciu Virginia, Cosoveanu Veronica, Baia Lucian, Cotet Cosmin, Kovacs Gabor, Vulpoi Adriana, Radu Teodora, Ciric Alexandru Ionut, Begea Mihaela, Craciun Liliana, Craciun Grigore, Dutuc Gheorghe, Falup Anca, Ziemkowska Wanda, Jastrzębska Agnieszka, Kurtycz Patrycja, Karwowska Ewa, Miaśkiewicz-Pęska Ewa, Załęska Radziwiłł Monika, Olszyna Andrzej, Kunicki Antoni, Sitarz Karolina, Rosłon Magdalena
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet EPO nr.: European patent - application no. 15464006.4-1358 from 28.08.15, priority: RO/08.04.15/ROA 201500256;
Scurtă prezentare, în limba română	Prezenta invenție se referă la niște procedee de obținere a unor ambalaje alimentare inteligente pe bază de polipropilenă, respectiv hârtie, care asigură conservarea caracteristicilor alimentelor și le prelungesc durata de valabilitate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The present invention refers to some processes for obtaining smart food packages based on polypropylene, respectively paper, which guarantee the preservation of food characteristics and prolong its validity time.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria ambalajelor alimentare
Distincții obținute la alte saloane	

### 16.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE OBȚINERE A PELETELOR DIN CONCENTRATE OXIDICE CUPROASE
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS FOR OBTAINING A PELLET FROM CONCENTRATED CUPROUS OXIDE
Autor / autori	Ș.I. dr. ing. JUHASZ Jozsef
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet OSIM Nr. 125453/30.09.2011
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de obținere a peletelor din concentrate oxidice cuproase prin operația de peletizare pe un peletizor tip taler. Problema tehnică, pe care o rezolva invenția, constă în realizarea unui procedeu care să permită obținerea unor pelete din concentrate oxidice cuproase, prin intermediul procesului de peletizare, aplicabilă la nivel industrial. S-a pornit de la premiza de a stabili o formulă de pregătire a materiei prime cât mai ușor de prelucrat în continuare în procesul de topire în cuptorul cu cuva, respectiv care să minimizeze pe cât posibil utilizarea unor materiale auxiliare suplimentare.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent refers to a process for preparing concentrated cuprous oxide pellet by pelleting operation on a type peletizor pad. Technical problem, solved by the invention is to achieve a process that will produce cuprous oxide concentrates of pellets through the pelleting process, applicable at industrial level. It started from the premise of establishing a formula for the preparation of raw material as easy to work further in the blast furnace melting, respectively to minimise the possible use of additional aids.



## UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA

Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Valorificarea unor concentrate oxidice cuproase greu prelucrabile prin alte metode; Valorificarea zgurelor rezultate din prelucrarea pirometalurgica a concentratelor cuproase și a unor subproduse din pirometalurgia cuprului.
Distincții obținute la alte saloane	

### 17.

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ ȘI DISPOZITIV DE CONTROL HIBRID „ VITEZĂ – POZIȚIE,, CU APLICAȚII LA PLATFORME INTELIGENTE DE CONTROL
Denumirea invenției, în engleză	
Autor / autori	L. Vlădăreanu, R. I. Munteanu, T. Sireteanu, I. Dumitrache, M. Iliescu, S. Cononovici, V. Vlădăreanu, R. A. Munteanu, O. Melinte, A. Gal, V. Barbu, M. S. Munteanu, D. Mitroi, M. Moiescu, O. Chelaru, I. Mihai, I. Sacala, Gh. Florea, M. Mihailovici, E. Albu (Academia Română, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Institutul de Mecanica Solidelor al Academiei Române)
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare: OSIM ROA/ 00821 din 14.11.2016
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

