



DUNAREA DE JOS UNIVERSITY OF GALATI

PARTNERS:



RESEARCH AND INNOVATION EXHIBITION

First edition



UGALINVENT

8-10 October 2014

CATALOGUE

## CUPRINS

Nr. crt	Numele și prenumele autorilor	Titlul cercetării	Pag
<b>INVENTION CATEGORY 1 - Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy</b>			
1.	Băilă Diana-Irinel, Gheorghe Marian	Experimental researches concerning the sintering powder of Co-Cr by DMLS (direct metal laser sintering) used for microsurgical instruments manufacturing	15
2.	Bușaru Alina-Elena; Goran Mariana;	Thermal Shock Analysis Using the Finite Element Method for a Given Specimen	16
3.	Aurel-Ionuț Chirilă, Ioan Dragoș Deaconu, Anca Simona Deaconu, Ana-Maria Dumitrescu	Estimarea parametrilor sistemului de acționare al unui vehicul electric prin monitorizarea regimului termic	17
4.	Gheorghe Cristina Mihaela	Optimizarea motoarelor asincrone de înaltă eficiență cu considerarea principiului analizei valorii. Etapa 1: Direcții de optimizare Optimization of a high-efficiency induction motor with consideration of value analysis principle. Phase 1: Optimization trends	18
5.	Ghionea Ionuț Gabriel	Conception of mechanical products in a modern parametric manner	20
6.	Giurgiu Ioan-Tiberiu, Roșca Petru, Pană Iuliana-Florina	Vehicles stability. Cargo securing systems.	21
7.	Veronica Mănescu (Păltânea)	The analysis of technological procedures influence on the iron losses in the magnetic cores of electrical machines	22
8.	Busuioc Danut	Procedeu de obtinere a unor placi decorative tip vitraliu	23
9.	Marius Cuzic	Research on improving the performance of separation Argon fraction from air	24
10.	Madalina Toma	MEDGreen – The National Pole of Competitiveness in Promoting Modern Manufacturing Systems for Implementing Green Economy Principles	26
11.	Sutan Claudiu, Ionel Didea, Abrudeanu Marioara, Malinovschi Viorel, Plaiasu Gabriela	Sistem de protectie pasiva la impact lateral sipps pentru autoturisme	28
12.	Alin-Mihai Cailean, Barthélemy Cagneau, Luc Chassagne, Valentin Popa, Mihai Dimian	Visible light communication system for vehicle safety applications	30
13.	Nedelcu Dumitru, Carcea Ioan, Popa Ionut, Roman Costel, Sava Ovidiu	Equipment to obtain composite materials reinforced with particles	32
14.	Heput Teodor, Socalici Ana, Ardelean Erika, Ardelean Marius, Constantin Nicolae,	Tubular briquette produced from pulverous and small ferrous wastes	34

	Buzduga Miron, Buzduga Radu		
15.	Niță Petre	Instalație pentru acoperirea anticorozivă a suprafețelor exterioare ale țevilor metalice	35
16.	Șolea Dumitru, Abrudan Ovidiu, Dițu Mircea, Șorcaru Paul Cristinel, Bejenaru (Vereșiu) Silvia, Gierling Alin	Speed multiplying device.	37
17.	Călin Safirescu, Adrian Pocola, Mugur Bălan	Installation for drying gases in transport pipes, by cooling and reheating	38
18.	Andrei Butuza, Mugur Bălan	Cleaning equipment for dust depositions on the flat solar collector's surfaces	39
19.	Abrudan V. Ovidiu Vasile	Cuplaj centrifugal cu incarcare progresiva Progressive Loading Centrifugal Clutch	40
20.	Andrei Laurentia, Epureanu Alexandru, Andrei Gabriel	Equipment for the cutting process of the curved facewidth spur gears with variable tooth height	41
21.	Carmela Gurau	Method and machine for severe plastic deformation by High Pressure Torsion of cone shape memory alloys active elements	43
22.	Gheorghe Gurau	Process for straightening of continuous cast slabs and machine for drawing and straightening	44
23.	Carmen-Catalina Rusu, Luigi-Renato Mistodie, Costica Voicu, Elena Scutelnicu, Emil Constantin, Melat Bormambet	Multi-Wire & Multi-Process Welding System	45
24.	Șolea Liviu Cătălin	Brush holder – brush assembly for electric motors with wound rotor	47
25.	Șolea Dumitru, Abrudan Ovidiu, Dițu Mircea, Șorcaru Paul Cristinel, Bejenaru (Vereșiu) Silvia, Gierling Alin	Speed multiplying device.	48
26.	Ionel Chirica, Elena-Felicia Beznea, Doina Boazu, George Solomon, Valeriu Vilag.	Determination of shearing characteristics for new lightweight advanced materials used for aeronautic compressors impellers	49
27.	Botan Mihail, Deleanu Lorena, Georgescu Constantin, Constantinescu Doina, Avadanei Lidia	The power of aramid fibers blended with thermoplastic polymer PA6 for better performances in tribological applications	51
28.	Alina-Mihaela Cantaragiu, Felicia Stan, Catalin Fetecau	Indentation – a new method to measure the mechanical properties of polymers	52
29.	Ionel Chirica, Ionel Gavrilesu, Elena Felicia Beznea, Vasile Giuglea, Florentina Rotaru (Paraschiv)	Numerical simulations of the ship structures impact	53

30.	Ionel Chirica, Doina Boazu, Elena Felicia Beznea, Eduard Chirila	Numerical Simulations of the MRE adaptive damper characteristics	56
31.	Ionel Chirica, Ovidiu Ionas, Octavian Dumitriu	Increasing the cargo capacity by ship lengthening	59
32.	G. Chiriță, D. Soares, F.S. Silva, G. Andrei, I.G. Birsan	Evaluation of mechanical and fatigue properties of functionally graded aluminum alloys	62
33.	Cristescu Ana, Cristescu Bogdan	Noncircular gears for multiple speeds	64
34.	Daniel Ganea, Elena Mereuta, Claudiu Mereuta	Motion capture system	66
35.	Georgescu Constantin, Deleanu Lorena, Botan Mihail, Constantinescu Doina, Lidia Avadanei	Novel class of composites based on PBT and glass beads and PTFE	67
36.	Gheorghe Vasile, Catalin Fetecau, Felicia Stan	Experimental research on the milling process of some composite materials	69
37.	Murariu Gabriel	Specific fixed wing UAV	71
38.	Laurentiu Ionut Sandu, Felicia Stan	Cylindrical indentation method for long term relaxation experiments	73
39.	Elena Scutelnicu, Dan-Catalin Birsan, Carmen-Catalina Rusu	Simulation of Thermo-Mechanical Effects Induced by Submerged Double-Arc Welding Process in Pipelines	74
40.	Nicusor Ene, Elena Scutelnicu, Carmen-Catalina Rusu, Luigi-Renato Mistodie	High Productivity of Submerged Arc Welding Process achieved with Multiple-Wire Technology	76
41.	Stan Felicia	Scratch test methodology and characterization of friction in glassy polymers	78
42.	Viorel Păunoiu, Cătălin Fetecău, Gabriel Frumușanu, Cătălina Maier, Nicolae Oancea, Alexandru Epureanu, Mihaela Banu, Florin Susac	The Manufacturing Engineering Research Center ITCM - 10 Years o Activity	79
43.	Gabriel Andrei, Laurentia Andrei	Ballistic pendulum for impact tests	80
44.	Carmela Gurau	Method and machine for Severe Plastic Deformation by High Pressure Torsion of Shape Memory Alloys cone active elements	82
45.	Catalina Iticescu	Method for the use of sewage sludge in iron industry	83
46.	Viorel Păunoiu, Nicușor Baroiu, Cătălina Maier, Alexandru Epureanu, Vasilică Marinescu	Reconfigurable equipment for obtaining deep-drawing parts	84
47.	Ivan Krunic, Roman Krunic, Tomislav Krunic	Roto Rasp	85
48.	I. Sandu, C. Kiss, G. Popa, A.V. Sandu, V. Vasilache, V. Sirbu, L. Gorgan, I.G. Sandu, G. Drochioiu, D. Potolinca	Poligraph with integrated system and testing method	86
49.	Matej Bosnjak, Damir Matijak	ClickPliers	87

50.	Virgil Gabriel Teodor, Cătălin Fetecău, Nicolae Oancea, Nicolae Dumitrașcu, Vasilică Marinescu	Process and Device for the Cylindrical Sharpening of Multiple Auger Bits with Elliptical Arc Cutting Edge	88
<b>INVENTION CATEGORY 2 - Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices</b>			
51.	Andreea Ioana Udrea	Mobile application for the acquisition of quality verified nonstandardized color images for skin lesions risk assessment	91
52.			93
53.	Adina BĂRÎLĂ	Simulation of quantum computations on classical computers	94
54.	Moisuc (Ciobanu) Elena- Eugenia	Study on Optimized Design of CPU Architecture Based Real-Time Scheduling and Pipeline Registers	95
55.	Ioan Susnea, Grigore Vasiliu	Sistem de navigatie pentru vehicule	96
56.	Mioara Chirita, Daniela Sarpe	Using artificial neural networks for economic prediction	98
57.	Emilia Pecheanu, Adina Cocu, Ioan Susnea	Innovative training programs for technical domains	100
58.	Laurentiu Ionut Sandu, Felicia Stan, Florin Susac, Catalin Fetecau	Electrical properties of carbon nanotubes/polypropylene nanocomposites	101
59.	Simona Moldovanu, Luminița Moraru	Skull stripping segmentation using irrational filter and binary image.	102
60.	Davor Gusic	Led Sign Table	104
<b>INVENTION CATEGORY 3 - Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations</b>			
61.	Frigioiu Romeo	Jgheab rezistent la actiunea zăpezii și la înfundarea cu materiale străine	106
62.	Bogdan Caciula	Theoretical and experimental research regarding operating conditions of the refrigeration absorption /adsorption machines using solar energy.	107
63.	Iuliean Hornet	Multi-system burner and pelletized biomass ecological combustion procedure	109
64.	Ioan Susnea, Grigore Vasiliu	Sistem de reglare a temperaturii in cladiri	111

<b>INVENTION CATEGORY 4 - Agriculture – Horticulture – Gardening</b>			
65.	Elena Bocioc, Victor Cristea, Neculai Patriche, Iulia Grecu, Săndița (Placintă) Ion, Mirela (Crețu) Mocanu, Marian Tiberiu Coadă	Researches regarding the influence of pellets with probiotics on the growth performance of juvenile carp ( <i>cyprinus carpio</i> , l. 1758) in a recirculating aquaculture system	114
66.	MANEA Liliana Rozemarie, VLAHIDIS Virgil, LUPASCU Tudor, SANDU Ion	Device of administration by absorption on pseudo-roots of phytosanitary substances in ligneous plants	116
<b>INVENTION CATEGORY 5 - Medicine – Surgery – Orthopaedics</b>			
67.	Ardeleanu Valeriu	Folosirea microanatomiei cantitative ca factor de prognostic si predictie in cancerul tubului digestive.	118
68.	Pantelimona Mihoc, Ion Sandu, Cezar Honceriu, Marin Chirazi, Andrei-Victor Sandu	Streetball board and new game - TWIZBALL	119
<b>INVENTION CATEGORY 6 - Teaching methods and materials</b>			
69.	Nedelcu Dumitru, Simona Plavanescu, Radu Comaneci, Elena Puiu Costescu, Ciprian Ciofu	“Liquid Wood” – Microstructure and Properties	121
70.	Sorin Alexe	Xcolony Games	124
71.	Cătălin Fetecău, Felicia Stan, Dan Cătălin Bîrsan	Mechanical device for fatigue testing of thermoplastic specimens in flexure cyclic loading	125
72.	Murariu Gabriel	Optical properties computing system for crystalline substances using Kramers-Kronig method	127
73.	Pirvu Catalin, Deleanu Lorena, Marcel Istrate	Stratified ballistic plate with aramid fabrics	128
74.	Tocariu Liliana	Actualities in making the sketch of the machine’s parts.	129
75.	Ofelia CORBU, Attila PUSKAS	Eco Road Concrete	130
<b>INVENTION CATEGORY 7 - Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes</b>			
76.	Frigioiu Romeo	Hidrogenerator plutitor mobil	133
77.	Silviu-Mihai Petrișor, Cosmin Iulian Grigoraș, Ghiță Bârsan, Dănuț Eugeniu Moșteanu	Minirobot șenilat cu acționare electrică obținută prin captare de energie solară cu încărcătură de material explozibil atașată. (Tracked mini-robot with electric actioning obtained from solar energy capture with a load of explosives attached).	134
78.	Abrudan V. Ovidiu Vasile	Ambreiaj centrifugal - Centrifugal Clutch	137

**INVENTION CATEGORY 8 - Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication**

79.	Gabriela Badea, Ioana Lacatusu, Nicoleta Badea, Aurelia Meghea	Comparison among different vegetable oils in designing nanostructured lipid carriers with cosmetic and chemotherapeutic effects	139
80.	Adriana Duma (Voiculescu), Mariana Prodana	Functionalization of multi-walled carbon nanotubes with platinum-based antitumor drugs.	141
81.	Istvan Albert	Aparatura de laborator pentru analiza alimentelor si a bauturilor	142
82.	Anton Paar	Laboratory Equipment for food and beverage analysis	143
83.	Bungău Simona, Gavriș Georgeta, Cărăban Alina Maria, Fodor Alexandrina, Petrehele Anda Ioana Grația	Method for determination of ascorbic acid in fruit	144
84.	Adam Gigi	Antioxidant, antimicrobial and UV-filter potentials of the lichen species <i>Cetraria islandica</i>	146
85.	Andrei-Sorin Bolocan, Andreea Craita, Teodora-Catalina Stinga, Elena-Alexandra Oniciuc	Magic bite	147
86.	Cristian-Teodor Buruiana, Oana Constantin, Daniela Istrati, Camelia Vizireanu	Prebiotic potential of xylooligosaccharides as a carbon source for the growth of probiotic bacteria strains	149
87.	Carmen Lidia Chițescu, Daniela Borda, Loredana Dumitrașcu, Anca Ioana Nicolau	Determination of polar pharmaceutical residues in water using gas chromatography–mass spectrometry	150
88.	Paul Lupoae, Victor Cristea, Carmen-Lidia Chitescu, Mariana Lupoae	Comparison of lyophilised and dried samples of <i>Potamogeton crispus</i> for analysis of chemical compounds	152
89.	Moraru Dana, Popa Corneliu, Georgescu Luminita, Borda Daniela, Segal Rodica, Bleoanca Iulia	Procedure and Technologic Equipment for Obtaining Probiotic Pumpkin Nectar and the Final Product	153
90.	Popa Corneliu, Moraru Dana, Georgescu Luminita, Segal Rodica, Vlad Daniel, Bleoanca Iulia, Borda Daniela	Quarter Dividing Machinery for Large <i>Cucurbitaceae</i>	154

**INVENTION CATEGORY 9 - Sport - Leisure**

91.	Pop Dragomir	Hidroglisor tip plansa cu propulsoare actionate manual	156
92.	Claudiu Mereuta, Daniel Ganea, Silviu Epure, Elena Mereuta	Lateratest	157
93.	Preda (Pârnu) Carmen, Roșculeț Răzvan	Computerised apparatus for the acquisition and assessment of the two-handed pass from below	159
94.	Claudiu Mereuta, Elena	Device for monitoring the athletic skills in	162

	Mereuta, Silviu Epure, Daniel Ganea	real conditions	
95.	Popa Corneliu, Moraru Dana, Georgescu Luminita, Borda Daniela, Segal Rodica, Bleoanca Iulia	Washing Machinery with Continuous Functioning for Large <i>Cucurbitaceae</i>	164

**INVENTION CATEGORY 10 - Publicity – Printing – Packages – Packaging**

96.	Asociația ”JOB”	Placi pentru acoperirea unor elemente de construcții	166
97.	Busuioc Danut	Placi din material plastic ce inglobeaza materiale de construcție	167
98.	Busuioc Danut , Asociația ”JOB”	Placi din material plastic ce inglobeaza materiale de construcție	168
99.	Zăpodeanu Ion, Buteică Dan, Nechita Petronela, Gavrilă Ionel, Stanciu Constantin, Cârâc Geta, Dinică Rodica, Dumitru Petrică, Aniculăesei Gherghina	Hârtie securizată și procedeu de obținere a acesteia Security paper and method for thereof manufacturing	169
100.	Manea Daniela, Talașman Cătălina Mihaela, Nechita Petronela, Radu Argentina, Burlacu Maricica, Ionescu Mariana, Mustătea Gabriel Sorin, Gavrilesu Dan	”Hârtie cu proprietăți de barieră destinată ambalării produselor alimentare și procedeu de obținere a acesteia” ”Paper with barrier properties designed for food packaging and the manufacturing process for this paper grade”	170

**INVENTION CATEGORY 11 - Environment protection – Energy**

101.	Ana-Maria Dumitrescu, Anca Simona Deaconu, Dragoș Deaconu	Harmonic Controller Robustness in LV Active Filters	172
102.	Juganaru Elena-Cristina	The environmental impact preliminary study by applying CO <sub>2</sub> pe methodology	173
103.	Ion Viorel Patroescu, Cristiana Cosma, Mihaela Alexie	Biological removal of ammonium from groundwater – When, what for, how?	174
104.	Simona Gheorghita Șașcîm (Dumitrescu), Constantin Minciu	Analysis of the Romanian Municipal Solid Waste Management System	175
105.	Razvan State, Florica Papa, Cornel Munteanu, Ioan Balint, Adrian Volceanov	Synthesis and characterization of gold nanoparticles using PVP (polyvinyl pyrrolidone).	176
106.	Sutan Claudiu, Ionel Didea, Sutan Anca	Sistem de creștere a eficienței turbinelor savonius cu ax vertical	178
107.	Alina Huzui-Stoiculescu	Multitemporal monitoring using satellite imagery in the Romanian cross border region	180
108.	Vasile Meita	Multidisciplinary methodology for the sustainable planning of the Danube Delta habitat	181



109.	Mugur Bălan, Tudor Șorban, George Chiș	Heat pump for thermal agent supply at two different temperature levels	182
110.	Maria Cătălina ȚOPA, Cătălina ITICESCU, Lucian-Puiu GEORGESCU	Flood effects on water quality of the Lower Danube	183
111.	Daniel-Eduard Constantin, Lucian-Puiu Georgescu	A new technique to determine atmospheric NO <sub>2</sub> using DOAS and motor glider	184
112.	George Ifrim, Mariana Titica, Marian Barbu, Sergiu Caraman, Lionel Boillereaux	Modeling and Control of Photosynthetic Growth of Microalgae in Photobioreactor	185
113.	Onea Florin, Rusu Eugen	Studies concerning the renewable energy extraction from the Romanian nearshore areas	187
114.	I. Sandu, M.A. Cretu, T. Lupascu, j.-m. Sieliechi, I.K. Kouame, J.G. Kayem, A.V. Sandu, V. Vasilache, I.G. Sandu, V. Vasilache	Procedure for potabilization of underground and surface water	189
115.	Gaiceanu Theodora	Mine Detection based on Autonomous Platform	190
116.	Marian Gaiceanu, Emil Rosu	Efficient Energy Control for the Variable Speed Electrical Drives	192
117.	Adrian Costache	“Procedeu de obtinere a unor materiale cu continut de iod, cu proprietati bactericide, bacteriostatice si antifungice”	194
118.	Nicolae Badea, Nelu Cazacu, Alexandru Epureanu, Emil Ceanga	Sistem integrat de poligenerare descentralizata a energiei din surse regenerabile	195
119.	Nicolae Badea, Nelu Cazacu	Sistem independent de rețeaua de energie electrica, pentru producere de energie electrica si caldura prin microcogenerare folosind pila de combustie	197
120.	Ioan Bosoancă, Radu Bosoancă, Iulia Graur, Adrian Cîrciumaru	Ion doped epoxy resin	203
121.	Carmelia Mariana Dragomir, Daniel Eduard Constantin, Mirela Voiculescu, Lucian Puiu Georgescu	Studiul variatiilor sezoniere ale concentratiilor de NO <sub>2</sub> intr-o zona urbana.	204
122.	Virgil Gabriel Teodor, Nicușor Baroiu, Cătălin Feteacă, Silviu Berbinschi, Nicolae Oancea	Process and Device for Hyperboloidal Sharpening of Multi-Flute Twist Drills with Cutting Edges in the Shape of a Circular Arc	205
123.	Sandu I., Canache M., Chirazi M., Sandu A.V., Matei P.N., Vasilache V., Matei A., Sandu I.G	Artificial halochamber for multiple users and re-activation procedure	207