### 18.

Denumirea invenției, în limba română	MICROMEMBRANE CU MULTIPLE GRADE DE MOBILITATE
Denumirea invenției, în limba engleză	MICROMEMBRANES WITH MULTIPLES DEGREES OF FREEDOM
Autor / autori	Marius Pustan, Corina Bîrleanu, Cristian Dudescu, Florina Rusu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția prezintă un nou tip de micromembrană utilizată în aplicații MEMS. Componentele MEMS din aplicații optice sunt proiectate să aibă mobilitate ridicată și să fie puțin influențate de un gradient de temperatură. Aceste caracteristici depind de rigiditatea micromembranei care este dată de forma articulațiilor. Micromembrana prezentată este caracterizată de mobilitate ridicată în diferite plane. Micromembrana se compune din placa centrală mobilă care este conectată prin articulații de tip serpentină la reazeme. Micromembrana poate realiza translații și rotații în plan și în afara planului. Dimensiunile de realizare a acestor micromembrane sunt de ordinul micrometrilor și sunt realizate prin procedee specifice microtehnologiei (LIGA). Materialul din care sunt realizate structurile este aurul. Deplasarea părții mobile a micromembranei se realizează prin acționare electrostatică. Modelul de micromembrană proiectată îi va ajuta pe proiectanții de microsisteme să dezvolte echipamente optice cu fiabilitate ridicată.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention presents a new type of micromembrane from optical MEMS applications. The MEMS components from optical applications are designed to have high mobility and



	to be less sensitive to a thermal gradient. These characteristics depend on stiffness that is given by the type of hinges. This micromembrane is characterized by high mobility in different planes. The micromembrane is composed from the mobile central plate that is connected by serpentine hinges to anchors. The micromembrane is able to perform translation and rotation in plane and out-of-the plane. The dimension of micromembrane are in order of micrometres and is fabricated by using the microfabrication technologies (LIGA). The material of the structures is gold. The displacement of the mobile plate is performed using the electrostatic actuation. The presented design will be useful for MEMS designers to develop reliable optical microdevices.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sisteme micro-electro-mecanice (MEMS)
Distincții obținute la alte saloane	

**19.**

Denumirea invenției, în limba română	MOTORUL SINCRON CU RELUCTANȚĂ VARIABILĂ ÎN CONSTRUCȚIE MODULARĂ PENTRU PROPULSIA BICICLETELOR ELECTRICE
Denumirea invenției, în limba engleză	VARIABLE RELUCTANCE MOTOR WITH OUTER ROTOR AND MODULAR CONSTRUCTION FOR E-BIKE APPLICATIONS
Autori	Nicolae Florin Jurca, Răzvan Ințe
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A 2016 00756
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un motor sincron cu reluctanță variabilă în construcție modulară conform invenției are rotorul exterior. Rotorul este realizat din 6 module, între aceste module se află câte un element de separație nemagnetic. Fiecare modul este realizat din 3 elemente magnetice distincte, fixate între ele cu o îmbinare de tip coadă de rândunică, iar elementele de îmbinare sunt realizate din materiale nemagnetice. Fiecare element metalic al unui pol este prevăzut cu găuri care permit fixarea a 3 lungimi diferite de spițe pe același modul. Fiecare spiță fiind fixată prin metoda siguranței cu arc. În cazul unei operațiuni de mentenanță sau de înlocuire totală a motorului, se îndepartează siguranțele cu arc, iar în funcție de tipul defectului se pot demonta doar elementele componente ale modului afectat sau întreg motorul, dar în același timp se poate opta și pentru înlocuirea totală sau parțială a spițelor.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The patent refers to a variable reluctance synchronous motor with outer rotor and modular construction. The rotor is made up of 6 modules, between modules is an element of non-magnetic separation. Each module is made up of three separate magnetic elements fixed to each other by a dovetail joint. The connecting elements are made of non-magnetic material. Each pole rotor is provided with holes that allow attachment of 3 different lengths of spokes on the same module. Each spoke is fixed by means of safety spring pin. Using this motor with outer rotor and modular construction, facilities maintenance operations for a such systems making them more reliable and simple. Depending on the type of defect can be removed the entire motor or only components (rotor poles, spokes).
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Propulsia bicicletelor electrice

# UNIVERSITATEA TEHNICA "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI

## 1.

Denumirea invenției, în limba română	CELULA DE PERTRACTIE PENTRU SEPARAREA UNOR PRODUSE DE BIOSINTEZA
Denumirea invenției, în engleză	PERTRACTION CELL FOR THE SEPARATION OF BIOSINTHETIC PRODUCTS
Autor / autori	Dan Cascaval, Alexandra Cristina Blaga, Anca Irina Galaction
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Brevet RO119690 B1/2005
Scurtă prezentare, în limba română	Celula de pertractie permite separarea unor compusi de biosinteza, labili din punct de vedere termic si chimic. Echipamentul permite obținerea și menținerea cu ușurință a stratului de solvent organic între cele două faze apoase (membrană lichidă liberă) si consta dintr-o celula de sticla in forma literei U cu trei compartimente pentru faza apoasa initiala, finala si, respectiv, pentru membrana lichida. Comparativ cu alte metode de separare pertractia ofera urmatoarele avantaje: reducerea cantitatii de solvent utilizata si a pierderilor de solvent in ciclul de separare si posibilitatea transportului unui solut impotriva gradientului de concentratie.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The equipment can be used for separation of bioactive compounds, with pronounced chemical and thermal lability. The pertraction equipment with free liquid membrane allows obtaining and easily maintaining a solvent layer between the two aqueous phases and consists on a U-shaped glass pipe with three compartments for feed and stripping phases, and for liquid membrane, respectively. Compared with other separation methods, pertraction presents the following advantages: reduction of the solvent loss during the separation cycle; small quantity of solvent and carrier needed, the possibility of solute transport against its concentration gradient, no surfactant needed for stabilizing the liquid membrane.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Separarea produselor rezultate din industria de biosinteza : antibiotice, aminoacizi, acizi carboxilici, vitamine.
Distincții obținute la alte saloane	Medalie de aur la Euroinvent, 2015; Inventica 2016 ; International Invention Innovation Competition in Canada, 2016

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	BIOGRADIOMETRE SQUID, METODA SI DISPOZITIV PENTRU CALIBRARE
Denumirea invenției, în engleză	SQUID BIOGRADIOMETERS, METHOD AND CALIBRATION DEVICE
Autor / autori	Octavian Baltag, Miuta Rau
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	RO 129609 A2 / 30.06.2014 GRADIOMETRU SQUID DE ORDINUL INTAI, METODA SI DISPOZITIV PENTRU CALIBRARE (FIRST ORDER SQUID GRADIOMETER, METHOD AND CALIBRATION DEVICE)
Scurtă prezentare, în limba română	RO 129957 A2 / 30.12.2014, GRADIOMETRU SQUID DE ORDINUL DOI, METODA SI DISPOZITIV PENTRU CALIBRARE (SECOND ORDER SQUID GRADIOMETER, METHOD AND CALIBRATION DEVICE)
Scurtă prezentare, în limba engleză	Cele doua invenții se referă la gradiometre SQUID de ordinul întâi si ordinul doi, prevăzute cu circuite pentru calibrare și o metodă de calibrare atât a bobinelor de