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## INVENTION CATEGORY 1

**Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy**



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	University POLITEHNICA of Bucharest
<b>Address:</b>	No.313, Str. Splaiul Independentei, 060042 Bucharest, Romania
<b>Phone:</b>	0741179597
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Experimental researches concerning the sintering powder of Co-Cr by DMLS (direct metal laser sintering) used for microsurgical instruments manufacturing
<b>Authors:</b>	Băilă Diana-Irinel, Gheorghe Marian
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Băilă Diana-Irinel
<b>E-mail:</b>	baila_d@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	The direct metal laser sintering-DMLS is a new technique, simily with SLS sintering process used to quickly fabricate a scale model of a physical part or assembly using three- dimensional computer aided design CAD data. This technique is used to obtain complex pieces like implants, personalized dental crown, bridges, chapels or microsurgery instruments in dentistry. The powders Co-Cr alloys are used in DMLS sintering process to obtain the medical instruments and for implants, because present good mechanical resistance, good corrosion resistance, are non-toxic and have good fatigue resistance. The powders Co-Cr alloys are considered a tolerable material in dentistry concerning the implants fabrication.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	1



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Universitatea Politehnica din Bucuresti
<b>Address:</b>	Splaiul Independentei nr. 313, sector 6, Bucuresti, ROMANIA
<b>Phone:</b>	+ 4021-402 94 65
<b>Fax:</b>	+ 4021-402 94 65
<b>Invention/research title:</b>	Thermal Shock Analysis Using the Finite Element Method for a Given Specimen
<b>Authors:</b>	Bușaru Alina-Elena; Goran Mariana;
<b>Main author status:</b>	-
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Bușaru Alina-Elena; Goran Mariana;
<b>E-mail:</b>	alina_614@yahoo.com; gorancmariana@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	Prezenta lucrare are in vedere realizarea unui model de calcul pentru stabilirea distributiei de temperatura intr-un element dat (epruveta metalizata prin pulverizare termica) in functie de timp si obtinerea deplasarilor sau tensiunilor datorate solicitarilor termice (aceasta simulare este o analiza cuplata termic-structural, pentru a permite combinarea a doua fenomene fizice : termic si mecanic). Analiza se va realiza cu programul comercial de modelare cu elemente finite Ansys 14.0.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	1



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Universitatea POLITEHNICA din București - Facultatea de Inginerie Electrică
<b>Address:</b>	Splaiul Independenței nr. 313, București, Sector 6, România
<b>Phone:</b>	+ 40722.379.374
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention/research title:</b>	Estimarea parametrilor sistemului de acționare al unui vehicul electric prin monitorizarea regimului termic
<b>Authors:</b>	Aurel-Ionuț Chirilă, Ioan Dragoș Deaconu, Anca Simona Deaconu, Ana-Maria Dumitrescu
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Aurel-Ionuț Chirilă
<b>E-mail:</b>	aurel.chirilă@gmail.com
<b>Description of the invention:</b>	Determinarea parametrilor electro-mecanici pentru o mașină asincronă și dezvoltarea unui model numeric pentru o mașină asincronă utilizând un software bazat pe metoda elementului finit
<b>Image/photo:</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Elemente tetraedrice de discretizare în spațiu</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Geometria coliviei rotorului</p> </div> </div>
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods</b>	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Universitatea Politehnica din București
<b>Address:</b>	060042 Bucharest, Splaiul Independentei 313
<b>Phone:</b>	0721 244 904
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention / research title:</b>	Optimizarea motoarelor asincrone de înaltă eficiență cu considerarea principiului analizei valorii. Etapa 1: Direcții de optimizare
<b>Authors:</b>	Gheorghe Cristina Mihaela
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Gheorghe Cristina Mihaela
<b>E-mail:</b>	-
<b>Description of the invention:</b>	<p>Obiectivul temei de cercetare postdoctorală constă în identificarea de variante conceptuale care să permită creșterea eficienței energetice a motoarelor electrice asincrone, cu luarea în considerare a costurilor de producție și a efectelor asupra mediului, în vederea acceptării produsului pe piață. Analiza valorii reprezintă demersul de realizare al unui produs cu cost minim și orientare accentuată spre satisfacția utilizatorului, satisfacție exprimată prin „funcțiile” produsului.</p> <p>Prima etapă a proiectului de cercetare a constat în stabilirea direcțiilor de optimizare a unui motor asincron. S-au realizat următoarele analize:</p> <p>(1) analiza relației parametrii constructivi – performanțe funcționale; s-au identificat două direcții de cercetare: (a) efectele modificării înfășurării statorice asupra performanțelor unui motor asincron și (b) efectele numărului de bare rotorice asupra performanțelor unui motor asincron;</p> <p>(2) analiza percepției “valorii” motorului asincron din perspectiva potențialilor utilizatori;</p> <p>(3) analiza conștientizării efectelor asupra mediului ecologic; în acest caz s-a considerat motorul asincron posibil subsamblu al unor produse electrice și electronice și s-a analizat relația dintre procesul de logistică inversă al acestora și efectele sale asupra mediului.</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:	-
Invention category:	1, 11





„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	University POLITEHNICA of Bucharest
<b>Address:</b>	313 Splaiul Independentei Street, 060042 Bucharest, Romania
<b>Phone:</b>	0722926249
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Conception of mechanical products in a modern parametric manner
<b>Authors:</b>	GHIONEA Ionuț Gabriel
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	GHIONEA Ionuț Gabriel
<b>E-mail:</b>	ionut76@hotmail.com
<b>Description of the invention:</b>	<p>The main intent of the design process of products using parametric modeling is to apply a CAD system flexible and complex enough to determine the engineer to consider a variety of possible variants easily and at low costs.</p> <p>Modern CAD systems with Product Life Management support provide a virtual working environment in which the product's model is designed. Using the geometric modeling capabilities, the engineer conceives, models, adds, deforms and edits the product's parts. The 3D virtual CAD model is accompanied by parameters and constraints that can be modified and influence the future product design at any modeling phase, can be tested in various ways etc., which is a major advantage over the classic modeling systems. In the design process of mechanical products in a modern parametric manner it was used the CATIA v5 software.</p>
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	1.





„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	University Politehnica of Bucharest
<b>Address:</b>	313, Splaiul Independentei Avenue, Bucharest 6, Romania
<b>Phone:</b>	0741 125 180
<b>Fax:</b>	021.310.7753
<b>Invention title:</b>	Vehicles stability. Cargo securing systems.
<b>Authors:</b>	Giurgiu Ioan-Tiberiu, Rosca Petru, Pana Iuliana-Florina
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Giurgiu Ioan-Tiberiu
<b>E-mail:</b>	giurgiuTiberiu@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	The work presents the importance of cargo securing systems in vehicles stability. Following the existing specific regulation, dynamic tests were performed in real track conditions, followed by static simulations in ANSYS in order to validate a model for a special securing system, mounted on a 6x6 truck. The obtained results are useful for vehicle testing engineers in order to predict the possible failures during real testing.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Politehnica University of Bucharest
<b>Address:</b>	313 Splaiul Independentei Street, Bucharest, Romania
<b>Phone:</b>	0720027060
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	The analysis of technological procedures influence on the iron losses in the magnetic cores of electrical machines
<b>Authors:</b>	Veronica Manescu (Paltanea)
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Veronica Manescu (Paltanea)
<b>E-mail:</b>	veronica.paltanea@upb.ro; m1vera2@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	The increasing of the a.c. motors efficiency is a stringent necessity in Europe, having important effects on the final users' expenditures and on the decreasing of the emissions associated by the burning of the primary fuel to produce electrical energy. The increasing of the a.c. motors efficiency may be obtained especially by decreasing the energy losses in magnetic cores. Non-oriented silicon iron (NO Fe-Si) alloys are soft magnetic materials used in the construction of medium and high power rotating machines. To obtain efficiency higher than 95%, it is necessary to promote a new design of their magnetic circuits and/or alternative cutting technologies. There were tested two industrial types of NO Fe-Si alloys M400-65A and M800-65A. The magnetic properties of the samples were measured using an uniaxial single sheet tester (SST) at different magnetic polarizations in a range of frequencies from 3 Hz to 200 Hz. The sheet cutting technologies, involved in this study, are mechanical, laser, water-jetting and electro-erosion cutting



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Asociatia “JOB”
<b>Address:</b>	Galati, str. Domneasca nr. 60
<b>Phone:</b>	0768 021 628
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Procedeu de obtinere a unor placi decorative tip vitraliu
<b>Authors:</b>	Busuioc Danut
<b>Patent no.:</b>	125204
<b>Contact person</b>	Busuioc Danut
<b>E-mail:</b>	-
<b>Description of the invention:</b>	Inventia rezolva problema tehnica privind stabilirea unui procedeu simplu si fiabil de realizare a unor placi decorative tip vitraliu pentru uz curent in constructii prin mai multe variante de realizare.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	CRIOMECSA S.A.
<b>Address:</b>	63 Drumul de Centura Street, 800248 Galati, Romania
<b>Phone:</b>	+40.236.312437
<b>Fax:</b>	+40.236.463059
<b>Invention title:</b>	Research on improving the performance of separation Argon fraction from air
<b>Authors:</b>	Marius Cuzic
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Marius Cuzic
<b>E-mail:</b>	marius.cuzic@criomecsa.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>Addresses an issue with a significant impact in cryogenic air distillation technique, Argon being one of the rare gases whose demand for technology &amp; research domains, has increased significantly, especially after 1970.</p> <p>The demand of Argon fraction was noticed mainly in two sectors with major impact on current technology as: production of high quality stainless steel and production of high purity crystalline silicon.</p> <p>Main source for obtaining Argon fraction is atmospheric air, with 0.93% volume concentration. Argon production is associated to high purity oxygen production in cryogenic air separation.</p> <p>The aim of the PhD thesis is to analyze the cryogenic air separation process both thermodynamically and energetic, in order to improve energetic performances for increasing Argon fraction recovery with higher purity. For this purpose, is necessary a complex analysis of cryogenic air separation process, based on fact that Argon is considered a secondary product of separation process. Besides, in practice the reference element produced into air separation plant is represented by Oxygen fraction and the specific energy consumption is being reported to it.</p> <p>The main objectives are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creating a database of cryogenic air separation process in</li> </ul>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



SC IPA SA Galati  
 RO 2 Enterprise Europe Network



	<p>terms of obtaining the three main components of air (oxygen, nitrogen, argon), based on an extensive bibliography that examines many aspects of cryogenic separation;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Development of a mathematical model, both in steady state and dynamic process of air separation in 3 main components (argon, nitrogen, and oxygen), by solving and analyzing the results, aiming the plant’s performance improvement;</li> <li>• The possibility of significant improvement of control phase within a plant;</li> <li>• Developing a management strategy of separation process based on uncertain demand conditions, taking into consideration difficulties of storage and changing production capacity, which mean high additional costs;</li> <li>• The possibility of changing the plant architecture, without affecting its performance.</li> </ul>
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	1





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	The South-East Regional Development Agency of Romania (SE RDA)
<b>Address:</b>	24, Anghel Saligny Street, Braila, Romania
<b>Phone:</b>	0040339401018
<b>Fax:</b>	0040339401017
<b>Invention title:</b>	MEDGreen – The National Pole of Competitiveness in Promoting Modern Manufacturing Systems for Implementing Green Economy Principles
<b>Authors:</b>	SE RDA represents the Management Entity of the MEDGreen Pole
<b>Patent no.:</b>	n/a
<b>Contact person</b>	Madalina Toma, Communication Officer, SE RDA
<b>E-mail:</b>	madalina.toma@adrse.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>The MEDGreen Pole is a partnership network in the form of free association, established under the agreement of freely expressed will of the members. Entreprises, RDI organisations, universities, local public authorities, NGOs, consultancy companies and clusters implement an integrated package of projects in 3 development regions of Romania (South-East, West and Bucharest-Ilfov), with the aim to: increase the member firms competitiveness and productivity through innovation; support the SMEs and entrepreneurship; to develop the human capital in the sector and increase the employment; to increase the value of exports of member firms; to develop a sustainable economy. The MEDGreen Pole activates in the sector: production of specific equipment and machinery for the energy efficiency sector.</p> <p>The MEDGreen Pole is developed under the Sectoral Operational Programme – Increase of Economic competitiveness, Priority Axis 1 „An Innovative and Eco-efficient production system”, Key area of intervention 1.3 „Sustainable entrepreneurship development”, Operation 1.3.1 „Development of business support structures of national and international dimension”. Ten projects are financed within MEDGreen Pole of which: 3 investment projects, 3 R&amp;D&amp;I projects, 4 soft projects. The projects total value is 88,680.995.61 lei</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:

of which the grant value is 44,241,711.45 lei.



Invention category:

1



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Universitatea din Pitesti
<b>Address:</b>	Strada Targul din Vale Nr.1
<b>Phone:</b>	0725223351
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Sistem de protectie pasiva la impact lateral SIPPS pentru autoturisme
<b>Authors:</b>	Sutan Claudiu, Ionel Didea, Abrudeanu Marioara, Malinovschi Viorel, Plaiasu Gabriela
<b>Patent no.:</b>	CBI A/0025712013
<b>Contact person</b>	Sutan Claudiu
<b>E-mail:</b>	cladiusutan@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	Inventia de fata se refera la un sistem de protectie pasiva la impact lateral, destinat a fi utilizat in industria constructoare de autovehicule in general si, in particular, in industria constructoare de automobile. Problema tehnica pe care o rezolva inventia consta in reducerea substantiala a efectelor impactului lateral, prin utilizarea unor elemente structurale continute in interiorul usilor automobilului, care au rolul de reducerea a deformatiilor mecanice in caz de impact si care asigura o legatura functionala intre stalpii si pragul automobilului. Sistemul de protectie pasiva la impact lateral SIPPS la automobile este constituit dintr-o retea inlantuita de elemente mecanice de preluare a impactului, cum ar fi exemplu o retea de platbande, plasate in usa si care se afla in contact mecanic cu elemente de ranforsare plasate in stalpii de fata, stalpii de mijloc si stalpii de spate, dar si in pragurile automobilelor prin intermediul unor bolturi sau suruburi de rezistenta.





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

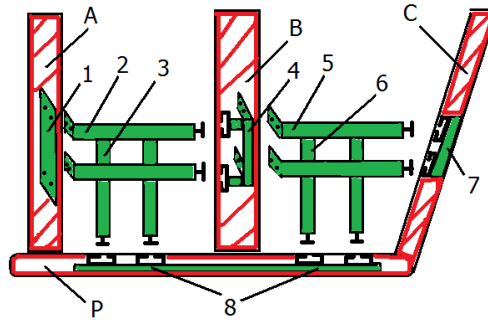


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

1



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Université de Versailles, Laboratoire d'ingénierie des systèmes de Versailles Stefan cel Mare University of Suceava, Department of Computers, Electronics and Automation
<b>Address:</b>	10-12 Avenue de l'Europe, 78140, Vélizy-Villacoublay, France 13 Universitatii Street, 720229, Suceava, Romania
<b>Phone:</b>	0040 743 315 247
<b>Fax:</b>	
<b>Invention title:</b>	Visible light communication system for vehicle safety applications
<b>Authors:</b>	Alin-Mihai Cailean, Barthélemy Cagneau, Luc Chassagne, Valentin Popa Mihai Dimian
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Alin-Mihai Căilean
<b>E-mail:</b>	alinc@eed.usv.ro
<b>Description of the invention:</b>	By enabling wireless communication among vehicles and also with the traffic infrastructures, the safety and efficiency of the transportation can be substantially increased. In this context, a low-cost Visible Light Communications (VLC) system for automotive application was developed. The proposed system aims to ensure a highly robust communication between a LED-based VLC emitter and an on-vehicle VLC receiver. For the study of the vehicle to vehicle (V2V) communication scenario, the emitter was developed based on a vehicle backlight whereas for the study of infrastructure to vehicle (I2V) communication, the emitter was developed based on a traffic light. Considering the VLC receiver, a central problem in this area is the design of a suitable sensor able to enhance the conditioning of the signal and to avoid disturbances due to the environmental conditions, issues that are addressed. The experimental validation of the VLC system was performed in various conditions and scenarios. The results confirmed the performances of the proposed system and demonstrated that VLC can be a viable technology for the considered



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



	<p>applications. The proposed prototype is able to transmit safety related messages, using the signaling light, for distances than can go up to 50 m with a bit error ratio lower than <math>10^{-7}</math>.</p>
<p>Image/photo:</p>	<p>The diagram illustrates the prototype system. On the left, a computer is connected via a USB link to a traffic light labeled 'Traffic light green or red'. Below the traffic light is a 'Car stop lightning' device. A green arrow points from the traffic light to the right, labeled 'Outdoor Variable distance up to 50m'. On the right, a '12 V power supply' is connected to a 'Rebuilt output' device, which is also connected via a USB link to another computer. Weather icons (sun, cloud, rain) are shown above the transmission path.</p>
<p>Invention category:</p>	<p>1</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Gheorghe Asachi Technical University of Iasi
<b>Address:</b>	Blvd. Mangeron, No. 59A
<b>Phone:</b>	0040. 232. 212322
<b>Fax:</b>	0040.232. 212322
<b>Invention title:</b>	Equipment to obtain composite materials reinforced with particles
<b>Authors:</b>	Nedelcu Dumitru, Carcea Ioan, Popa Ionut, Roman Costel, Sava Ovidiu
<b>Patent no.:</b>	126020
<b>Contact person</b>	Nedelcu Dumitru
<b>E-mail:</b>	nedelcu1967@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	<p>The invention relates to a equipment intended, in particular, to obtain composite materials reinforced with particles.</p> <p>The problem solved by the invention is to provide a device that will provide increased cooling rate of the mixture and uniform mixing a high-quality appearance of the sample composite material.</p> <p>The equipment for the production of composite materials reinforced with particles overcome the problem mentioned above, in that the cooling speed is increased by the use of a mixture of cooling water, which leads to an even distribution of the mixture.</p> <p>Equipment for the production of composite materials reinforced with particles, characterized in that, in order to obtain particle-reinforced material is provided with a support board on which is placed the equipment consists of a crucible in which the mixed material melted (aluminum) with the SiC particles of the blade, the melting point of aluminum while maintaining the heating by means of resistance. The crucible is supported on the support and sealed with the cap screwed tight with screws and washers. Operation blade is done through the transmission pulley and belt of the motor mounted on the motor. Blade shaft is rotatably supported in the cover by means of the bearing.</p> <p>Equipment for the production of composite materials reinforced with particles, characterized in that, for the purpose of crystallization of</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by

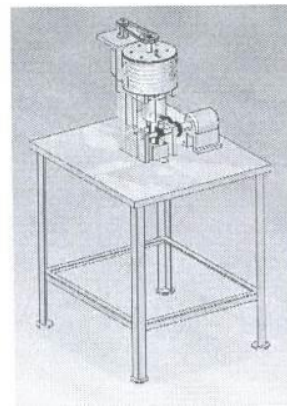


Image/photo:

SiC particles mixed with particles of the molten aluminum passes into the extension of the crucible following the crystallisation process in the crystallizer. Crystallization is performed using cooling water through the nozzle. The material is poured into a pipe driven further by means of a rack driven by the motor and removed through the rollers driven by the drive roller.

By applying the device according to the invention, the following advantages are obtained:

- Increasing the rate of cooling of the mixture;
- Uniform mixing;
- High-quality appearance of the sample composite material.