	<p>camp ale acestuia cât și a unității de gradient magnetic. Caracteristicile intrinseci ale gradiometrelor, baza gradiometrelor ca și secțiunile bobinelor sunt introduse într-o memorie permanentă, iar informațiile privind valorile fluxurilor magnetice generatoare de gradient sunt introduse prin tastatura conectată la un microsistem. Fluxul magnetic folosit pentru calibrare este aplicat bobinelor gradiometrelor SQUID prin intermediul unor bobine cuplate inductiv cu bobinele gradiometrului. Întregul ansamblu se conectează la un calculator prin intermediul unei interfețe și a unui program adecvat pentru comunicare. Gradiometrele SQUID astfel realizate pot funcționa în regim de înregistrare a variațiilor gradientului de flux magnetic, poate fi verificat, calibrat în timpul măsurătorilor, poate efectua măsurători în regim de compensare automată.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	<p>The inventions relates to a first and second order SQUID gradiometers, the calibration set circuit and a calibration method for the gradiometer coils and the magnetic gradient unit. The characteristics of gradiometers, as the coils sections and the baseline are memorised and data value for magnetic flux gradient are entered through a keyboard connected to a microsistem. The magnetic flux used for calibration is applied to coils of the SQUID gradiometers through other coils inductively coupled with gradiometers coils. The entire assembly can be connected to a computer via an interface and an appropriate program for communication. SQUID gradiometers thus produced can operate in a system of changes in magnetic flux gradient, can be checked or calibrated during measurements.</p>
Distincții obținute la alte saloane	MEDICINA, BIOMAGNETISM

### 3.

Denumirea invenției, în limba română	DISPOZITIV SUPT DE PRINDERE PENTRU TIRANȚI LA TRACTOR
Denumirea invenției, în engleză	MOUNTING SUPPORT DEVICE FOR THE TRACTOR TIE
Autor / autori	Constantin George Mihai, Alexandru Cosmin Țura
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	5111/17.01.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv de tip suport de prindere pentru modificarea geometriei de plasare a tiranților pe șasiul tractorului utilizat în viticultură, în scopul folosirii optime a plugului pentru arat
Scurtă prezentare, în limba engleză	The invention relates to a device type mounting support for changing the geometry placement hitch on the tractor chassis used in viticulture, in order best to use the plow for plowing.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Agricultură
Distincții obținute la alte saloane	

### 4.

## UNIVERSITATEA TEHNICA "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI

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	Mihăiță HORODINCĂ, Neculai-Eugen SEGHDIN, Eugen CARATA, Dragoș CHITARIU, Claudiu FILIPOAIA, Mihai BOCA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere brevet de invenție (patent application): A 2010 01017/27.10.2010
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția este o aplicație a platformei Gough-Stewart în arhitectură cubică, util ca sistem mecatronic acționat electric pentru manipulare precisă. Soluția conține un platou de referință un platou mobil și o structură mecanică monobloc plasată între acestea cu deformabilitate controlată prin intermediul unor actuatore piezoelectrice . Acestea sunt plasate în interiorul unor structuri mecanice support SMS cu rol de pretensionare și amplificare. Structura și actuatorele materializează șase subsisteme deformabile controlat plasate pe cele șase laturi ale cubului neconcurente cu diagonala mare (dispusă pe normala la platouri). Subsistemele deformabile sunt alcătuite din câte două articulații flexibile , o structură SMS, un actuator și două tije prismatice de legătură. Creșterea-diminuarea controlată a lungimii subsistemelor deformabile definește mobilitatea pe cele șase grade de libertate (translațiile x, y, z rotațiile rx, ry, rz) ale platoului. Originalitatea invenției este legată în special de structura mecanică monobloc , realizabilă prin electroeroziune cu fir.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This system is useful as mechatronic setup with open-loop piezoelectric actuation. It is a Gough-Stewart platform with cubic architecture. The technical solution consists of a fixed plate, a mobile plate and a mechanical structure with piezoelectric actuators, placed between. The longest diagonal of the cube is perpendicular on both plates. The mechanical structure is a body with six actuated active struts oriented on the six edges of the cube which doesn't meet the longest diagonal. Each active strut consist of two flexible joints, a mechanical support SMS which contains a piezoelectric actuator and two stiff rectangular cross section mechanical connectors. The deformation of the piezoelectric actuator is amplified by the support SMS and directed toward the deformation of the active struts (it decreases the length if the actuator increases the length). The main contribution of this patent application is the shape of the mechanical structure as a single body made by wire electric discharge machining (WEDM). The motion on six degrees o freedom (three translations x, y, z and three rotations rx, ry, rz) is assured by an adequate electrical supplying of the piezoelectric actuators with voltages calculated taken into account the geometry of the cubic architecture of the system.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Sistem de orientare-poziționare în microprelucrări, izolator de vibrații, sistem de manipulare de mare precizie etc.
Distincții obținute la alte saloane	