Invention category: 1



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	The Centre of Research, Design, Development and Production for Refractory Materials – CCPPR SA
<b>Address:</b>	Al.I.Cuza street, no. 23, Alba Iulia, Alba
<b>Phone:</b>	0258815772
<b>Fax:</b>	0258815772
<b>Invention title:</b>	Tubular briquette produced from pulverous and small ferrous wastes
<b>Authors:</b>	Heput Teodor, Socalici Ana, Ardelean Erika, Ardelean Marius, Constantin Nicolae, Buzduga Miron, Buzduga Radu
<b>Patent no.:</b>	RO 126946 B1
<b>Contact person</b>	Buzduga Radu
<b>E-mail:</b>	radu_buzduga@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	<p>Methods of waste reusing and restoring the economic cycle are a concern both waste generators and those of any processors. From this perspective, the invention presents a possibility of recovery of small and powdery wastes containing iron and basic oxides by produced tubular briquette. Are used waste storage or waste ponds and also waste streams currently on technology: electric steelworks dusts, sludge from agglomeration-blast furnaces, tunder (tunder sludge). Briquetting, pelletising and agglomeration represents a viable alternatives technology if you want to reuse small and powdery waste.</p> <p>Briquetting process has the advantage that allows a variety of wastes containing iron both in terms of chemical composition (primarily Fe content) and granulometric. Thus, in terms of iron content, we consider a limit of 25-60% Fe and granulometry, from dust to about 10mm size (tunder and steelworks slag, ferrous fraction less than 10mm).</p>
<b>Image/photo:</b>	-





„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	S.C. IZOLAȚII TIP NIȚĂ S.R.L.
<b>Address:</b>	Loc. Danes, No. 1 C, Jud. Mures, COD 547200
<b>Phone:</b>	0265762035
<b>Fax:</b>	0265762035
<b>Invention title:</b>	Instalatii pentru acoperirea anticoroziva a suprafetelor exterioare ale tevilor metalice.
<b>Authors:</b>	Nita Petre
<b>Patent no.:</b>	RO 123081 B1
<b>Contact person</b>	Nita Petre
<b>E-mail:</b>	danes_izoplast@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	Invenția se referă la o instalație utilizată pentru acoperirea anticorosivă a suprafețelor exterioare ale țevilor metalice folosite în industrie sau agricultură. Instalația conform invenției cuprinde o linie de acoperire (A) ce include un cuptor-tunel (16, 21) poziționat și fixat deasupra unei căi principale (10) de rulare, un dispozitiv de curățare (K) cu perii rotative (28), de care este suspendat un aplicator (L) de pudră din polietilenă, sub care este dispus un cărucior de susținere (M) și de cuplare temporară cu o bară de transfer (37) tractată, în ambele sensuri, de niște trolii (39,41) și solidarizată cu un cărucior de antrenare (N), anterior, a țevilor metalice (2) ce sunt aduse în dreptul unui cărucior derulator (O), pentru alimentarea cu o bandă (45) din material plastic, ce este înfășurată pe suprafața exterioară a țevii metalice (2), un cărucior de antrenare (I), posterior, care susține un capăt al țevii metalice (2) brute, cărucia îi imprimă simultan o mișcare de rotație și o mișcare de înaintare, o cale secundară (26) de rulare, niște rampe (C) de răcire naturală a țevilor izolate (4) calde, un manipulator exterior (E) și o linie de alimentare (H) ce preia bucată cu bucată țevile brute (2) de pe o rampă exterioară (8) și le introduce în hală, unde un prim manipulator de transfer (G) le rostogolește pe o rampă de așteptare (7), de unde un al doilea manipulator interior (F) preia câte o țeavă brută (2) și o depune pe cele două cărucioare (I, J) aflate înaintea cuptorului tunel

„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
 The first event supporting innovation  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
 Galați, România, 8 – 10 October 2014  
 www.invent.ugal.ro

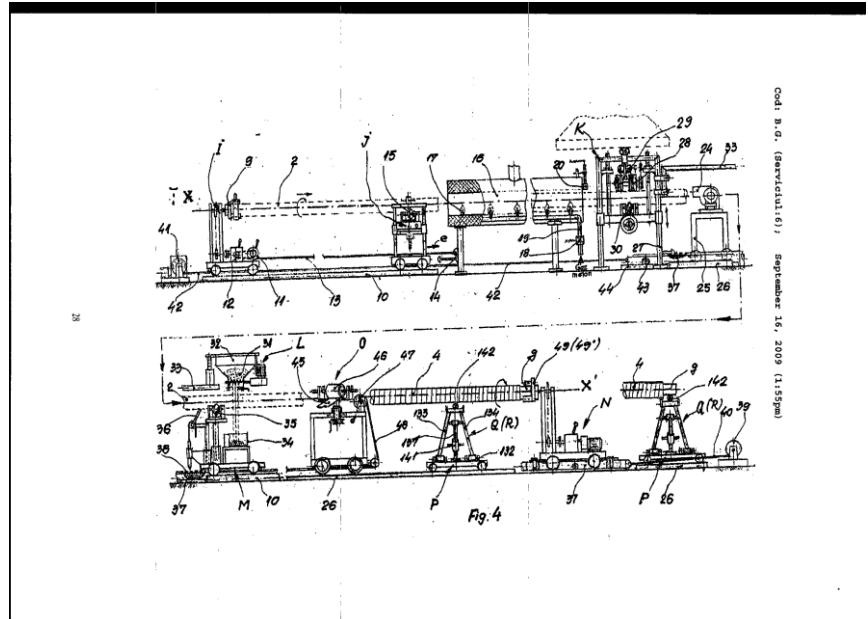
Organized by



Image/photo:

(16).

Invenția se aplică din 2007 și astfel se pot refolosi țevile de extracție recuperate din sondele abandonate, astfel în anul 2012 s-au izolat 23.700 m, iar în 2013 s-au izolat 35.400 m, dar în afară de acest material tubular s-au mai izolat anticoroziv și alte tipodimensiuni de țevă. Izolația a fost agrementată în 1997 și apoi reagrementată din 3 în 3 ani, pe baza cerințelor standardului german DIN 30670/91.



Codul B.D. (inventabil.67) September 16, 2009 (1:55pm)

Invention category:

1





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

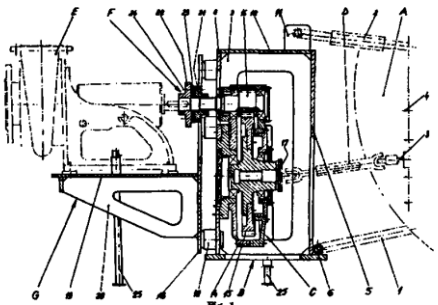


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	Domneasca Street, nr. 47
<b>Phone:</b>	+40 336 130 262
<b>Fax:</b>	+40 236 461 353
<b>Invention title:</b>	Speed multiplying device.
<b>Authors:</b>	Solea Dumitru, Abrudan Ovidiu, Ditu Mircea, Sorcaru Paul Cristinel, Bejenaru (Veresiu) Silvia, Gierling Alin
<b>Patent no.:</b>	00110925/1995
<b>Contact person</b>	Silvia Veresiu
<b>E-mail:</b>	silvia.veresiu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The invention relates to a device for multiplying the speed that attached to a tractor, takes torque from its PTO and forwards it to a machinery or plant in a household that requires the speeds to be greater than the PTO speed shaft, e.g. soil irrigation pump, mill hammers, circular saw etc. The device comprises of a frame (B) which is fitted on a speed multiplier (C) that transmits the motion in one step to the working machine (E). This frame is supported by a bracket (G). The frame (B) is mounted on some ties (1 and 2) of the tractor and stands on the ground by using some adjustable feet (25). The rotation of the PTO shaft (3) is taken by a cardan drive (D) and the agricultural machine shaft (E) is transmitted by a coupling (F).
<b>Image/photo:</b>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

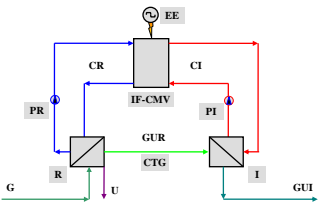
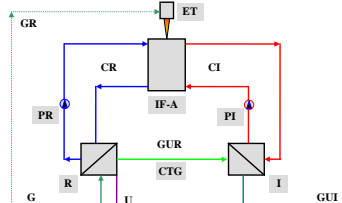


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Inteldesign Cluj-Napoca
<b>Address:</b>	Str. Roșiori nr. 3, 400139 Cluj-Napoca, Romania
<b>Phone:</b>	(+40) 0264 431 919
<b>Fax:</b>	(+40) 0264 431 919
<b>Invention title:</b>	Installation for drying gases in transport pipes, by cooling and reheating
<b>Authors:</b>	Călin Safirescu, Adrian Pocola, Mugur Bălan
<b>Patent no.:</b>	A 00095/5.02.2014
<b>Contact person</b>	Mugur Bălan
<b>E-mail:</b>	mugur.balan@termo.uutcluj.ro
<b>Description of the invention:</b>	Present invention refers to an installation for drying gases in transport pipes, by cooling and reheating, being proposed two constructive variants, distinguished by the refrigerating equipment used for drying.
<b>Image/photo:</b>	 <p>IF-CMV – Mechanical refrigeration equipment;        R – Cooler; I – Heater; EE – Electrical energy;        CR – Cooling circuit; CI – Heating circuit;        PR – Coolig pump; PI – Heating pump;</p>  <p>IF-A – Absorption refrigeration equipment;        R – Cooler; I – Heater; ET – Thermal energy;        CR – Cooling circuit; CI – Heating circuit;        PR – Coolig pump; PI – Heating pump;</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

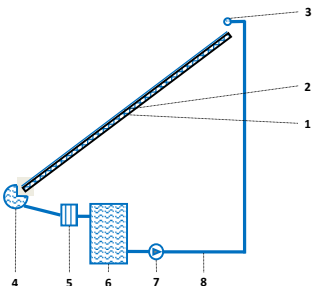
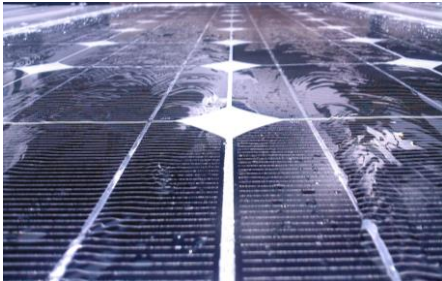


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Technical University of Cluj-Napoca
<b>Address:</b>	Str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, Romania
<b>Phone:</b>	(+40) 0264 401 200
<b>Fax:</b>	(+40) 0264 592 055
<b>Invention title:</b>	Cleaning equipment for dust depositions on the flat solar collector's surfaces
<b>Authors:</b>	Andrei Butuza, Mugur Bălan
<b>Patent no.:</b>	A/00265/1.04.2013
<b>Contact person</b>	Mugur Bălan
<b>E-mail:</b>	mugur.balan@termo.uutcluj.ro
<b>Description of the invention:</b>	Water is distributed under thin film by a distributor, is collected in a eave, filtered, stored in a tank and recirculated by a pump. Optional, the equipment can be completed with heat recovery system. The equipment can be realised in two other constructive variants.
<b>Image/photo:</b>	  <p>1 – PV collector; 2 – Water film;          3 – Water distributor; 4 – Water collector;          5 – Filter; 6 – Water storage; 7 – Pump; 8 - Pipes</p>



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Universitatea Dunarea de Jos din Galati
<b>Address:</b>	Str. Domneasca nr. 111
<b>Phone:</b>	0336404952
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Cuplaj centrifugal cu incarcare progresiva Progressive Loading Centrifugal Clutch
<b>Authors:</b>	Abrudan V. Ovidiu Vasile
<b>Patent no.:</b>	126591
<b>Contact person</b>	Abrudan V. Ovidiu Vasile
<b>E-mail:</b>	o.abrudan@ymail.com
<b>Description of the invention:</b>	Permite pornirea lină, progresivă, a utilajelor antrenate de motoare electrice, cu diminuarea substanțială a curentului absorbit de motorul electric - cu consecințe pozitive asupra regimului termic al acestuia. Randamentul este maxim. Permite reglarea timpului de accelerare până la turația de regim și modificarea cuplului maxim transmis. It allows smooth progressive startup of machinery driven by electrical motors, with substantial reduction of current consumption by the electric motor – with positive consequence for its thermal regime. It has maximum performance. It allows adjustment of acceleration time up to operating speed and maximum torque transmitted change.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	47 Domneasca Street, 800008, Galati, Romania
<b>Phone:</b>	+40 236 413602
<b>Fax:</b>	+40 236 413602
<b>Invention title:</b>	Equipment for the cutting process of the curved facewidth spur gears with variable tooth height
<b>Authors:</b>	Andrei Laurentia, Epureanu Alexandru, Andrei Gabriel
<b>Patent no.:</b>	(CBI 2010-01069)
<b>Contact person</b>	Andrei Laurentia
<b>E-mail:</b>	landrei@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>The invention relates to a technological equipment that enables the cutting process of, with variable tooth height and curvature along the gear facewidth, on the conventional vertical milling machine. The equipment is composed by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a special designed tool that is rotated around an inclined axis related to the machine-tool vertical axis. The eccentricity and inclination of the cutter within the tool geometry induce the tooth curvature and height variation across the gear face width. The cutter edge is similar to the standard rack cutter tooth flank, with zero pressure angle, and generates, during the rolling motion, the gear tooth profiles that are of standard involute in the middle transverse section of the gear and approximate involutes of variable base circles in other transverse sections;</li> <li>- a device mounted on the milling machine table, through which the generated gear receives, by the aid of a drum - metal strip system, the translational motion that is correlated with the gear rotational motion in order to obtain the rolling motion required by the tooth involute profile generation. An indexor element and a standard spur gear allow the indexing motion for the gear teeth generation.</li> </ul>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

1





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	47 Domneasca Street
<b>Phone:</b>	-
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Method and machine for severe plastic deformation by High Pressure Torsion of cone shape memory alloys active elements
<b>Authors:</b>	Carmela Gurau
<b>Patent no.:</b>	Brevet de Inventie Nr. 122025
<b>Contact person</b>	Carmela Gurau
<b>E-mail:</b>	carmela.gurau@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The process according to invention consists in Severe Plastic Deformation (SPD) by High Speed High Pressure Torsion (method modified HPT), of active elements 1 of a Fe based shape memory alloy, to the final cone shape, outer diameter 30 mm, inner diameter 10 mm, thickness 0.5 mm, and 10° angle, between the superior anvil 2, inferior anvil 3 and mandrel 4 which equips the machine. Punch and die shows centering conical surfaces and to ensure coaxiality and stability during deformation and are made of materials with high hardness.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunărea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunărea de Jos” University of Galati, Faculty of Engineering
<b>Address:</b>	111 Domneasca Street, Galați, 800201, Romania
<b>Phone:</b>	0766266231
<b>Fax:</b>	+40-336-13-02-84
<b>Invention title:</b>	Process for straightening of continuous cast slabs and machine for drawing and straightening
<b>Authors:</b>	Gheorghe Gurau
<b>Patent no.:</b>	Brevet de Inventie Nr. 122025
<b>Contact person</b>	Gheorghe Gurau
<b>E-mail:</b>	gheorghe.gurau@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The invention refers to process for straightening of continuous cast slabs and machine for drawing and straightening. The process according to invention consists in unbend by rolling using a semi planetary rolling mill for one slab crystallized into an open-base cooper mold and then driven from turning zone by roll support to a machine for drawing and straightening in that occurs semi planetary rolling.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	47 Domneasca Street, 800008 – Galati, Romania
<b>Phone:</b>	+40 336 130208
<b>Fax:</b>	+40 236 314463
<b>Invention title:</b>	Multi-Wire & Multi-Process Welding System
<b>Authors:</b>	Carmen-Catalina Rusu, Luigi-Renato Mistodie, Costica Voicu, Elena Scutelnicu, Emil Constantin, Melat Bormambet.
<b>Patent no.:</b>	Patent application
<b>Contact person</b>	Carmen-Catalina Rusu
<b>E-mail:</b>	carmen.rusu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>The invention refers to a multi-wire &amp; multi-process welding system comprising driving and driven slides whereon welding heads are fitted and moving with constant welding speed along the longitudinal axis of the welded joint.</p> <p>The system provides a large number of multi-wire and multi-process combinations and ensures increased productivity of the welding process. It can be used for performing of butt and fillet welded joints of plates with medium and large thickness. The system consists of cross-beam (1) whereon the slides (2, 10, 11, 12, 13 and 14) are positioned.</p> <p>The slide (2) is a driving slide and the slides (10, 11, 12, 13 and 14) are driven through variable length connections (7, 8 and 9), finally forming an unmovable chain of slides. This chain can be modified according to the welding process, number of welding arcs and wires, distance between the arcs and welding variant (working in common or separate welding pools).</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

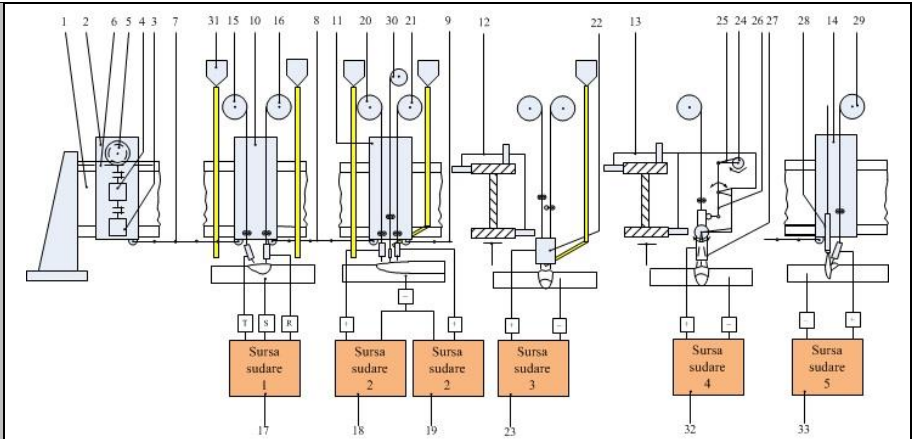


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

1

„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
 The first event supporting innovation  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	„Dunărea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	Str. Domneasca nr. 47, cod 800008
<b>Phone:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Brush holder – brush assembly for electric motors with wound rotor
<b>Authors:</b>	Șolea Liviu Cătălin
<b>Patent no.:</b>	118100 B1
<b>Contact person</b>	Șolea Liviu Cătălin
<b>E-mail:</b>	catalin.solea@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The patent refers to a brush holder-brush assembly, mounted on an isolating support of the electrical engines with wound rotor that guides and presses a brush on collector ring of the electrical engines. The assembly consists of a clamping plate (1) on which a linking plate (2) is welded. The linking plate is jointed with a brush holder body (3) and a helical spring (4) slides on. The helical spring is compressed by wingnut (5) with presses a brush (C) from a collector ring (D), through a washer (6). In order to mount the brush in the brush holder, a hole and a groove are performed in the brush. This technical solution presents a constructive simplicity, work and material savings, ensuring a constructive unification of all kinds of brush holders.
<b>Image/photo:</b>	<p>Fig. 1</p> <p>Fig. 2</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

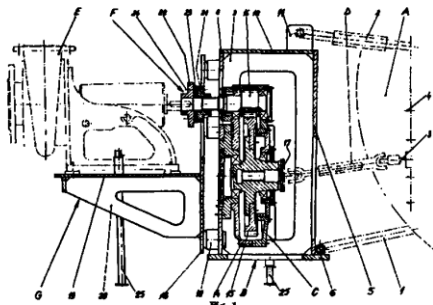


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	Domneasca Street, nr. 47
<b>Phone:</b>	+40 336 130 262
<b>Fax:</b>	+40 236 461 353
<b>Invention title:</b>	Speed multiplying device.
<b>Authors:</b>	Solea Dumitru, Abrudan Ovidiu, Ditu Mircea, Sorcaru Paul Cristinel, Bejenaru (Veresiu) Silvia, Gierling Alin
<b>Patent no.:</b>	00110925/1995
<b>Contact person</b>	Silvia Veresiu
<b>E-mail:</b>	silvia.veresiu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The invention relates to a device for multiplying the speed that attached to a tractor, takes torque from its PTO and forwards it to a machinery or plant in a household that requires the speeds to be greater than the PTO speed shaft, e.g. soil irrigation pump, mill hammers, circular saw etc. The device comprises of a frame (B) which is fitted on a speed multiplier (C) that transmits the motion in one step to the working machine (E). This frame is supported by a bracket (G). The frame (B) is mounted on some ties (1 and 2) of the tractor and stands on the ground by using some adjustable feet (25). The rotation of the PTO shaft (3) is taken by a cardan drive (D) and the agricultural machine shaft (E) is transmitted by a coupling (F).
<b>Image/photo:</b>	

## Invention Registration FORM



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati COMOTI – Romanian Research and Development Institute Gas Turbines, BUCURESTI
<b>Address:</b>	47 Domneasca Street
<b>Phone:</b>	0722383282
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Determination of shearing characteristics for new lightweight advanced materials used for aeronautic compressors impellers
<b>Authors:</b>	Ionel Chirica, Elena-Felicia Beznea, Doina Boazu, George Solomon, Valeriu Vilag.
<b>Patent no.:</b>	
<b>Contact person</b>	Prof.dr.ing. Ionel Chirica
<b>E-mail:</b>	ionel.chirica@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	Light weight carbon fiber compressor impeller/blade manufacturing study is the subject of European project ManuCFBlade. The projet is dedicated to the implementation of autoclave technology used in the composite materials field for impeller or blade manufacturing. The aim is to reach Technology Readiness Level TRL4, meaning to realize blade demonstrators to be used in aerodynamic compressors impellers which are the most important parts of such machines. Since the impellers work at high rotational speed to increase the overall pressure of the gas the project begins with aerodynamic and mechanical studies to evaluate the material stress in real conditions and balancing studies to foresee problems regarding vibration and other rotating parts issues. The core of the project consists in carbon fiber blade manufacturing using the autoclave technology which is still a challenge for manufacturers. Innovation on the approach of ManuCFBlade project consists in the perfect integration of the selected lightweight thermal and mechanical resistant materials and related manufacturing methods. In particular, Carbon fibers in pre-pregs, never exploited for such application, could provide alternative, after evaluating the most proper textile structure and compatibility with the resins, obtain an innovative lightweight composite for applications in aerodynamic compressors manufacturing. The mechanical characteristics of the new materials (stretching and shearing characteristics) have been provided by UDJG research



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



SC IPA SA Galati  
 RO 2 Enterprise Europe Network



Image/photo:

group from Laboratory of Strength of advanced materials. The shearing tests have been carry out with Iosipescu Fixture System. This system was made in Laboratory and usual is used for shearing tests of specimens with notch, according to the Standard ASTM D 5379/1993. The specimens have been tested with the stretching machine and the stresses have been determined with strain gauge equipment. Acknowledgements: The work has been performed in the scope of the Transnational Project MANUCFBLADE, Proj.No. MNT7077 (2013-2014).