### 5.

Denumirea invenției, în limba română	SISTEM DE RACIRE INFERIOARĂ ȘI SUPERIOARĂ A PROCESORULUI
Denumirea invenției, în engleză	COOLING SISTEM FOR THE TOP AND BOTTOM SIDES OF THE PROCESSOR
Autor / autori	Alexandru-Ilie Boghean, Alexandru Pălii

## UNIVERSITATEA TEHNICA "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI

Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	5110/16.01.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un dispozitiv de răcire adaptat pentru a fi atașat la procesor pentru disiparea căldurii generate de acesta.
Scurtă prezentare, în limba engleză	The device is referring to a supply cable that increases the distance between the motherboard and processor so a cooler can be introduced underneath the processor for a better heat distribution.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Industria calculatoarelor
Distincții obținute la alte saloane	

### 6.

Denumirea invenției, în limba română	PLATFORMA A CUNOAȘTERII PENTRU TRANSFERUL REZULTATELOR CERCETĂRII ȘI INOVĂRII ÎN SECTORUL DE ÎNCĂLȚĂMINTE
Denumirea invenției, în engleză	KNOWLEDGE PLATFORM FOR TRANSFERRING RESEARCH AND INNOVATION IN FOOTWEAR MANUFACTURING (K4F)
Autor / autori	Aura MIHAI
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Asigurarea bunei funcționalități a triunghiului cunoașterii prin interconectarea învățământului superior, a cercetării și a mediului de afaceri reprezintă unul din obiectivele politicilor UE și în același timp o prioritate națională în toate cele 28 de țări Europene. Partenerii proiectului Erasmus+ Knowledge4Foot recunosc beneficiile unei asemenea abordări de tip parteneriat asupra dezvoltării sectorului. Ei vor dezvolta instrumente inovatoare în vederea transferului de cunoaștere către sectorul European de încălțăminte, prin formarea în rândul studenților din învățământul superior și a specialiștilor din domeniu a abilităților pentru cercetarea aplicativă și de inovare. Proiectul Knowledge4Foot contribuie la promovarea excelenței și a înaltei calități Europene în învățământul superior. Proiectul introduce instrumente inovatoare în vederea adaptării și actualizării programelor de învățare și instruire oferite de universități pentru manageri, designeri și ingineri, cu scopul atingerii unui nivel superior de creativitate, inovare și performanță la nivel European în fabricarea încălțăminte și în sectoarele asociate.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Making the knowledge triangle work by connecting Higher Education, Research and Business for excellence is one of the goals of the EU policies and national political priorities in all EU 28 countries. The partners of the Erasmus+ Knowledge4Foot project recognize the benefits for the sector's growth of such partnership approach, and will develop innovative tools for transferring knowledge to the European footwear sector by providing the High Education (HE) students and professionals with skills for applied research and innovation. The Knowledge4Foot project contributes to promoting European excellence and high quality in higher education. It introduces innovative tools to adapt and update the learning and training curricula of higher education providers for managers, designers, and engineers, in order to achieve greater creativity, innovation and high performance in European footwear manufacturing and related sectors.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Educație, cercetare și mediul de afaceri (aplicatie la nivelul Laboratorului Facultății de Textile Pielărie și Management Industrial din Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași)

Distincții obținute la alte saloane	

**7.**

Denumirea invenției, în limba română	MODELAREA ȘI SIMULAREA COMPORTĂRII LA UTILIZARE A ÎNCĂLȚĂMINTEI
Denumirea invenției, în engleză	MODELLING AND SIMULATING THE BEHAVIOUR OF FOOTWEAR DURING USE
Autor / autori	Bogdan Sarghie, Aura Mihai
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Pentru îmbunătățirea compatibilității dintre picior și încălțăminte și implicita confortului, este necesară o nouă abordare în confecționarea încălțăminte. Modelarea și simularea comportării la utilizare a încălțăminte utilizând metoda cu elemente finite a avut ca punct de plecare un studiu aprofundat asupra caracteristicilor și particularităților antropometrice și biomecanice ale piciorului. Concluziile studiului au servit la elaborarea unei metodologii de modelare 3D a elementelor care compun ansamblul inferior al încălțăminte (talpă, brant, acoperiș de brant). Condițiile necesare pentru asigurarea unui confort optim al piciorului în raport cu încălțăminte au fost definite în urma unei analize cu elemente finite.
Scurtă prezentare, în limba engleză	In order to improve comfort and the compatibility between feet and footwear is necessary to approach the design and manufacturing processes of footwear from a new angle. Modelling and simulating the behaviour of footwear during use by using finite element analysis method had as a start point, a thorough study on the anthropometrical characteristics and particularities of the foot and a comprehensive study on the influence of the static and dynamic stresses on the structure and functionality of the foot. Based on the finding from the anthropometric and biomechanical studies, the working steps required for modelling the 3D shape of foot and insoles for footwear were established and the required conditions for optimal dimensional comfort were defined by simulating the behaviour of footwear using FEM analysis.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Inginerie Industrială (laborator, prototip)
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur la Salonul INVENTICA 2016, Iași, Romania

**8.**

Denumirea invenției, în limba română	MODELAREA 3D ȘI PROTOTIPAREA RAPIDĂ A ÎNCĂLȚĂMINTEI PROFILACTICE
Denumirea invenției, în engleză	3D MODELING AND RAPID PROTOTYPING OF PROPHYLACTIC FOOTWEAR
Autor / autori	Mariana Costea, Aura Mihai
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Autorii abordează noi concepte ale ansamblului picior-încălțăminte, ale procesului de modelare 3D și de proiectare a componentelor cu rol compensator sau de corecție, simularea comportării la purtare pentru persoanele cu nevoi speciale. Se ține cont de necesitatea îmbunătățirii cerințelor funcționale ale încălțăminte profilactice, în



	vederea creșterii calității vieții și a capacității de muncă. Se propune o metodologie, urmărind patru pași: 1. Analiza parametrilor antropometrici și biomecanici; 2. Modelarea 3D a calapoadelor, a încălțămintei și a componentelor profilactice; 3. Prototiparea rapidă și analiza elementelor finite pentru componentele încălțămintei; 4. Dezvoltarea unei baze de date pentru integrarea rezultatelor
Scurtă prezentare, în limba engleză	The authors address the new concepts of foot-footwear assembly, the process of 3D modelling and design for components with compensatory or corrective role, the simulation of wearing conditions for persons with special needs. It is taken into account the improvement of prophylactic footwear functional requirements, for increasing the subjects' quality of life and work capacity. A methodology is proposed, by following four steps: 1. Anthropometric and biomechanical parameters analysis; 2. 3D modelling of lasts, footwear and prophylactic components; 3. Rapid Prototyping and Finite Element Analysis of footwear components; 4. Developing a database for integrating the results
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Proiectare și fabricație încălțămintă cu destinație specială, inginerie industrială, ergonomie (prototipuri, Laboratorul Facultății de Textile Pielărie și Management Industrial)
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur, Salonul INVENTICA 2016, Iasi, Romania