Figure 1: Shearing tests with Iosipescu Fixture System

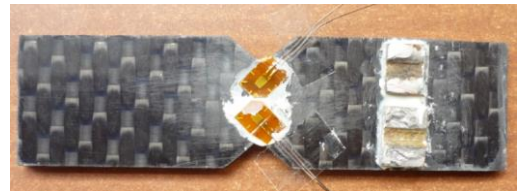


Figure 2: Specimen for shearing characteristics determination

Invention category:

1





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati, ICEFS Savinesti, Romania
<b>Address:</b>	47 Domnească street, Galați, Romania
<b>Phone:</b>	0769368332
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	The power of aramid fibers blended with thermoplastic polymer PA6 for better performances in tribological applications
<b>Authors:</b>	Botan Mihail, Deleanu Lorena, Georgescu Constantin, Constantinescu Doina, Avadanei Lidia
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Botan Mihail, Deleanu Lorena, Georgescu Constantin
<b>E-mail:</b>	mihai.botan@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	Adding short aramid fibers in PA improves the wear resistance, Also, the recorded temperatures near the contact are higher for the blend with aramid fibers. SEM investigation revealed particular processes within the superficial layers of the polymeric blend and a good presence of the matrix around the fibers.
<b>Image/photo:</b>	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati, Center of Excellence “Research and Development in Numerical Modelling and Simulation”, Faculty of Engineering.
<b>Address:</b>	111 Domneasca Street, 800 211, Galati, Romania
<b>Phone:</b>	(+40) 336 13 02 08
<b>Fax:</b>	(+40) 336 13 02 83
<b>Invention title:</b>	Indentation – a new method to measure the mechanical properties of polymers
<b>Authors:</b>	Alina-Mihaela Cantaragiu, Felicia Stan, Catalin Fetecau
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Alina-Mihaela Cantaragiu
<b>E-mail:</b>	alina.cantaragiu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	This research deals with the investigation of the mechanical properties of polymeric materials by instrumented indentation method and the influence of the viscoelastic-plastic deformation behavior on the mechanical properties. In addition to the three-step standard indentation procedure, a five-step indentation procedure is proposed, and the parameters obtained using this technique are compared with those obtained from the traditional Olivier and Pharr model.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati Ship Design Group Galati Romania
<b>Address:</b>	47 Domneasca Street
<b>Phone:</b>	0722383282
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Numerical simulations of the ship structures impact
<b>Authors:</b>	Ionel Chirica, Ionel Gavrilesco, Elena Felicia Beznea, Vasile Giuglea, Florentina Rotaru (Paraschiv)
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Ionel Chirica
<b>E-mail:</b>	ionel.chirica@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>The paper presents very short description and results obtained in the ship structures impact (grounding analysis) within the EU FP7 Project MOVE IT!, aimed to find solution of sandwich structure to grounding strengthening of inland ships. The numerical simulations of a reference inland ship grounding was carried out to determine the stress state induced by ship grounding, to assess the residual strength of grounded ship hull (ship hull damage). Numerical simulations of ship grounding were carried out to design ship bottom structure in such a way as to be it capable of absorbing as large amount of energy as possible.</p> <p>Grounding numerical simulations have been performed in ANSYS (LSDYNA solver). The results were compared among each other to demonstrate the retrofitting solution is more favourable and the damage of the submerged part of the ship’s hull and in particular the bottom structure, potentially leading to less compromise the ship's structural integrity, stability and finally safety.</p> <p>The simulations of the ship grounding are carried out for the ship having an improved double bottom structure by including foam in between bottom plating and inner bottom plating.</p> <p>The ship hull double bottom structure has been loaded by a force provided by an impactor type “Rock” (Figure 1). The energy absorbed by the both ship structure models (steel structure and</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



sandwich structure) during the grounding till the plate failure is presented in Figure 2. The Figure 1 shows the collision case in which the impactor hits the area between two web frames at half length of the hold. The experimental tests on two scale models (steel structure and sandwich structure) of the ship hull double bottom are described. Certain recommendations to design ship structure so that to absorb a larger amount of energy during the extreme loading are provided.

**Acknowledgements**

The work has been performed in the scope of the European FP7 Project MoveIt!, Proj.No. 285405 (2011-2014).

Image/photo:

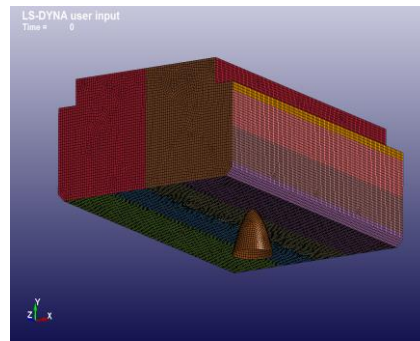


Figure 1: Impact of the bottom plate

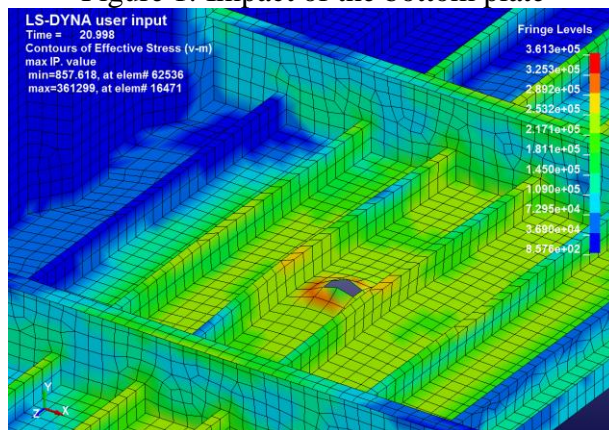


Fig 2: Ship structure bottom damage



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by

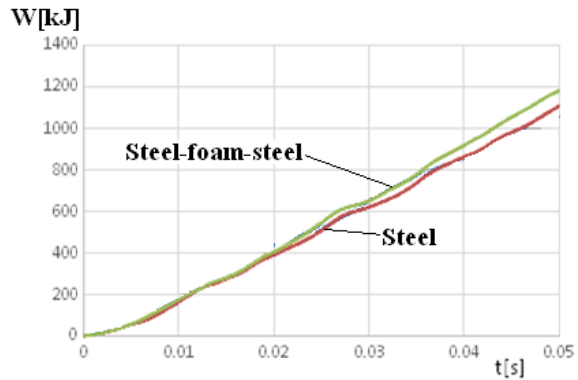
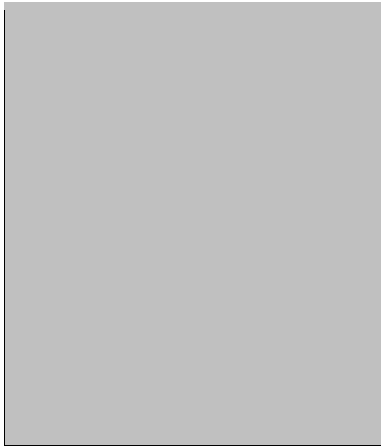


Figure 3: Variation of internal energy versus time

Invention category:

1





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	47 Domneasca Street
<b>Phone:</b>	0722383282
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Numerical Simulations of the MRE adaptive damper characteristics
<b>Authors:</b>	Ionel Chirica, Doina Boazu, Elena Felicia Beznea, Eduard Chirila
<b>Patent no.:</b>	
<b>Contact person</b>	Prof.dr.ing. Ionel Chirica
<b>E-mail:</b>	ionel.chirica@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>For vibration damping, a damper for inclusion in the structures with excitations having various frequencies is analysed. The damper, built based on MRE can be dimensioned and located as to reduce the fundamental and/or harmonics of the induced vibration in the structure.</p> <p>The classical dampers are working in a narrow range, but the proposed damper works in a larger range of frequency with a greater damping ratio.</p> <p>The MRE damper has adaptive properties because the magnetic field is adjusting according to the frequency of the excitation forces.</p> <p>The study of the suspension with one MRE damper takes into account the deck house mass distributed to one damper. In figure 1 the model of the MRE damper is shown.</p> <p>In technical applications it is necessary to obtain a damper which has capacity to provide as good as vibration insulation, and an as small as transmissibility. This target is very important in the working area under resonance (<math>\omega_{excitation} / \omega_{natural} &lt; 1</math>). In this area the amplitude of the structure response and of course the transmissibility is greater than 1 and increasing.</p> <p>In the area post resonance the transmissibility is lesser than 1 and the less since the damping is lesser.</p> <p>The storage modulus is influenced by the properties of MRE to be isotropic or orthotropic and decreases since the strain is increasing.</p>

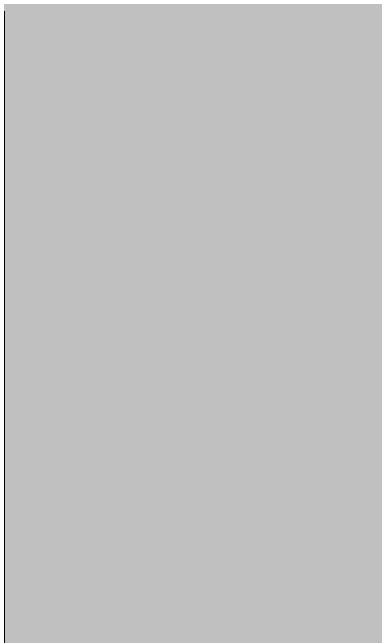


„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
 The first event supporting innovation  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



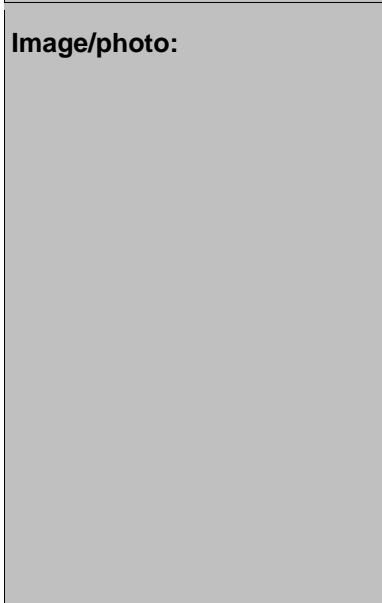
Values of the MRE loss factor are increasing since the magnetic flux density is increasing and are decreasing since the strain is increasing. The isotropic versions of the material lead to smaller values of the Modulus of complex amplitude and Transmissibility for ortotropic MRE material.

In practical applications it is necessary to have a transmissibility factor lesser than 1 and in the pre-resonance range as small as possible.

When the material is working far from resonance area the transmissibility has values equal to 1 and slowly decrease since the magnetic flux density is increasing. As far as the working is approaching to the resonance the transmissibility has values lesser than 1, slowly increasing since the magnetic flux density is increasing.

**Acknowledgements**

The work has been performed in the scope of the European FP7 Project ADAM4EVE, Proj.No. 314206 (2013-2015).



Image/photo:

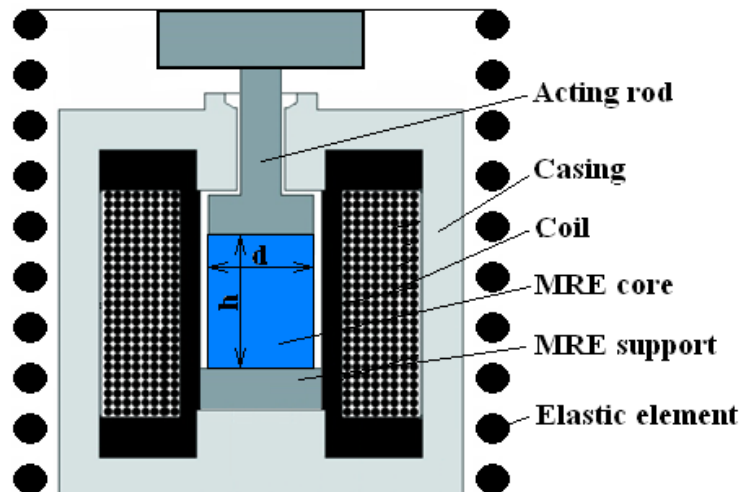


Figure 1: MRE adaptive damper



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by

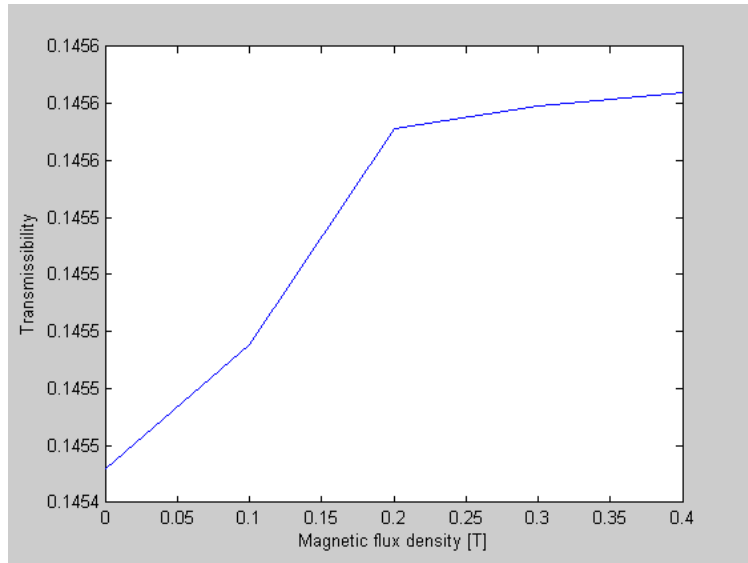


Figure 2: Transmissibility versus magnetic flux density for an MRE orthotropic material, strain: 2.5%.

Invention category:

1



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati Ship Design Group Galati Romania
<b>Address:</b>	47 Domneasca Street
<b>Phone:</b>	0722383282
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Increasing the cargo capacity by ship lengthening
<b>Authors:</b>	Ionel Chirica, Ovidiu Ionas, Octavian Dumitriu
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Ionel Chirica
<b>E-mail:</b>	ionel.chirica@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>The 1777 miles long Danube that goes through eight countries before it reaches the Black Sea provides one of Europe's most vital and busiest waterway transport routes. However, during the last decade, due to extensive periods of dryness in Eastern Europe and the Balkan, the water level has significantly decreased. During periods of dryness, the cargo volume transported on the Danube is up to 75 % below the normal volume. Consequently, cargo is shifted onto rail and road transport. This makes it necessary to reconsider fleet requirements. Therefore, the navigation conditions on Danube was changed in the last decade. During periods of low water level, the possibility for grounding is increased. This problem can be reduced by lengthening the hull of the vessel to obtain a reduction in draft. Obviously, as a consequence of the lengthening process, a number of vessel properties, such as its global strength, would be affected. So called push-barges are currently the main type of transport unit on the Danube. A typical type of barge used in Romania is the Barge T1500, which has been produced in large numbers by Romanian shipyards since 1980. The maximum length of the barge convoy is set by the shortest lock of the Danube estuary (located in Cernavoda) which has a length of 300 m.</p> <p>A standard convoy consists of a pusher and 3x2 barges. This means that the maximum length of the barge is <math>300 &lt; 35 + 3xL \Rightarrow</math></p>

„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
 The first event supporting innovation  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:

$L < 88.3 \text{ m}$

The general strength investigations of the barge for an actual length have been carried out for the initial length of 70m.

The barge was lengthened by adding one to four lengthening sections, each of them having a length corresponding to 8 frame spacings (that is 4.5m), to the midship section So, four scenarios have been provided.

For all scenarios the main characteristics have been calculated.

According to the lengthening scenarios, the cargo capacities and the barge draught are presented in table 1.

Length [m]	Cargo weight [t]	Draught [m]
70.00	1803	2.856
74.50	1820	2.721
79.00	1829	2.593
83.50	1829	2.467
88.00	1821	2.343

#### Acknowledgements

The work has been performed in the scope of the European FP7 Project MoveIt!, Proj.No. 285405 (2011-2014).

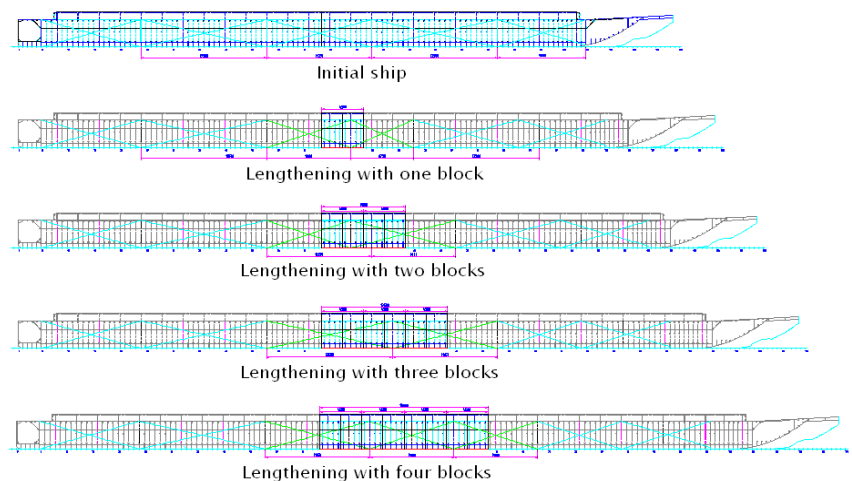


Figure 1: Barge T1500 - Lengthening alternatives scenarios



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by

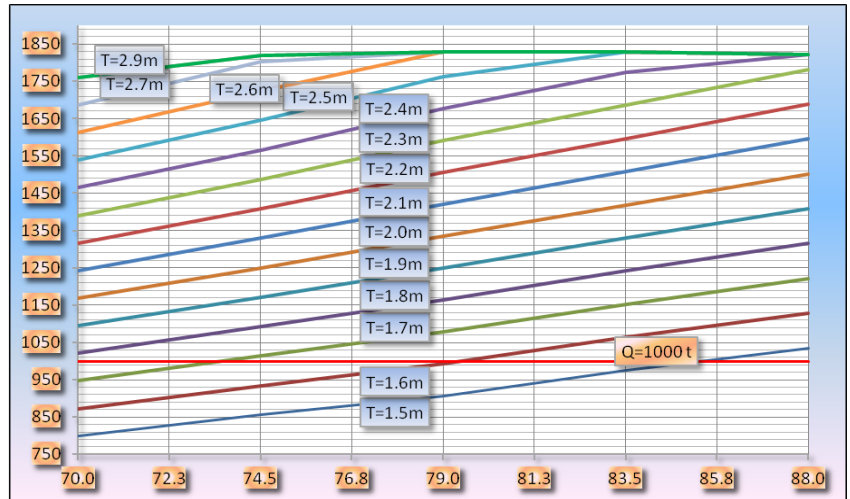


Figure 2: Cargo weight versus length for draught varying with 0.1 m

Invention category:

1



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunărea de Jos” University of Galați  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunărea de Jos” University of Galați
<b>Address:</b>	Domnească Street, no.47, Galați, ROMÂNIA
<b>Phone:</b>	(+40) 336.108.8326
<b>Fax:</b>	(+40) 236.461.353
<b>Invention title:</b>	Evaluation of mechanical and fatigue properties of functionally graded aluminum alloys
<b>Authors:</b>	G. Chiriță, D. Soares, F.S. Silva, G. Andrei, I.G. Birsan
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	CHIRIȚĂ Georgel
<b>E-mail:</b>	gechirita@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>Most of studies in this domain (FGM's obtained by centrifugal casting) deal with functionally graded composites, reinforced with a solid phase as silicon particles or other.</p> <p>However, in this study it will be shown that aluminium alloys, without reinforcement, may be influenced by the centrifugal effect and functionally graded castings are also obtained. It has been observed that the centrifugal effect may increase, in some alloys and depending on the relative position on the castings, the rupture and rupture strain as compared to the gravity casting technique. The young modulus may also increase significantly.</p> <p>It has also been reported that on vertical centrifugal castings there are mainly three aspects that affect the components thus obtained, namely: fluid dynamics; vibration (inherent to the system); and centrifugal force. These features have a different effect on the castings depending on the aluminium alloy.</p> <p>On this paper, an analysis of the most important effects of the centrifugal casting process on metallurgical features is made. It will be made a solidification characterization on several points along the mould in order to have an accurate idea of both the fluid dynamics inside the mould during the casting and the solidification behaviour in the different parts of the component.</p>





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



	<p>A numerical simulation of the fluid dynamics during solidification is also made in order to compare with the temperature readings. These two analyses will be related to the metallurgical properties (phase distribution; DAS; silicon content and shape, pores density and shape) along the component and mainly along the direction of the centrifugal pressure.</p> <p>A comparison between castings obtained by both centrifugal casting technique and gravity casting technique is made in order to have a reference (gravity casting).</p> <p>The study is made in three different Al-Si alloys: an hypoeutectic, an eutectic, and an hypereutectic, in order to better assess the influence of the centrifugal effect on different materials.</p>
<b>Image/photo:</b>	
Invention category:	1



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	University “Dunarea de Jos” din Galati
<b>Address:</b>	Str. Domneasca nr. 47, 800008, Galati, Romania
<b>Phone:</b>	+40 236 413602
<b>Fax:</b>	+40 236 413602
<b>Invention/research title:</b>	Noncircular gears for multiple speeds
<b>Authors:</b>	Cristescu Ana, Cristescu Bogdan
<b>Main author status:</b>	ExcelDOC Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Cristescu Ana
<b>E-mail:</b>	anacristescu99@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	The invention relates to noncircular gear pairs that perform complex motion during a functioning cycle, i.e. motions of different constant speeds, required for the lead-working-withdraw periods, are mixed with variable speed motions for the transition phases. The gear pairs are designed according to a special transmission ratio, as a hybrid function of multiple predefined parameters imposed by the industrial application: the minimum constant speed during the working phase, the fraction of the working phase related to the functioning cycle, and/or the gear center distance, respectively. Original PHP codes enable i) the noncircular gear kinematics and geometry analyses, reporting the optimum parameters (maximum constant speed, periods of the lead and withdraw phases, better motion for the transition phases - sinusoidal or elliptical variation of the gear transmission ratio -, the gear number of teeth, the gear center distance) that would avoid undercutting and ii) the virtual generation of the gear pair that could further be manufactured by nonconventional techniques. The noncircular gears for multiple speeds, of compact size and providing accurate transmission of motion are designed in order to replace classic mechanisms and even electrical devices for nonlinear motions, if proven as more efficient.



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



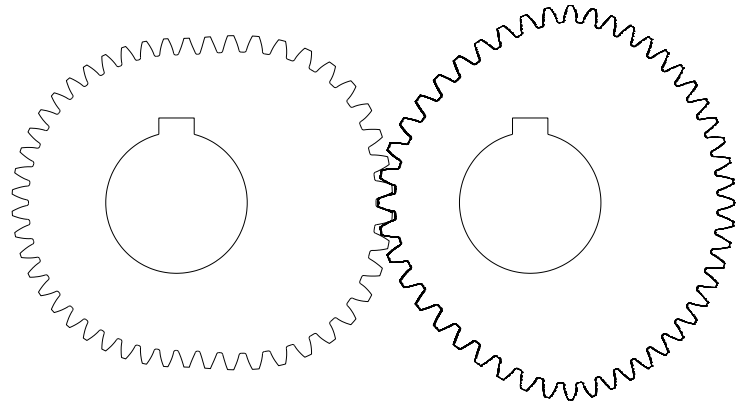
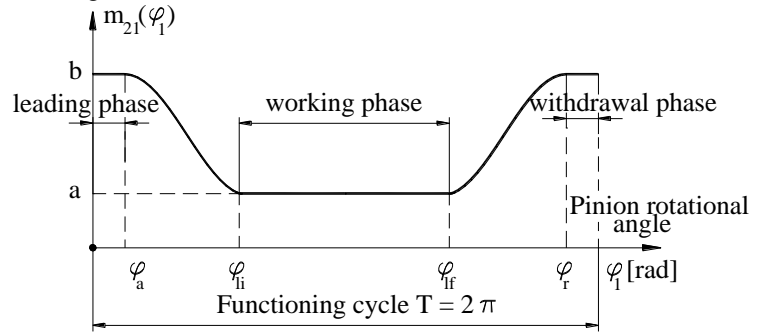
**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:

The gears transmission ratio



Invention category:

1



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunărea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	”Dunărea de Jos” University of Galati, Romania, Faculty of Mechanical Engineering
<b>Address:</b>	Street Domneasca 47, Postal code 800008, Galati ,ROMANIA
<b>Phone:</b>	0748122490
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Motion capture system
<b>Authors:</b>	Daniel Ganea, Elena Mereuță, Claudiu Mereuță
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Daniel Ganea
<b>E-mail:</b>	daniel.ganea@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	A fundamental tool in understanding the human body biomechanics is a motion capture system also known as MoCap. Scientists all over the world use this type of systems to gather and process key information about the kinematics and the dynamics of human body activities. In general these MoCap systems are characterized by high accuracy, high prices and robustness. A solution to the last two features is the Kinect sensor from Xbox 360. This low cost sensor is a depth camera that can be used with rather high precision for assessing full – body movements in terms of joint and/or segment positions and movement geometries. In order to access the Kinect sensor’s human body interaction capabilities we developed a C# application that interconnects the viewed scenes and the used hardware. The scope of this applications is to gather and process human body’s kinematic data.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	1/2



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” of University
<b>Address:</b>	47 Domnească Street, Galați, ROMÂNIA
<b>Phone:</b>	0723549408
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Novel class of composites based on PBT and glass beads and PTFE
<b>Authors:</b>	Georgescu Constantin, Deleanu Lorena, Botan Mihail, Constantinescu Doina, Lidia Avadanei
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	
<b>Contact person</b>	Georgescu Constantin, Deleanu Lorena, Botan Mihail,
<b>E-mail:</b>	Constantin.Georgescu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The recipes for the composite materials based on PBT, included in this study, were elaborated by the author based on the available up-to-date documentation and were designed in order to point out the influence of the adding materials on the tribological behavior in dry regime. PBT is appreciated because of its balance of good properties rather than of a few outstanding ones, especially in water (but not in boiling water) and in a highly humid environment, its good chemical resistance in hydrocarbons. The hybrid composites based on PBT and glass beads and PTFE had the greatest decrease of the specific wear rate (by ~57%) as compared to the value calculated for PBT. Particular wear mechanisms were identified with the help of SEM images.



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

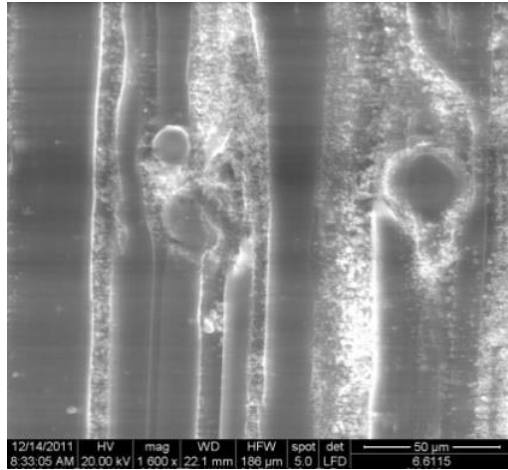


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

1





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati, Faculty of Engineering, Centre of Excellence Research and Development in Numerical Modeling and Simulation
<b>Address:</b>	47 Domneasca Street
<b>Phone:</b>	0336 130 108
<b>Fax:</b>	(+40) 236 46.13.53
<b>Invention title:</b>	Experimental research on the milling process of some composite materials
<b>Authors:</b>	Gheorghe Vasile, Catalin Fetecau, Felicia Stan
<b>Patent no.:</b>	
<b>Contact person</b>	Gheorghe Vasile
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:gheorghe.vasile@upit.ro">gheorghe.vasile@upit.ro</a>
<b>Description of the invention:</b>	<p>The main purpose of this paper is to obtain the equations that define the variation of the cutting force components by the milling process parameters in the processing of specimens of polyamides PA66, PA66-PA66 GF30 and MoS<sub>2</sub>.</p> <p>These polyamides belong to the class of technical plastics and are thermoplastics with excellent mechanical properties, also used in the engineering industry.</p> <p>Milling is a very common process in the manufacture of plastic parts. In a technological process, milling may be the final procedure, consequently influencing the quality of the product. To determine the optimum processing conditions, it is necessary to make an accurate model of the forces in order to describe the process in terms of cutting parameters. Experimental research has been conducted on the influence of the cutting parameters on the milling cutting force components.</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

1, 6.



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

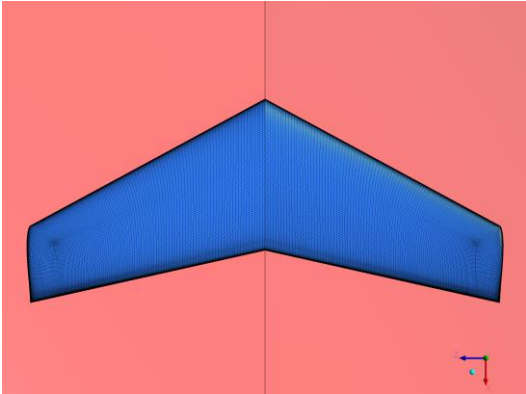


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunărea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	"Dunărea de Jos" University of Galați
<b>Address:</b>	No. 47 Street Domnească, 800080, Galați, Romania
<b>Phone:</b>	+40-740126940
<b>Fax:</b>	+40 236 319 329
<b>Invention title:</b>	Specific fixed wing UAV
<b>Authors:</b>	Gabriel Murariu
<b>Patent no.:</b>	industrial design application
<b>Contact person</b>	Gabriel Murariu
<b>E-mail:</b>	Gabriel.Murariu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The design of a new unmanned aerial vehicle UAV prototype own building is presented in this paper Our UAV is a flying wing type and is able to take off with a little boost. This system happily combines some major advantages taken from planes namely the ability to fly horizontal, at a constant altitude and of course, the great advantage of a long flight-time. The aerodynamic models presented in this paper are optimized to improve the operational performance of this aerial vehicle, especially in terms of stability and the possibility of a long gliding flight-time.
<b>Image/photo:</b>	

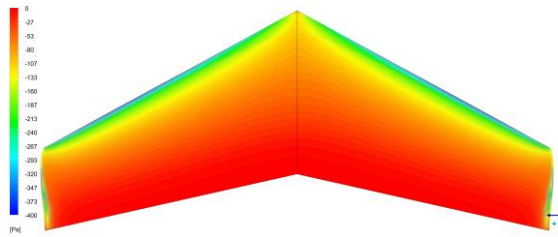


„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Invention category:

1



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Center of Excellence “Research and Development in Numerical Modelling and Simulation”, Faculty of Engineering, Dunarea de Jos University of Galati
<b>Address:</b>	111 Domneasca Street, 800 211, Galati, Romania
<b>Phone:</b>	(+40) 336 130 210
<b>Fax:</b>	(+40) 336 130 283
<b>Invention title:</b>	Cylindrical indentation method for long term relaxation experiments
<b>Authors:</b>	Laurentiu Ionut Sandu, Felicia Stan
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Laurentiu Ionut Sandu
<b>E-mail:</b>	laurentiu.sandu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	This research deals with the characterization of stress relaxation behavior of glassy polymers using the cylindrical indentation method, and highlights the importance of the indentation technique in the exploitation of time-dependent properties of polymers. Relaxation indentations are performed with flat tip cylindrical indenters at different strain levels, and the experimental stress relaxation data are fitted using two different approaches: the generalized Maxwell model, and the power law steady-state creep model, respectively, in order to extract characteristic parameters such as the relaxation moduli, the relaxation times and the reduced stresses at equilibrium.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	47 Domneasca Street., 800008 – Galati, Romania
<b>Phone:</b>	+ 40 336 130208
<b>Fax:</b>	+ 40 236 314463
<b>Research title:</b>	Simulation of Thermo-Mechanical Effects Induced by Submerged Double-Arc Welding Process in Pipelines
<b>Authors:</b>	Elena Scutelnicu, Dan-Catalin Birsan, Carmen-Catalina Rusu
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Elena Scutelnicu
<b>E-mail:</b>	elena.scutelnicu@ugal.ro
<b>Description of the research:</b>	The welding process strongly influences the performances of the metallic structures and their capacity to resist overload. A special attention should be given when HSLA steel is welded and used for gas transport pipelines. The welding variables and the material properties affect the temperature profiles, microstructure, stress and strains level and, finally, the performances of the welded joint. The welding effects should be minimized in order to preserve the special features of this steel grade, such as fine-grained achieved due to the presence of nitrides and/or carbides, finely distributed, high strength and high resistance to brittle cracking. The present investigation focuses on the evaluation of heat transfer and von Mises stress distribution in longitudinal welded pipelines performed by multi-pass submerged double arc welding (SDAW). A complex three-dimensional finite element model has been developed in order to simulate the coupled thermal-mechanical fields. Transient and steady-state distributions evolution, prediction of temperature field and evaluation of equivalent stress have been analysed. Based on the research results, better understanding and increased knowledge on the complex effects induced by submerged double-arc welding process in pipelines are achieved.





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

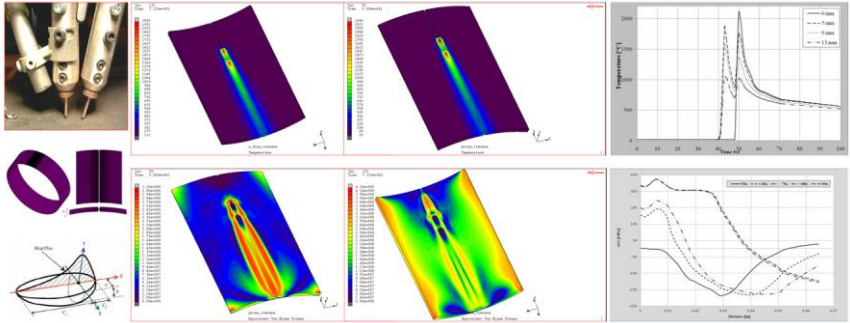


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Research category:

1



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
 The first event supporting innovation  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	47 Domneasca St., 800008 – Galati, Romania
<b>Phone:</b>	+ 40 336 130208
<b>Fax:</b>	+ 40 236 314463
<b>Research title:</b>	High Productivity of Submerged Arc Welding Process achieved with Multiple-Wire Technology
<b>Authors:</b>	Nicusor Ene, Elena Scutelnicu, Carmen-Catalina Rusu, Luigi-Renato Mistodie
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Elena Scutelnicu
<b>E-mail:</b>	elena.scutelnicu@ugal.ro
<b>Description of the research:</b>	The research focuses on a comparative analysis between theoretical and experimental results of the deposition rates, achieved by Submerged Arc Welding (SAW), when single and multiple wires technologies are applied. Two welding variants have been investigated in the research program: one power source welding on the one hand and two power sources welding (Tandem technique) on the other hand. Classical welding current power sources - i.e. standard DC and rectangular waveform AC - and also the most recent inverter power source, which allows waveform modulating, were selected and used in the experimental program. Also, the most recent patented variant of SAW process, cold wire welding - <i>ICE<sup>TM</sup></i> , was investigated. Comparing the deposition rates achieved in the case of using two conventional power sources systems (Welding in Tandem: <i>Single wire &amp; Single wire</i> ) with values achieved in the case of multiple-wire welding technique (even if a traditional welding system with only one single power source is used), a higher productivity of the welding process has been noticed in the second case. By combination of multiple power sources systems with multiple-wire welding technique, impressive results of the deposition rates values can be achieved. Process limits and experimental data were graphically processed and presented on the same charts to be comparatively discussed. Based on the investigations results, relevant



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
 The first event supporting innovation  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



information and data, useful and beneficial for industry, are achieved.

Image/photo:



Twin-wire  
Single Arc SAW



Tandem SAW



Tandem - Twin SAW



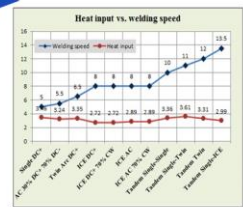
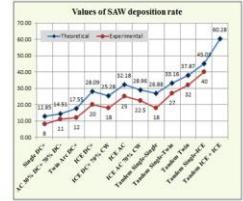
Multiple wires SAW:  
Tandem - Twin



Multiple wires SAW:  
(six wires - same welding pool)



Tandem Single + ICE®



Research category:

1



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati Center, of Excellence “Research and Development in Numerical Modelling and Simulation”, Faculty of Engineering.
<b>Address:</b>	111 Domneasca Street, 800 211, Galati, Romania
<b>Phone:</b>	(+40) 336 130 210
<b>Fax:</b>	(+40) 336 130 283
<b>Invention title:</b>	Scratch test methodology and characterization of friction in glassy polymers
<b>Authors:</b>	Felicia STAN
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Felicia STAN
<b>E-mail:</b>	felicia.stan@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	Wear and friction are important phenomena that occur in all the polymer applications in one form or the other. In this research, an attempt is made to use scratch test to investigate friction in glassy polymers, and to propose a test procedure that can be employed to quantify friction and scratch resistance. A series of progressive and constant load scratch tests are performed over wide range of applied loads, scratch lengths and speeds to understand the friction behavior of glassy polymers under different conditions.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	1
<p><b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</p>	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Dunarea de Jos University of Galati/Faculty of Engineering
<b>Address:</b>	Domnesca no. 111, 800201
<b>Phone:</b>	(+40) 336 13 02 08
<b>Fax:</b>	(+40) 336 13 02 83
<b>Paper title:</b>	The Manufacturing Engineering Research Center ITCM - 10 Years of Activity
<b>Authors:</b>	Viorel Păunoiu, Cătălin Fetecău, Gabriel Frumușanu, Cătălina Maier, Nicolae Oancea, Alexandru Epureanu, Mihaela Banu, Florin Susac
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Viorel Păunoiu
<b>E-mail:</b>	viorel.paunoiu@ugal.ro
<b>Description of the paper:</b>	<b>ITCM</b> Research Center has been recognized by CNCISIS, in 2004, due to the outstanding results achieved by members of the scientific research department of TCM, now the Department of Manufacturing Engineering. Fundamental and applied areas in which the team of researchers has made important contributions, recognized nationally and internationally, are: identification, management and optimization of manufacturing through cutting; cold plastic deformation of materials and metal powders; machinability of composite materials and composite processing; virtual processing of products for industry; implementation of quality management in product development; technology development and enterprise management. Currently the center has 32 members, whose activity is conducted in six research laboratories, cumulating over 20 research contracts, 400 scientific papers and 15 patents.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	

## Invention Registration FORM



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	47 Domneasca Street
<b>Phone:</b>	+40 336 130 208
<b>Fax:</b>	+40 336 130 283
<b>Invention title:</b>	Ballistic pendulum for impact tests
<b>Authors:</b>	Gabriel Andrei, Laurentia Andrei
<b>Patent no.:</b>	CBI A/01070/2010
<b>Contact person</b>	Gabriel Andrei
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:gabriel.andrei@ugal.ro">gabriel.andrei@ugal.ro</a>
<b>Description of the invention:</b>	<p>The invention relates to a ballistic pendulum used to record the force, acceleration and duration of impact tests in the field of material testing.</p> <p>Pendulum allows precise calculation of impact velocity, in accordance with kinematic movement. It also allows the impact force and acceleration measuring using two transducers rigidly mounted on the body of pendulum.</p> <p>Pendulum and the sample under test can serve to measure the impact duration, by connecting them to an electronic timer. Ballistic pendulum can be used to test metal samples in order to assess their mechanical properties, and for teaching purpose in higher education, to study the impact wear that appears as vibrating Hertzian contacts, like in case of ball bearings and couplings.</p>