9.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	MOBILE LEARNING FOR TEACHER EDUCATION
Autor / autori	Carmen TITA
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Nowadays, education at universities is represented by a media mix embracing classical media, such as face-to-face teaching and printed textbooks, and online components, such as e-books and online material stored within e-learning management systems. Learning content operating on mobile devices is increasingly complementing the media mix. This research will help teacher educators develop stronger theoretical understandings of mobile pedagogies through the inclusion of multimedia case scenarios to illustrate and contextualize exemplary practices. It will also encourage them to include students in their own m-learning task evaluations, and provide them with an app evaluation rubric that emphasizes for use of specific apps.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	e-learning (prototipuri, Laboratorul Facultății de Textile Pielărie și Management Industrial)
Distincții obținute la alte saloane	Medalia de aur, "NEW TIME 2016", Sevastopol, Federatia Rusa



## 1.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	GEOPOLYMER CONCRETE SUBJECTED TO AIR BLAST
Autor / autori	Nurul Aida Mohd Mortar, Kamarudin Hussin, Mohd Mustafa Al Bakri Abdullah, Rafiza Razak, Ahmad Humaizi Hilmi
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Geopolymer Concrete (GC) is a main construction material used for civilian buildings and constructions instead of using an Ordinary Portland Cement (OPC). It is in accordance with the requirements of environmental issues on huge energy consumption and air pollution from carbon dioxide emissions. These structures may be an easy target to be attacked by terrorist, military ordnance or other cause of explosive blast. Then, it is because an explosive has a tremendous amount of energy that may cause high damage to the facilities. At that, it may result in property loss and danger risk to human in buildings. Hence, a geopolymer concrete should have a very strong structures to withstand against the impulsive loadings from explosive detonation. Geopolymer concrete consists of fly ash, sodium hydroxide and sodium silicate as alkaline activated binders and crushed stone and sand known as aggregate material. The compressive strength will be tested, then analysed by method of simulation using ANSYS AUTODYN. The type of commercial explosive used is Emulex. The geopolymer concrete is developed which can withstand to explosive blast loading and with minor effect on damage risk. It may decrease a civilian risk to any explosive blast loading. Furthermore, this project can be implemented to Ministry of Defense to build a facility for defense bunker, such as ammunition, missiles, bullets, firearm and jet fighter.
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	

## 2.

Denumirea invenției, în limba română	
Denumirea invenției, în engleză	A METHOD OF CONTROLLING SN-WHISKERS FORMATION FOR AEROSPACE ELECTRONIC INTERCONNECT APPLICATIONS
Autor / autori	Mohd Izrul Izwan Ramli, Mohd Arif Anuar Mohd Salleh, Mohd Mustafa Al Bakri Abdullah
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	
Scurtă prezentare, în limba română	
Scurtă prezentare, în limba engleză	Many aerospace electronics manufacturers have changed to used lead-free solder as a replacement of Sn-37Pb. However, a new lead free solder consists more pure tin can promote growth of “tin whiskers” which can cause serious reliability problem in aerospace systems. These whiskers can form electrical paths, which affect the

# UNIVERSITATEA

## “UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS”

	<p>operation of the subject device. The technical details of tin whisker growth and control are not completely understood, but their effects must be controlled in aerospace products. In order to overcome the problem, potential method of enhancing solder joint performance is by adding microalloying elements to a solder alloy. This invention promotes the influence of Bismuth additions to the Sn-Cu-Ni solder alloy in enhancing its wettability and solder joint strength. The intermetallic compound, tin whiskers growth also has been investigated.</p>
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	
Distincții obținute la alte saloane	



Taiwan



## SIMPLE HORIZONTAL BAR STRUCTURE

Inventor : SHIH YANG CHEN

School : TAIPEI MUNICIPAL DUNHUA  
ELEMENTARY SCHOOL



The horizontal bars are usually firmly placed in the playground or park and the lowest height is about 155 cm (5.1 ft.). For kids, it is difficult and insecure to use it themselves. Once when I was exercising in the park, I saw the parents holding and raising the kids up to reach the horizontal bar, the distance from the ground is at least 30 cm, it could cause a danger if the parents carelessly loose the hands or the kids jump down accidentally. For protecting kids' safety and using it fewer limitations, I invent The Simple Horizontal Bar which is adjustable, moveable and storable.