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

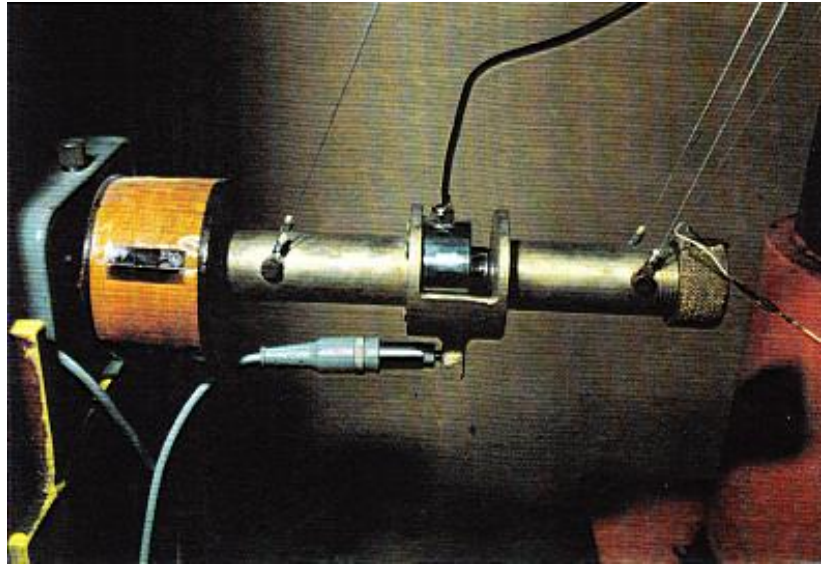


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

1



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunărea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunărea de Jos” University of Galati, Faculty of Engineering
<b>Address:</b>	111 Domneasca Street, Galați, 800201, Romania
<b>Phone:</b>	0766266231
<b>Fax:</b>	+40-336-13-02-84
<b>Invention title:</b>	Method and machine for Severe Plastic Deformation by High Pressure Torsion of Shape Memory Alloys cone active elements
<b>Authors:</b>	Carmela Gurau
<b>Patent no.:</b>	Cerere Brevet de Inventie Nr.a 2013 00351
<b>Contact person</b>	Carmela Gurau
<b>E-mail:</b>	carmela.gurau@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The process according to invention consists in Severe Plastic Deformation (SPD) by High Speed High Pressure Torsion (method modified HPT), of active elements (1) of a Fe based shape memory alloy, to the final cone shape, outer diameter 30 mm, inner diameter 10 mm, thickness 0.5 mm, and 10° angle, between the superior anvil (2), inferior anvil (3) and mandrel (4) which equips the machine. Punch and die shows centering conical surfaces and to ensure coaxiality and stability during deformation and are made of materials with high hardness.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunărea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunărea de Jos” University of Galati, Faculty of Engineering
<b>Address:</b>	111 Domneasca Street, Galați, 800201, Romania
<b>Phone:</b>	0766266231
<b>Fax:</b>	+40-336-13-02-84
<b>Invention title:</b>	Method for the use of sewage sludge in iron industry
<b>Authors:</b>	Catalina Iticescu
<b>Patent no.:</b>	Cerere Brevet de Inventie Nr. a 2014 00214
<b>Contact person</b>	Catalina Iticescu
<b>E-mail:</b>	catalina.iticescu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	Invention refers to a method for introducing sludge from a wastewater treatment plant in the primary flow of a steel plant, as fuel and raw material. Method according of the invention consists in converting sludge into powder by thermal and mechanical processing, introducing powder in the sintering process together with dust of coke in the dosing bunker (1), mixing with other components of the load in unit (2) for homogenization, passing of the load on the sintering line (4) where with the caloric intake and minerals participate in the sintering process, further into bunkers scaffold (6) and then in blast furnace (7).
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Dunarea de Jos University of Galati/Faculty of Engineering
<b>Address:</b>	Domnesca no. 111, 800201
<b>Phone:</b>	(+40) 336 13 02 08
<b>Fax:</b>	(+40) 336 13 02 83
<b>Invention title:</b>	Reconfigurable equipment for obtaining deep-drawing parts
<b>Authors:</b>	Viorel Păunoiu, Nicușor Baroiu, Cătălina Maier, Alexandru Epureanu, Vasilică Marinescu
<b>Patent no.:</b>	A/01312/06.12.2012
<b>Contact person</b>	Viorel Păunoiu
<b>E-mail:</b>	viorel.paunoiu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The invention relates to a reconfigurable equipment for obtaining deep-drawing parts with complex configuration. The proposed solution combines the advantages offered by utilization of the liquid pressure in metal forming with those of the flexibility and simplifies the construction of the multipoint dies with pins by replacing the upper die with a hydraulic/pneumatic pressure chamber. The blank is placed between two flexible membranes and it is deformed, under the action of a hydraulic/pneumatic pressure applied toward the blank from the top, into the shape of the multipoint die located at the bottom of the equipment. The reconfigurable scheme is presented.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	ROTO KRUNA d.o.o.
<b>Address:</b>	Trg zrtava fasizma 14, 10000 Zagreb, Croatia
<b>Phone:</b>	+385 1 4612 517
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Roto Rasp
<b>Authors:</b>	Ivan Kronic, Roman Kronic, Tomislav Kronic
<b>Patent no.:</b>	000927900-001
<b>Contact person</b>	Neven Markovic
<b>E-mail:</b>	hsi@inovator.hr
<b>Description of the invention:</b>	This innovative Croatian product for cutting soft materials such as wood, plastic, rubber etc. by removing particles is used with hand rotation angle grinders. The aim of Rotation Discs is to widen the range of tools for cutting soft materials by removing particles. Compared to the known blades for angle grinders, the rotation disc makes the cutting of soft materials more efficient with respect to the amount of removed particles in a time unit. The rotation disc can be easily installed by tightening it on its shaft with the original tightening plate and nut. The kinematics necessary for cutting is achieved by changing the rotation on the grinder between 1.500 and 11.000 rpm.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	1
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	





„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Romanian Inventors Forum
<b>Address:</b>	Str. Sf. P. Movila 3, L11, III/3, Iasi, Romania
<b>Phone:</b>	+40-745-438604
<b>Fax:</b>	+40-232-214816
<b>Invention title:</b>	Poligraph with integrated system and testing method
<b>Authors:</b>	I. Sandu, C. Kiss, G. Popa, A.V. Sandu, V. Vasilache, V. Sirbu, L. Gorgan, I.G. Sandu, G. Drochioiu, D. Potolinca
<b>Patent no.:</b>	OSIM File/2013
<b>Contact person</b>	Andrei Victor Sandu
<b>E-mail:</b>	euroinvent@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	The invention relates to polygraph with integrated system and testing method, which includes, in addition to its basic transducers to detect physiological indicators of emotion and honesty (blood pressure, heart rate, changes in breathing, sweating, muscle pressure or electrodynamic resistance - electroencephalography EEG), recorded as computerized charts and two real-time analysis, one based on the analysis of the temperature at the skin surface and the other on colorimetry reflectance CIE L*a*b* (highlighting any deviation of skin color), last taking data on biometric sensitive areas (nose, cheeks, forehead, ear lobes).
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	1
<p><b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</p>	





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture Inventors Organization
<b>Address:</b>	Trg zrtava fasizma 14, 10000 Zagreb, Croatia
<b>Phone:</b>	+385 1 4612 517
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	ClickPliers
<b>Authors:</b>	Matej Bosnjak Damir Matijak
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Neven Markovic
<b>E-mail:</b>	hsi@inovator.hr
<b>Description of the invention:</b>	Innovative design of the pliers built in a way so the handle can very easily , if necessary, be separated from the main body of the pliers, and by attaching them back on to the pliers, whole assembly still retains the necessary static strength. Sets of pliers for electronics, household or hobbyists who are now on the market , consists of the pliers for different purposes and their number depends on the size of the set . Almost all pliers have the same handles, while the head of the pliers is different depending on the application. ClickPliers have innovative mechanism for easy connection and separation of handle on the pliers head, which allows us to have only one set of handles for different types of pliers . Using ClickPliers mechanism, we reduced the amount of metal, polymer and rubber materials in the manufacturing of the pliers set, resulting in a substantial reduction of production costs , which increases with the number of pliers used in the set. Metal part of the handle is coated by using recycled plastic which helps the ecology, and the fact that not each type of pliers has it's own handles, significantly facilitates the user wearing the pliers set, because of the reduced weight and it's dimensions which can be reduced by more than 50 %.
<b>Image/photo:</b>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Dunarea de Jos University of Galati, Faculty of Engineering, Centre of Excellence Research and Development in Numerical Modeling and Simulation
<b>Address:</b>	Domneasca Street, no 47
<b>Phone:</b>	0336 130 108
<b>Fax:</b>	(+40) 236 46.13.53
<b>Invention title:</b>	Process and Device for the Cylindrical Sharpening of Multiple Auger Bits with Elliptical Arc Cutting Edge
<b>Authors:</b>	Virgil Gabriel Teodor; Catalin Fetecau; Nicolae Oancea; Nicolae Dumitrascu; Vasilica Marinescu
<b>Patent no.:</b>	Work patent no 00125839
<b>Contact person</b>	Virgil Gabriel Teodor
<b>E-mail:</b>	virgil.teodor@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The invention relates to a process and device for cylindrical sharpening of the multiflute twist drills, with elliptical arc cutting edge, used in machining industry. The process, according to the invention, consists in the successive formation of cylindrical surfaces of back faces, using a plane surface of an grinding wheel, which performe a rotational movement around its own axis, the back face sharpening being assured by compound of a swing movement of a drill with axis enclined and eccentric regarding an axis parallel with the plane face of the grinding wheel. The feeding motion is axial and intermitent assuring the relieving of the back face at one position of the sharpened drill. The device, according to the invention, is composed from a grinding wheel (1), drived by an electrical motor. The drill (3) mounting is assured by a prisme joined with a ruler (4), from a bearing (5) of which axis is parallel to a plane surface (d) of the grinding wheel (1) and positioned at the distance (R) from this, a slide (8) which allow the misalignment of the ruler (4) and of the drill's axis (3) regarding an swing axis (xx) with a value (e) previously established according to the drill's diameter, as so as, a couple which assure the inclination of the drill's axis regarding the bearing (5) axis with an angle ( $\pi/2 - \beta$ ).



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

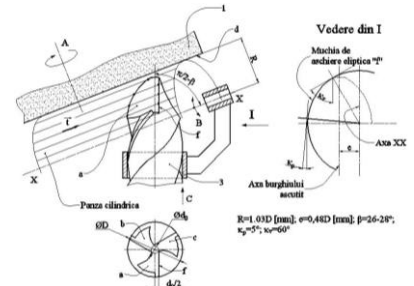
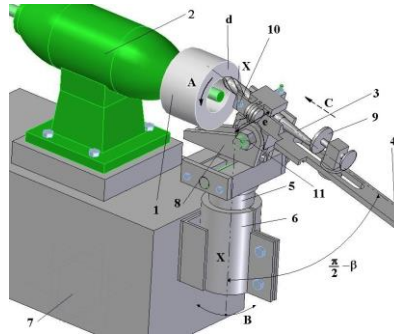


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

1



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## INVENTION CATEGORY 2

**Informatics – Computers – Electronics – Electricity –  
 Communication devices**



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	University Politehnica of Bucharest
<b>Address:</b>	313 Spl. Independentei Street, sect. 6, Bucuresti
<b>Phone:</b>	0745 53 83 75
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Mobile application for the acquisition of quality verified nonstandardized color images for skin lesions risk assessment
<b>Authors:</b>	Andreea Ioana UDREA
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Andreea Ioana UDREA
<b>E-mail:</b>	udrea.andreea@yahoo.com; andreea.udrea@acse.pub.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>Melanoma is the most aggressive and deadly type of skin cancer. Developing a tool for laypersons for skin lesions risk assessment and monitoring is of great interest in this context.</p> <p>Smartphones are widely spread and provided with cameras that have high capabilities. They represent a perfect mean for good quality (verified) color images acquisition. High quality images are vital for patient – doctor in between consults information sharing and for automatic skin lesions risk assessment. In this article we present an app developed for iPhone smartphones. The imaging application is standardized such to takes images of the same resolution (1920x1080) for all models higher than 4S. The app is designed to be easy to use and intuitive such that it best serves the user needs. The minimal quality conditions that are imposed are: the lesion has to be present, centered and completely captured; the illumination should be homogenous; the shadow levels have to be low; the image should be well focused.</p> <p>Using the acquired images, we perform a preliminary study on a series of shape and texture parameters that can be used for automatic risk assessment of skin lesions. These parameters were inspired by the classical ABCD rule used for skin lesions risk scoring in order to differentiate melanoma. The ABCD rule takes into account the</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

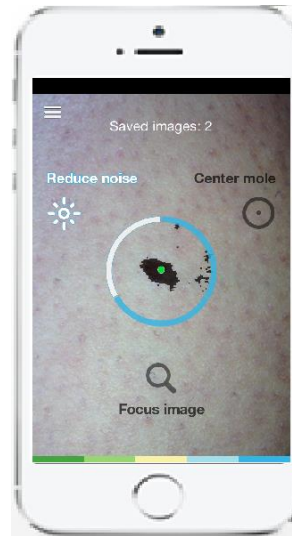
Organized by



Image/photo:

following morphological parameters of a lesion: asymmetry, border irregularity, color variations and diameter. We study the following parameters relevance: contour's asymmetry, perimeter – area ratio, perimeter – largest diameter ratio, contour's fractal dimension, circularity, image entropy and contrast, correlation, energy and homogeneity calculated on the mean grey level co-occurrence matrix (GLCM) of the image.

Out of 10 analyzed parameters, 6 show promising performances when used for melanoma detection: contour asymmetry index, circularity index, image entropy, GLCM correlation, GLCM energy, GLCM homogeneity.



Invention category:

2, 5

**Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy**





„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Center of Excellence “Research and Development in Numerical Modelling and Simulation”, Faculty of Engineering, Dunarea de Jos University of Galati
<b>Address:</b>	111 Domneasca Street, 800 211, Galati, Romania
<b>Phone:</b>	(+40) 336 13 02 08
<b>Fax:</b>	(+40) 336 13 02 83
<b>Invention title:</b>	Electrical properties of carbon nanotubes/polypropylene nanocomposites
<b>Authors:</b>	Laurentiu Ionut Sandu, Felicia Stan, Florin Susac, Catalin Fetecau
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Catalin Fetecau
<b>E-mail:</b>	catalin.fetecau@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	In this research, the direct current (DC) resistivity (or electrical resistivity) of the carbon nanotubes/polypropylene nanocomposites (MWCNT/PP) is investigated under three voltage currents 500, 1000 and 1500V, respectively. The DC resistivity measurements along the longitudinal direction are used to characterize the conductivity of the nanotubes/polypropylene nanocomposite samples obtained by injection molding as a function of the carbon nanotubes mass fraction (wt.%). The influence of the manufacturing process on the electrical properties is determined by factor such as melt temperature and injection pressure.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	1, 2
<p><b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</p>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Ștefan cel Mare University of Suceava
<b>Address:</b>	13, Universitatii Street, 720229, Suceava, Romania
<b>Phone:</b>	+40 230 216 147
<b>Fax:</b>	+40 0230 520 080
<b>Invention title:</b>	Simulation of quantum computations on classical computers
<b>Authors:</b>	Adina Barila
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Adina Bărilă
<b>E-mail:</b>	adina@eed.usv.ro
<b>Description of the invention:</b>	In the last years the importance of quantum computing has significantly increased due to both continuously shrinking of the size of silicon-based integrated circuits and the results in quantum algorithms development. Quantum computing devices are not available outside of research labs so quantum computing simulators represent important instruments in the development and testing of those algorithms. We present several quantum algorithms and their simulations using quantum programming language, Quantum Computation Language (QCL).
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	2
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
The first event supporting innovation  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
Galați, România, 8 – 10 October 2014  
www.invent.ugal.ro

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Ștefan cel Mare University of Suceava, Faculty of Electrical Engineering and Computer Science
<b>Address:</b>	Street Universitatii, no. 13, 720229 Suceava, Romania
<b>Phone:</b>	-
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Study on Optimized Design of CPU Architecture Based Real-Time Scheduling and Pipeline Registers
<b>Authors:</b>	Moisuc (Ciobanu) Elena-Eugenia
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Moisuc (Ciobanu) Elena-Eugenia
<b>E-mail:</b>	neli.ciobanu@eed.usv.ro
<b>Description of the invention:</b>	The most effective interrupt handling is by hardware, which increases the speed of response to external events and reduces overload. Therefore, the hardware method is used in most of the RTOS. Analyzing traditional models for interrupts management found their inability to provide the temporal determinism required in real-time systems. The study refers to the architecture of a real-time scheduler implemented in hardware, which eliminates the override feature of the operating system and those determined by contexts' switching. First, the study proposes <i>Multi Pipeline Register Architecture</i> , which uses a unified space of priorities for tasks and interrupts, so there must be no specialized interrupts controller.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	2
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Universitatea “Dunarea de Jos” din Galati
<b>Address:</b>	Str. Domneasca nr. 47
<b>Phone:</b>	+40-336.130.109
<b>Fax:</b>	+40-236.461.353
<b>Invention title:</b>	Sistem de navigatie pentru vehicule
<b>Authors:</b>	Ioan Susnea, Grigore Vasiliu
<b>Patent no.:</b>	RO127555 (A2)
<b>Contact person</b>	Ioan Susnea
<b>E-mail:</b>	ioan.susnea@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>Dintre miile de solutii propuse pentru a facilita planificarea rutelor si optimizarea traficului rutier, una din cele mai raspandite si cunoscute este dispozitivul de navigatie bazat pe localizarea GPS a vehiculului aflat in trafic, denumit in mod uzual PNA (Portable/Personal Navigation Assistant).</p> <p>In aceasta abordare, locatorul GPS furnizeaza informatia de pozitie unui microcontroller, care extrage din memoria proprie si afiseaza pe un display local o harta predefinita a zonei geografice, corespunzator pozitiei curente a vehiculului.</p> <p>Principalul dezavantaj al acestei solutii deriva din faptul ca hartile folosite sunt statice si nu contin informatii despre masura in care drumurile sunt practicabile, daca sunt afectate de restrictii de circulatie (sens unic, drum in lucru, restrictii de viteza sau de acces in unele intervale orare, etc.) si nici despre gradul de fluenta a traficului pe aceste drumuri.</p> <p>Solutia propusa de prezenta inventie elimina acest dezavantaj, deoarece baza de cunostinte despre conditiile de trafic se construiește ad-hoc, chiar in procesul de comunicare intre dispozitivele de tip PNA aflate la bordul vehiculelor si un server localizat la sol.</p> <p>Elementul central al solutiei propuse este conceptul de “feromoni virtuali” definiti in mod similar cu feromonii naturali, dar spre deosebire de acestia, feromonii virtuali sunt urme create de agenti nu in mediu ci intr-o reprezentare a acestuia – o harta.</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



	<p>Hartile care inglobeaza informatia despre distributia spatiala a feromonilor virtuali sunt create si stocate de un computer situat intr-un punct central, dar sunt accesibile tuturor vehiculelor, constituindu-se intr-o memorie comuna. In acest fel, se creaza posibilitatea unor interactiuni indirecte intre agenti, in mod similar interactiunilor intre membrii unei colonii de furnici.</p> <p>In consecinta, se pot initia procese de optimizare a rutelor prin ACO (Ant Colony Optimization) iar hartile create in acest mod vor indica doar rutele practicabile si folosite in mod real de alti participanti la trafic.</p>
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	2
<p><b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b></p>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunărea de Jos” University of Galați
<b>Address:</b>	Domnească Street, no.47, Galați, ROMÂNIA
<b>Phone:</b>	(+40) 336.108.243
<b>Fax:</b>	(+40) 236.461.353
<b>Invention title:</b>	Using artificial neural networks for economic prediction
<b>Authors:</b>	Mioara Chirita, Daniela Sarpe
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Chiriță Mioara
<b>E-mail:</b>	mioara.chirita@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>In this research a model was developed to predict the economic crisis, which was based on the creation of models with artificial intelligence that have been used as input a series of economic indicators considered important in economic forecasting, model output pursuing growth indicator value.</p> <p>The model for prediction was built and tested for three European countries - Romania, Poland and France - using neural networks with nine input parameters in the form of matrix, ten neurons in the hidden layer, and an output matrix with values of an indicator economy.</p> <p>Using the model developed, were calculated and followed the differences between the results obtained by modeling using neural networks and official values reported by organizations accredited globally for indicator of economic growth in the three countries studied for different periods of time.</p> <p>The main concern in the development of the model was the way to achieve neural network structure, number of layers and neurons for each stratum so that the results obtained are as close to real data and the aim of the experiment to be achieved. Performance model was outlined also by comparisons with control charts.</p>





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



	<p>This research has shown that weaving knowledge of the economic domain with the skills of artificial intelligence can successfully create prediction models using artificial neural networks, with which you can make predictions with high precision in order to identify the risk of crisis economy.</p> <p>The paper presents some contributions able to provide theoretical and experimental basis for developing application projects in business using artificial intelligence techniques, representing at the same time a challenge for information technology domain.</p>
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	2
<b>Invention categories:</b>	<p>1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	47 Domneasca Street, 800008
<b>Phone:</b>	-
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Innovative training programs for technical domains
<b>Authors:</b>	Emilia Pecheanu, Adina Cocu, Ioan Susnea
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Adina Cocu
<b>E-mail:</b>	adina.cocu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	Innovative training programs are designed to develop creative thinking skills of students and encourage them to find new ways for problems solving. The concept has four interlinked components: environment, technology, facilitation techniques, and courses. Environment is a facility designed to transport users into a space encouraging creative thinking (features: privacy, multiple media for working, special design layout). Technology include: hardware facilitations, software for collaborative working (anonymous involvement, fast discussion, voting, reporting). Facilitation use group dynamics and other techniques to manage the process so that the participants get the most out of their ideas. Courses are created for tutors and students and implement an approach based on learning by example using techniques known to stimulate individual and group creativity (brainstorming, scamper, lateral thinking, attribute listing, forced association, TRIZ, etc.). These components work together allowing users to unlock their skills and potential, to find applicable solutions for technical domains.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	2



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Center of Excellence “Research and Development in Numerical Modelling and Simulation”, Faculty of Engineering, Dunarea de Jos University of Galati
<b>Address:</b>	111 Domneasca Street, 800 211, Galati, Romania
<b>Phone:</b>	(+40) 336 13 02 08
<b>Fax:</b>	(+40) 336 13 02 83
<b>Invention title:</b>	Electrical properties of carbon nanotubes/polypropylene nanocomposites
<b>Authors:</b>	Laurentiu Ionut Sandu, Felicia Stan, Florin Susac, Catalin Fetecau
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Catalin Fetecau
<b>E-mail:</b>	catalin.fetecau@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	In this research, the direct current (DC) resistivity (or electrical resistivity) of the carbon nanotubes/polypropylene nanocomposites (MWCNT/PP) is investigated under three voltage currents 500, 1000 and 1500V, respectively. The DC resistivity measurements along the longitudinal direction are used to characterize the conductivity of the nanotubes/polypropylene nanocomposite samples obtained by injection molding as a function of the carbon nanotubes mass fraction (wt.%). The influence of the manufacturing process on the electrical properties is determined by factor such as melt temperature and injection pressure.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	2
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	„Dunărea de Jos” University of Galați, Faculty of Sciences and Environment, Department of Chemistry, Physics and Environment.
<b>Address:</b>	47 Domnească Street, 800008, Romania
<b>Phone:</b>	+40 236 460 780
<b>Fax:</b>	+40 236 460 780
<b>Invention title:</b>	Skull stripping segmentation using irrational filter and binary image.
<b>Authors:</b>	Simona Moldovanu, Luminița Moraru
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Simona Moldovanu
<b>E-mail:</b>	simona.moldovanu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	This paper proposes a new strategy for efficient removing of non-brain tissues. The proposed skull-stripping segmentation is based on a combination between irrational mask and keeping the grey level (IFKGL) on black pixels, after pre-processing images. Our method was tested two ways: from point of validity as binary method against Otsu’s, Sauvola’s, Niblack’s and Bernsen’s binary methods and for higher accuracy was verified against three of the state-of-the-art skull stripping methods previously published: skull stripping with graph cuts method (GCUT), Chan-Vese active contour model, Simplex Mesh and Histogram Analysis Skull Stripping (SMHASS). The performance of IFKGL was measured using the Jaccard and Dice scores, sensitivity and specificity statistical methods. The method is validated on two different public data sets Whole Brain Atlas (WBA) and Internet Brain Segmentation Repository (IBSR).



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

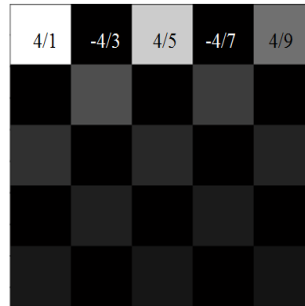


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

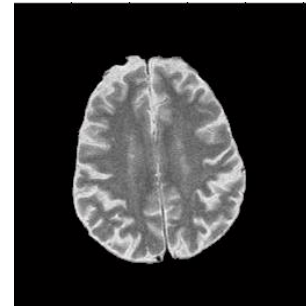
Organized by



Image/photo:



(a)



(b)

Figure 1. (a) Irrational mask; (b) Final brain masks generated by proposed methods

Invention category:

2

Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Polytechnic of Zagreb
<b>Address:</b>	Trg zrtava fasizma 14, 10000 Zagreb, Croatia
<b>Phone:</b>	+385 1 4612 517
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Led Sign Table
<b>Authors:</b>	Davor Gusic
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Neven Markovic
<b>E-mail:</b>	hsi@inovator.hr
<b>Description of the invention:</b>	Table is made off two main parts. Panel which contains illuminated sign covered by glass and main controller inside of the enclosure located under the table and secured by the key lock. Sign is laser engraved on plexiglass and side illuminated with four LEDs. Panel has one touch button and when it's pressed for few seconds, a sign starts to blink and that way gives waiter a notice. Table also has a built-in proximity sensor so it saves power when no one is close to it. There are three working modes (normal, echo, standby) and they can be selected by the remote controller. Advantages: Attractive advertising position; Nice looking sign; Low power consumption: normal mode (0.06 W), standby mode (0.006 W); Long battery life: normal mode (1000 hours), echo mode (1800 hours), standby mode (10000 hours); Remote control; Easy to recharge (USB charger); Easy to clean.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	2





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## INVENTION CATEGORY 3

**Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations**



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Asociatia “JOB”
<b>Address:</b>	Galati, str. Domneasca nr. 60
<b>Phone:</b>	0768 021 628
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Jgheab rezistent la actiunea zapezii si la infundarea cu materiale straine
<b>Authors:</b>	Frigioiu Romeo
<b>Patent no.:</b>	123147
<b>Contact person</b>	Frigioiu Romeo
<b>E-mail:</b>	-
<b>Description of the invention:</b>	Inventia rezolva problema tehnica de realizare a unui jgheab rezistent la actiunea zapezii si la infundarea cu materiale straine prin forma profilului.
<b>Image/photo:</b>	<p>Fig. 1</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	CRIOMECSA S.A.
<b>Address:</b>	63 Drumul de Centura Street, 800248 Galati, Romania
<b>Phone:</b>	+40.236.312437
<b>Fax:</b>	+40.236.463059
<b>Invention title:</b>	Theoretical and experimental research regarding operating conditions of the refrigeration absorption /adsorption machines using solar energy.
<b>Authors:</b>	Bogdan Caciula
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Bogdan Caciula
<b>E-mail:</b>	bogdan.caciula@criomecsa.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>The theme addresses to researches in domain of solar cooling system using absorption and adsorption chillers.</p> <p>Experimental research was made on principal equipment of a cooling system for a holiday house place in Mediterranean climate using TRNSYS software. Solar cooling has proven to be technically viable. It is a particularly attractive to use solar energy, because there is a coincidence of peak cooling loads with maximum available solar power.</p> <p>Although there is a large potential market for this technology, existing cooling systems absorption /adsorption using solar energy can't yet compete with air conditioning systems using natural gas or electricity as an energy source.</p> <p>The major problems facing solar cooling systems absorption / adsorption are high initial investment cost, low system performance and not at least, because solar energy can be used for only a short time period of the necessary climate down entire day.</p> <p>In this study was used as a heat source to power the thermal compression chiller, simple flat thermal collectors, who give minimum costs and improve system performance. Also, it was used only one hot water storage tank divided into 2 zones (upper and lower). Top of the tank system</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:	-
Invention category:	3

provides energy during the morning, while in the afternoon the entire tank will be used as heat source to the chiller.  
 During the simulation it will be compare the performance of the system operating within two areas of tank, with traditionally using of entire tank.  
 Also, in this study will be investigated, as long as the software used allows, the behavior of a solar cooling system using a thermal compression chiller.



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati*  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	SC ECOHORNET SRL
<b>Address:</b>	4, Italia Street, Chiajna, judet Ilfov
<b>Phone:</b>	0040745050050
<b>Fax:</b>	0040213515864; 0040318160118
<b>Invention title:</b>	Multi-system burner and pelletized biomass ecological combustion procedure
<b>Authors:</b>	Iuliean Hornet
<b>Patent no.:</b>	00707/2012
<b>Contact person</b>	Iuliean Hornet
<b>E-mail:</b>	president@ecohornet.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>ecoHORNET technology consists of burning, at incineration temperatures over 1250 ° C, with maximum efficiency and minimum emissions of biomass (trash, debris and green waste, agricultural, forest, forestry, animal breeding, selection of combustible household waste, energy crops, wood chips wood, especially wood and degraded dry forests and uncultivated land, even those with a high content of silica, or mixed sawdust etc., granulated by compaction in the form of pellets, clean, odorless, nontoxic, unalterable granules and its transformation in the cheapest and cleanest heat and electric energy, using very high performance equipment, licensed ecoHORNET brand, manufactured in Romania by SC ECOHORNET SRL.</p> <p>Biomass from wastes is an ideal fuel for ecoHORNET burner incinerators due to high performance technology that integrates simultaneous processes such as gasification, condensation, direct combustion, incineration, post combustion and optimized heat transfer. Equipments manufactured by ECOHORNET, boilers, radiant tube burners, burner injector, hot air generators, etc., produce heat and can be successfully used in cogeneration and trigeneration processes. Systems include full automation of the process and are designed to operate with a very low level of emissions.</p> <p>By using ecoHORNET burning technology, biomass (pellets) has</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



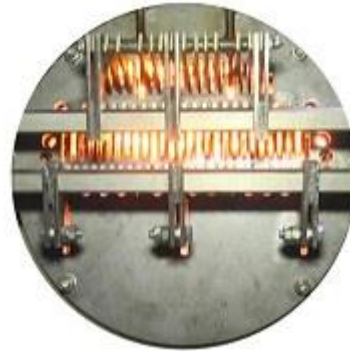
**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:

become an inexhaustible and efficient, economical and independent, sustainable and smart source of energy allowing the development and implementation of strategies for community energy independence, job creation, high speed pollution reduction (50-80%), reduction to exclusion of fossil-fuel use and saves not only us, but especially the future generations, of concerns. By that time it will be very important how much we pollute because it will be very expensive to pollute.



Invention category:

3,





„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Universitatea “Dunarea de Jos” din Galati
<b>Address:</b>	Str. Domneasca nr. 47
<b>Phone:</b>	+40-336.130.109
<b>Fax:</b>	+40-236.461.353
<b>Invention title:</b>	Sistem de reglare a temperaturii in cladiri
<b>Authors:</b>	Ioan Susnea, Grigore Vasiliu
<b>Patent no.:</b>	RO128439 (A2)
<b>Contact person</b>	Ioan Susnea
<b>E-mail:</b>	ioan.susnea@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>Potrivit unor estimari oficiale, cladirile sunt responsabile pentru 40% din consumul total de energie si pentru 36% din emisiile de CO2 in Europa. Din acest motiv, elaborarea unor solutii care sa duca la reducerea consumurilor inutile de energie in cladiri poate contribui in mod semnificativ la reducerea globala a consumurilor de energie.</p> <p>Sistemele moderne pentru controlul temperaturii in cladiri, denumite generic HVAC (Heating Ventilation And Cooling) permit utilizatorilor sa defineasca prin program referinte de temperatura distincte pentru diverse intervale orare, sau pentru zilele de weekend, in functie de o estimare prealabila a gradului de ocupare a cladirii.</p> <p>In practica inasa, aceste estimari asupra gradului de ocupare sunt rareori exacte si, pe termen lung, sistemul este destul de inefficient.</p> <p>Este deci nevoie de solutii tehnice care sa coreleze in timp real informatia despre gradul de ocupare a cladirii, furnizata de senzori specifici, cu referintele de temperatura folosite de HVAC.</p> <p>Prezenta inventie descrie un sistem de reglare a temperaturii in cladiri, compus dintr-un sistem HVAC, caracterizat prin aceea ca referinta de temperatura este ajustata in timp real, in functie de prezenta si activitatea oamenilor in cladire, de o <b>retea neuronală distribuita</b>, compusa dintr-o pluralitate de senzori inteligenti, care se constituie in noduri de intrare ale rețelei neuronale echivalente (input nodes) si dintr-un dispozitiv specific, denumit “output node”.</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



	<p>Protocolul de comunicare intre nodurile de intrare si nodul de iesire este astfel proiectat incat rețeaua de comunicare sa se comporte ca o rețea neuronală distribuită, de tip perceptron cu 3 straturi, in care fiecare senzor inteligent implementeaza cate un neuron de pe stratul de intrare si un neuron de pe stratul ascuns, si un dispozitiv dedicat conectat direct la HVAC implementeaza neuronul de pe stratul de iesire.</p> <p>Inventia realizeaza – la costuri incomparabil mai mici - functiile unui BMS (Building Management System) pentru cladiri rezidentiale relativ mici.</p>
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	3



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## INVENTION CATEGORY 4

**Agriculture – Horticulture – Gardening**



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	University „Dunarea de Jos” of Galați, Department of Aquaculture, Environmental Science and Cadastre.
<b>Address:</b>	61-63, Gării St., 800003, Galați, Romania
<b>Phone:</b>	-
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Researches regarding the influence of pellets with probiotics on the growth performance of juvenile carp ( <i>Cyprinus caprio</i> , L. 1758) in a recirculating aquaculture system
<b>Authors:</b>	Elena Bocioc, Victor Cristea, Neculai Patriche, Iulia Grecu, Sândița (Placinta) Ion, Mirela (Cretu) Mocanu, Marian Tiberiu Coada
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Bocioc Elena
<b>E-mail:</b>	elenabocioc@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	The paper is presenting some aspects regarding the influence of probiotic-based food on the breeding of juvenile carp, in a recirculating aquaculture system. The experiment took place during 30 days, in four breeding units of 500 liters in volume each. Four kind of variants were compared: V1-pellets with 30% crude protein, without probiotics; V2-pellets with 30% crude protein, with probiotics of $2.24 \times 10^9$ CFU/kg food; V3-pellets with 30% crude protein, with probiotics of $3.84 \times 10^9$ CFU/kg food; and V4-pellets with 30% crude protein, with probiotics of $7.04 \times 10^9$ CFU/kg food. We used <i>BioPlus</i> ® 2B probiotics (a mixture of <i>Bacillus licheniformis</i> (DSM 5749) and <i>Bacillus subtilis</i> (DSM 5750)). The stocking density was of 80 fish/unit, with a total initial biomass of 29 kg/unit. The same feeding level of 2%/day from total biomass was used in every unit. The technological indicators that resulted at the end of the experiment revealed that the biomass gain in V1 (without probiotics) was of $10.17 \text{ kg/m}^3$ , while in the other three variants containing probiotics, it was higher, respectively of $10.69 \text{ kg/m}^3$ (V2), $12.54 \text{ kg/m}^3$ (V3) and $10.75 \text{ kg/m}^3$ (V4). The specific growth rate (SGR) was of 1.00 g%/day (V1), 1.05 g%/day (V2), 1.19 g%/day (V3) and 1.05 g%/day (V4). The feed conversion ratio (FCR) was of 1.65 g



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



	<p>pellets/g biomass gain (V1), 1.57 g pellets/g biomass gain (V2), 1.34 g pellets/g biomass gain (V3), and 1.56 g pellets/g biomass gain (V4). The protein efficiency ratio (PER) was of 2.02 g biomass gain/g ingested protein (V1), 2.12 g biomass gain/g ingested protein g (V2), 2.49 g biomass gain/g ingested protein (V3), and 2.13 g biomass gain/g ingested protein (V4).</p> <p>The parameters of fish breeding showed that changing the quality of fodder, by adding probiotics, is generating a positive influence on the fish growth.</p>
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	4



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Romanian Inventors Forum
<b>Address:</b>	Str. Sf. P. Movila 3, L11, III/3, Iasi, Romania
<b>Phone:</b>	+40-745-438604
<b>Fax:</b>	+40-232-214816
<b>Invention title:</b>	Device of administration by absorption on pseudo-roots of phytosanitary substances in ligneous plants
<b>Authors:</b>	Manea Liliana Rozemarie, Vlahidis Virgil, Lupascu Tudor, Sandu Ion
<b>Patent no.:</b>	Patent application RO/2013
<b>Contact person</b>	Andrei Victor SANDU
<b>E-mail:</b>	euroinvent@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	The device is manually set on each plant durring the fructification cutting during the vegetative rest. The solution is changed each year and the device every 3-4 years.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	4
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## INVENTION CATEGORY 5

**Medicine – Surgery – Orthopaedics**



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Universitatea “Dunarea de Jos” din Galati ,Facultatea de Medicina si Farmacie.
<b>Address:</b>	Str. Al. I. Cuza, nr 35
<b>Phone:</b>	(+40) 336 13 02 17
<b>Fax:</b>	(+40) 336 13 02 96
<b>Invention title:</b>	Folosirea microanatomiei cantitative ca factor de prognostic si predictie in cancerul tubului digestive.
<b>Authors:</b>	Ardeleanu Valeriu
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Ardeleanu Valeriu
<b>E-mail:</b>	valeriu_ar@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	Studiu de față propus ca temă pentru această manifestare științifică, abordează un segment de cercetare nou, care se referă la studiu microanatomic cantitativ, al diferitelor forme de tumori maligne ale tubului digestiv. Scopul acestor studii constă în posibilitatea folosirii acestor rezultate ca factori de prognostic și predicție în boala canceroasă. Facultatea de Medicină și Farmacie a UDJG, dispune de un laborator de Microanatomie Calitativă și Cantitativă, aflat la disciplina de anatomie sub îndrumarea dr. Ardeleanu Valeriu. Rezultatele de până acum constau în publicarea a mai multe articole ISI în țară și străinătate, ceea ce demonstrează interesul pentru această temă.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	5
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Romanian Inventors Forum
<b>Address:</b>	Str. Sf. P. Movila 3, L11, III/3, Iasi, Romania
<b>Phone:</b>	+40-745-438604
<b>Fax:</b>	+40-232-214816
<b>Invention title:</b>	Artificial halochamber for multiple users and re-activation procedure
<b>Authors:</b>	Sandu I., Canache M., Chirazi M., Sandu A.V., Matei P.N., Vasilache V., Matei A., Sandu I.G
<b>Patent no.:</b>	Dosar OSIM A00255/10.04.2012, Patent MD4239 (B1)/31.07.2013
<b>Contact person</b>	Andrei Victor Sandu
<b>E-mail:</b>	euroinvent@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	The invention relates to an artificial halocameră multiple users and reactivation procedure, which contains two types of aerosol brine, dried and aquatic based on sodium chloride, potassium, magnesium and calcium, the optimum concentration for various purposes and for prophylactic therapy of respiratory diseases, as well as improving cardio-respiratory parameters and psycho-neurological you human subjects involved in intense physical activity. To achieve optimal concentrations in dry or sea salt aerosols, such activities needed, use two types of rooms, to generate static and dynamic generation respectively for dry environments only dynamic generation wet
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	5
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Romanian Inventors Forum
<b>Address:</b>	Str. Sf. P. Movila 3, L11, III/3, Iasi, Romania
<b>Phone:</b>	+40-745-438604
<b>Fax:</b>	+40-232-214816
<b>Invention title:</b>	Artificial halochamber for multiple users and re-activation procedure
<b>Authors:</b>	Sandu I., Canache M., Chirazi M., Sandu A.V., Matei P.N., Vasilache V., Matei A., Sandu I.G
<b>Patent no.:</b>	Dosar OSIM A00255/10.04.2012, Patent MD4239 (B1)/31.07.2013
<b>Contact person</b>	Andrei Victor Sandu
<b>E-mail:</b>	euroinvent@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	The invention relates to an artificial halocameră multiple users and reactivation procedure, which contains two types of aerosol brine, dried and aquatic based on sodium chloride, potassium, magnesium and calcium, the optimum concentration for various purposes and for prophylactic therapy of respiratory diseases, as well as improving cardio-respiratory parameters and psycho-neurological you human subjects involved in intense physical activity. To achieve optimal concentrations in dry or sea salt aerosols, such activities needed, use two types of rooms, to generate static and dynamic generation respectively for dry environments only dynamic generation wet
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	5
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## INVENTION CATEGORY 6

### Teaching methods and materials



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Gheorghe Asachi Technical University of Iasi
<b>Address:</b>	Blvd. Mangeron, No. 59A
<b>Phone:</b>	0040. 232. 212322
<b>Fax:</b>	0040.232. 212322
<b>Invention title:</b>	“Liquid Wood” – Microstructure and Properties
<b>Authors:</b>	Nedelcu Dumitru, Simona Plavanescu, Radu Comaneci, Elena Puiu Costescu, Ciprian Ciofu, Constantin Carausu
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Nedelcu Dumitru
<b>E-mail:</b>	nedelcu1967@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	<p>The use of recycled materials has become an important trend in all activity areas, reason why the “liquid wood” is the material that will replace plastic in the near future. The main drawback of plastics and their processing methods is the existence in their composition of some carcinogens, their non-biodegradability and the difficulty in recycling products made from these plastics. There are three types of material known as “liquid wood”, namely: arbofill, arboblend and arboform. “Liquid wood” can be reused up to five times over, without affecting the mechanical properties of the material, as for example fire resistance and durability.</p> <p>To the injection process were used the following parameters: the melt temperature, [°C]; injection time, [s], cooling time, [s], screw speed, [mm], injection pressure, [MPa], matrix temperature, [°C]. The most significant influence on the process is exercised by the injection pressure followed by the smeltery temperature, the matrix temperature.</p> <p>From mechanical properties point of view in case of Arboblend the experimental data show that the tensile strength reached <math>44.05 \pm 0.48</math> MPa at 23°C and the material had a brittle behavior. The tensile strain at fracture is <math>4.88 \pm 0.3\%</math> at 23°C. The friction coefficient</p>





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



registers a slight decrease approximately in the first 25s and then throughout the whole tested period it registers a slight increase. The friction coefficient average using the disc rotating is 0.1627. Increasing the time of testing leads to stabilization of friction coefficient value. Also the results for arbofill and arboform will be presented. Variation of friction coefficient is similar, the average friction coefficient being 0.1376. The variations of the friction coefficient presented do not include the noise parameters. Analyzing the diffractogram (XRD analysis), it results that the material seems to have a complete amorphous structure, without characteristic diffraction peaks. Using software of machine equipment was determined the following phases with peaks highlighted, such as: C5H14BF4N with cubic crystal structure and C13H16N2O6 with unknown crystal structure. The SEM analysis shows a uniform structure with small impurities with a random orientation. In the spectrum of chemical elements dominate, both in percentage and atomic mass, carbon and oxygen followed by N (EDAX analysis). The same results will be presented for arbofill and arboform. Other important results during the presentation are: impact resistance, shore hardness; flexural tests and bending deflection, angle deflection, modulus of elasticity after flexural tests, microindentation, differential scanning calorimetry (DSC) and UV-VIS analysis qualitative study of spectra. All the results will be presented compared with the most plastic materials used.

According to the analyses performed and to the conclusions drawn, the arbofill, arboform and arboform can replace different types of plastic materials in many industrial applications, such as the automobile industry, FMCG industry etc.



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

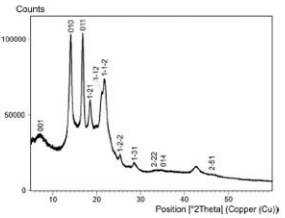
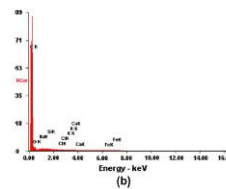
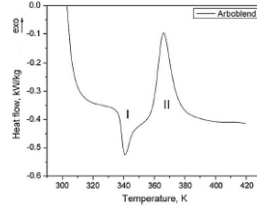
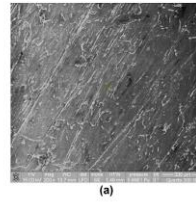
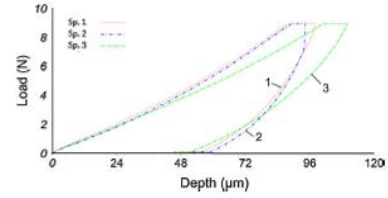
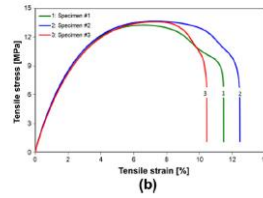
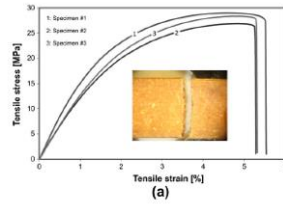


**UGAL INVENT**  
 The first event supporting innovation  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
 Galați, România, 8 – 10 October 2014  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

6



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	SC XPUZZLE SRL
<b>Address:</b>	Str. Siderurgistilor, nr.4, bloc D2, ap. 29 Galati
<b>Phone:</b>	0722 382 024
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Xcolony Games
<b>Authors:</b>	Sorin Alexe
<b>Patent no.:</b>	A/00805/November 13, 2012
<b>Contact person</b>	Mioara Manaila
<b>E-mail:</b>	mioara@x-colony.com
<b>Description of the invention:</b>	Tridimensional paper building games and puzzles
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	6
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, Romania, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Centre of Excellence Research and Development in Numerical Modeling and Simulation, Faculty of Engineering, Dunarea de Jos University of Galati
<b>Address:</b>	111 Domneasca Street, 800 211, Galati, Romania
<b>Phone:</b>	(+40) 336 130 108
<b>Fax:</b>	(+40) 236 461 353
<b>Invention title:</b>	Mechanical device for fatigue testing of thermoplastic specimens in flexure cyclic loading
<b>Authors:</b>	Cătălin Fetecău, Felicia Stan, Dan Cătălin Bîrsan
<b>Patent no.:</b>	Patent Number: RO128552-A2 Derwent Class Code(s): A89, S03 International Patent Classification: G01N-003/20
<b>Contact person</b>	Cătălin FETECĂU
<b>E-mail:</b>	catalin.fetecau@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	This invention presents the development of new mechanical device for fatigue testing of thermoplastic specimens in bending (flexure) cyclic loading. Even more particularly, this invention relates to such a mechanical device in which a thermoplastic specimen, formed by injection molding including two-component injection molding, is clamped at one end, and the oscillatory movement acts upon the sample without additional deformation of the specimen. The magnitude of the oscillations can be adjusted and the failure of the specimen is automatically detected. The technical problem solved by this invention is related to the constructive solutions that enable the fatigue testing thermoplastic specimens including two-component injection molding specimens with non-circular cross section. For each testing condition which includes the ambient temperature, the testing frequency and the geometry of the specimen, the number of fatigue failure cycles is determined.



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:  
 Invention category:



6



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	"Dunărea de Jos" University of Galați
<b>Address:</b>	No. 47 Street Domnească, 800080, Galați, Romania
<b>Phone:</b>	+40-740126940
<b>Fax:</b>	+40 236 319 329
<b>Invention title:</b>	Optical properties computing system for crystalline substances using Kramers-Kronig method
<b>Authors:</b>	Gabriel Murariu
<b>Patent no.:</b>	industrial design application
<b>Contact person</b>	Gabriel Murariu
<b>E-mail:</b>	Gabriel.Murariu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The novelty of the present computing system is due to the implementation of a specific software approach to the complex computations implied by the KRAMERS–KRONIG method using. Briefly, the analytical fit of the reflectance spectrum is applied, accompanied by a careful extrapolation, which is necessary within the Kramers–Kronig method. Starting from the reflectance samples data, using the specific transformation, we succeed in reaching a good agreement is obtained between the main optical parameters, namely the refractive index and the absorption coefficient.
<b>Image/photo:</b>	





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

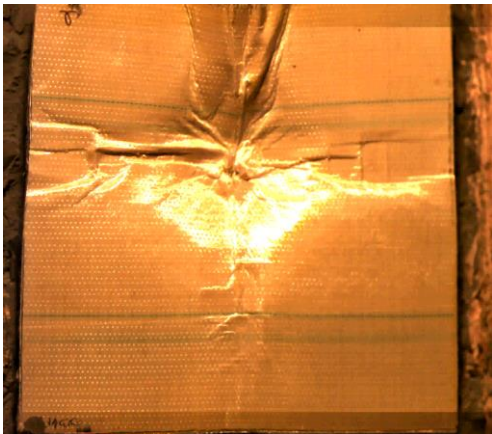


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati STIMPEX SA Bucharest
<b>Address:</b>	47 Domneasca, 800008, Galati
<b>Phone:</b>	(+40) 336 13 02 08
<b>Fax:</b>	(+40) 336 13 02 83
<b>Invention title:</b>	Stratified ballistic plate with aramid fabrics
<b>Authors:</b>	Pirvu Catalin, Deleanu Lorena, Marcel Istrate
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Pirvu Catalin
<b>E-mail:</b>	catalin.pirvu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	This ballistic plate is made of n number of aramid fabrics and an intermediate polymeric material. The plate formed by alternating fabrics and polymeric layers are thermally treated in order to have a solid bond between fabrics strata. It is destined for light personel armor.
<b>Image/photo:</b>	 <p>Ballistic test with 9 mm bullet??. The impact surface. The plate is not penetrated. The bullet is captured into the plate.</p>



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati Department Mechanical Engineering
<b>Address:</b>	Str. Domnească, nr. 111, 800201 – Galați,ROMANIA
<b>Phone:</b>	(+40) 336 13 02 08
<b>Fax:</b>	Fax: (+40) 336 13 02 83
<b>Invention title:</b>	Actualities in making the sketch of the machine’s parts.
<b>Authors:</b>	Tocariu Liliana, Ph.D, Assoc. Prof. University “Dunarea de Jos“ of Galati, Faculty of Industrial Engineering.
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Tocariu Liliana
<b>E-mail:</b>	Liliana.Tocariu@ugal.ro; lilianatocariu@yahoo.com.
<b>Description of the invention:</b>	In present–day the rules of executing drawings in modern assisted design – with a design software - represents a new branch of study, that must be included in the new teaching methods.The students can study in the same time the basic branch of knowledge – like solid geometry, descriptive geometry, mechanical and industrial drawing, work drawing etc. – but also the new design soft wares like: Advanced Auto-CAD, Auto–Lisp, Solid Edge etc. The designers should have a good spatial view that is created in superior engineering school. Solid Edge is a complex software design used, in this case, for generating the solid patterns and for the execution of the technical drawings with his Draft component.Also Solid Edge can be used for drawing complex assembly in different way: Reduced Steps, Capture Fit. Flash Fit, but these problems will be developed in other paper.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	6
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Romanian Inventors Forum
<b>Address:</b>	Str. Sf. P. Movila 3, L11, III/3, Iasi, Romania
<b>Phone:</b>	+40-745-438604
<b>Fax:</b>	+40-232-214816
<b>Invention title:</b>	Eco Road Concrete
<b>Authors:</b>	Ofelia Corbu, Attila Puskas
<b>Patent no.:</b>	Pending
<b>Contact person</b>	Andrei Victor Sandu
<b>E-mail:</b>	euroinvent@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	<p><b>ECOLOGICAL CONCRETE or ECO-CONCRETE:</b></p> <p>is an GREEN construction material for construction of buildings and civil infrastructure. The ecological road concrete is the new sustainable concrete which has in its structure, mineral waste as aggregate, cement and waste glass from constructions and demolitions. Green is a must in almost every aspect of today's modern life. This is a way of changing old habits in an environmentally friendly way.</p> <p>Besides its green/eco-friendly components, which also substitute part of the cement, this concrete proves to have really good mechanical characteristics, on short and long term, typical for road concrete. It also shows stamina to frazzle, classified in the attrition classes.</p> <p>Advantages: Saving nonrenewable natural aggregates by using the crushed waste from constructions and demolitions, resulting in the release of inert waste deposits. Reducing the negative impact or "footprint" of CO2 by replacing a quantity of cement used in the concrete.</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

6



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## INVENTION CATEGORY 7

**Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes**



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

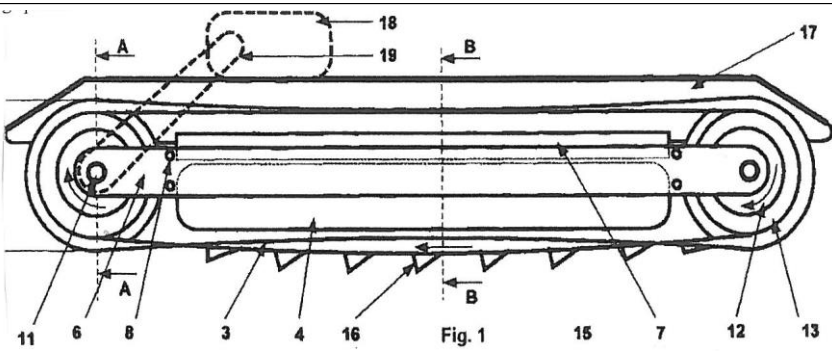


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Asociatia “JOB”
<b>Address:</b>	Galati, str. Domneasca nr. 60
<b>Phone:</b>	0768 021 628
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Hidrogenerator plutitor mobil
<b>Authors:</b>	Frigioiu Romeo
<b>Patent no.:</b>	121844 B1
<b>Contact person</b>	Frigioiu Romeo
<b>E-mail:</b>	-
<b>Description of the invention:</b>	Inventia consta in realizarea unui sistem de propulsie modular destinat deplasarii pe apa si pe uscat, care este simplu, robust, fiabil, cu randament bun si adaptabiloricarui vehicul.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	7
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	





„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Nicolae Bălcescu Land Forces Academy, Sibiu, Romania
<b>Address:</b>	3-5 Revolutiei Street, Sibiu, RO, Postal code: 550170
<b>Phone:</b>	+40-269-432990/int. 1217, 0724819180
<b>Fax:</b>	+40-269-215554
<b>Invention title:</b>	Tracked mini-robot with electric actioning obtained from solar energy capture with a load of explosives attached)
<b>Authors:</b>	Silviu-Mihai Petrisor, Cosmin Iulian Grigoras, Ghiță Barsan, Dănuț Eugeniu Mosteanu
<b>Patent no.:</b>	A 2013 00684/16.09.2013, published in RO-BOPI 05/2014/30.05.14, ISSN 2065-2100, pag. 24-25/61/63.
<b>Contact person</b>	Silviu-Mihai PETRIȘOR
<b>E-mail:</b>	silviumihai_petrisor@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	Minirobotul șenilat cu acționare electrică obținută prin captare de energie solară cu încărcătură de material explozibil atașată, conform invenției, reprezintă un produs tehnologic ce posedă patru grade de mobilitate, are o structură mecanică simplă, compactă și formată din componente modulare, având aplicabilitate atât în sfera aplicativ – militară, prin îmbunătățirea capacității de detectare, asanare/deminare UXO și IED, cât și în sfera educațională, prin formarea unor resurse umane înalt educate și specializate în domeniul tehnologiilor militare avansate. Minirobotul, conform invenției, este format din două module principale: un modul (MRo) de rotație și un braț modular robotic, fiecare având cel puțin un grad de mobilitate, la care se adaugă un modul (MB) de bază al minirobotului, în care modulul (MRo) de rotație este constituit dintr-o cuplă (CRo) de rotație având suprafața cilindrică și un platou (PRo) de rotație și în care brațul modular robotic are o construcție serială în lanț deschis, fiind format din două brațe (Br1 și Br2) și un al treilea braț (BrPO3) de orientare și poziționare prevăzut cu un dispozitiv (DP) de prindere având practicate degete de apucare glisante ce prezintă o articulație pivotantă a încheieturii, minirobotul fiind acționat astfel: deplasarea și direcția sunt date de niște motoare (M1 și M2) electrice pas cu pas, rotația cuplei (CRo) și a brațului robotic sunt realizate cu ajutorul



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
The first event supporting innovation  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



unui alt motor (M3) electric pas cu pas, iar rotația brațelor (Br1, Br2 și BrPO3) este realizată cu ajutorul altor trei motoare (M4, M5 și M6) pas cu pas, un ultim motor (M7) electric pas cu pas asigurând mișcarea de pivotare a degetelor din structura dispozitivului (DP) de prindere, toate motoarele de acționare fiind alimentate cu ajutorul celulelor solare încapsulate în două panouri (CS), pe timpul zilei, respectiv prin intermediul unor baterii – acumulator, încărcate de la cel de-al treilea panou (CS), pe timpul nopții. 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 miniroboti expuși aplicațiilor genistice cu grad ridicat de risc; brațul modular robotic care efectuează o cursă de până la  $355^{\circ}$  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 rabatare semicirculară ( $180^{\circ}$ ) a brațului modular robotic atașat minirobotului și prin înlocuirea disrupătorului 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.

(Summary of the invention: 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)

„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:

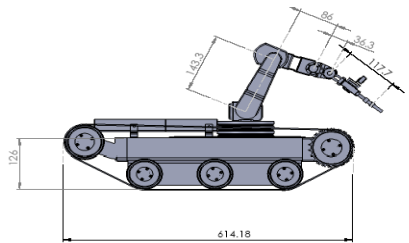
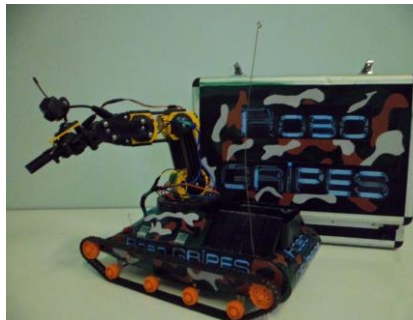


Fig. 1 a), b) Prototip funcțional – Minirobot șenilat cu acționare electrică obținută prin captare de energie solară cu încărcătură de material explozibil atașată

Invention category:

7



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Universitatea Dunarea de Jos din Galati
<b>Address:</b>	Str. Domneasca nr. 111
<b>Phone:</b>	0336404952
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Ambreiaj centrifugal - Centrifugal Clutch
<b>Authors:</b>	Abrudan V. Ovidiu Vasile
<b>Patent no.:</b>	121872
<b>Contact person</b>	Abrudan V. Ovidiu Vasile
<b>E-mail:</b>	o.abrudan@ymail.com
<b>Description of the invention:</b>	<p>Este prezentată soluția constructivă a unui ambreiaj care permite semi – automatizarea transmisiilor cu cutii de viteze clasice. Se simplifică conducerea automobilului prin suprimarea pedalei de ambreiaj, cuplarea și decuplarea făcându-se în funcție de turația motorului. Raportul de transmitere al mișcării în regim stabilizat este superior celui corespunzător ambreiajelor hidrodinamice. La turația de mers în gol nu se transmite cuplu remanent.</p> <p>It is presented a constructive solution of a clutch which allows semi – automation of conventional gearbox transmissions. It simplifies car driving by eliminating clutch pedal, coupling and decoupling being made according to engine speed. The gear ratio of the steady movement is higher than that of the corresponding hydrodynamic clutches. At idle speed , remanent torque is not transmitted.</p>
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	7
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics –</b>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



enterprise europe network

Service de consultanță la dispoziție întreprinderi din România



SC IIPA SA Galati  
 RO 2 Enterprise Europe Network

## INVENTION CATEGORY 8

**Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials –  
 Medication**



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	University Politehnica of Bucharest, Faculty of Applied Chemistry an Materials Science
<b>Address:</b>	1 Polizu Street, 011061, Bucharest, Romania
<b>Phone:</b>	+40767504145
<b>Fax:</b>	+ 40213154193
<b>Invention title:</b>	Comparison among different vegetable oils in designing nanostructured lipid carriers with cosmetic and chemotherapeutic effects
<b>Authors:</b>	Gabriela Badea, Ioana Lacatusu, Nicoleta Badea, Aurelia Meghea
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Gabriela (Niculae) Badea
<b>E-mail:</b>	Gabriela.niculae@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	In recent years there is a growing demand for safe and effective pharmaceutical and cosmetic products formulated with natural ingredients. Vegetable oils, which can be used as constituent of the lipid portion and also possess cosmetic and therapeutic benefits, have a great potential being derived from abundant and renewable resources. The objective of the current research was to compare the efficacy of various vegetable oils, obtained from plant sources rich in antioxidants, in designing nanostructured lipid carriers (NLCs) capable of co-encapsulating multiple active compounds with complementary actions, such as UV protection and antitumor effect. The NLCs were loaded with 5-fluorouracil, a hydrophilic active compound having chemotherapeutic activity, and with lipophilic UV filters by using the hot high-pressure homogenization method. The lipid nanostructured formulations were evaluated with regard to their





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



	UV protection performance and antioxidant activity. The NLCs were also characterized by mean particle size, physical stability and drug entrapment efficiency. The UV protection performance was measured in vitro by using the sun protection factor (SPF) and the UVA protection factor (UVAPF). The antioxidant activity was determined in vitro by the chemiluminescence technique. The study revealed that the use of nanotechnology coupled with phytotherapy could lead to the development of effective formulations based on vegetable oils capable to encapsulate complementary active compounds.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	8



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	University Politehnica of Bucuresti - Faculty of Applied Chemistry and Materials Science
<b>Address:</b>	1-7 Polizu Street, Bucharest
<b>Phone:</b>	+40214023930; +40722162914
<b>Fax:</b>	
<b>Invention title:</b>	Functionalization of multi-walled carbon nanotubes with platinum-based antitumor drugs.
<b>Authors:</b>	Adriana Duma (Voiculet), Mariana Prodana
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Adriana Duma (Voiculet)
<b>E-mail:</b>	adriana_voiculet@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	Functionalization of multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs) may enhance anti-tumour properties of both carboplatin and oxaliplatin. Carboxyl and amino groups were chosen in order to improve the properties of both. This was revealed by the absorption spectroscopy in Fourier transform infrared (FTIR), high performance liquid chromatography (HPLC) and transmission electron microscopy (TEM) by adding both carboplatin and oxaliplatin as the functionalized carbon nanotubes carboxyl group (-COOH) and amino (-NH <sub>2</sub> ). The amount of platinum ions released in the solution of simulated physiological fluid (SBF) was evidenced by inductively coupled plasma ions spectrometry (ICP-MS).
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	8
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and</b>	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	ROFAROM SRL
<b>Address:</b>	Miercurea Ciuc/Str Revolutiei din Decembrie 34B/B/1
<b>Phone:</b>	0266371629
<b>Fax:</b>	0266310989
<b>Invention/research title:</b>	Aparatura de laborator pentru analiza alimentelor si a bauturilor
<b>Authors:</b>	-
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Istvan Albert
<b>E-mail:</b>	Istvan.albert@rofarom.ro
<b>Description of the invention:</b>	Aparatura de laborator pentru analiza alimentelor si a bauturilor. Masurarea valorilor de densitate, CO2, O2, alcool, extract, culoare, calorii, grad de fermentare, turbiditate, BRUX, PLATO, si a indicelui de refractie.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	8
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	ROFAROM SRL
<b>Address:</b>	Miercurea Ciuc/Str Revolutiei din Decembrie 34B/B/1
<b>Phone:</b>	0266371629
<b>Fax:</b>	0266310989
<b>Invention title:</b>	Laboratory Equipment for food and beverage analysis
<b>Authors:</b>	Anton Paar
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Albert Istvan
<b>E-mail:</b>	istvan.albert@rofarom.ro
<b>Description of the invention:</b>	Laboratory equipment for food and beverage analysis, CO2, O2, Extract, Brix, color, density measurement
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	8

**Invention categories:** 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	University of Oradea
<b>Address:</b>	Oradea, Universității st., No. 1
<b>Phone:</b>	0772155484
<b>Fax:</b>	0259427924
<b>Invention title:</b>	Method for determination of ascorbic acid in fruit
<b>Authors:</b>	Bungău Simona, Gavriș Georgeta, Cărăban Alina Maria, Fodor Alexandrina, Petrehele Anda Ioana Grațiela
<b>Patent no.:</b>	126744/28.02.2014
<b>Contact person</b>	Bungău Constantin
<b>E-mail:</b>	bungau@uoradea.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>Fast and Simplicity</p> <p>This invention relates to a new method for ascorbic acid determination from fruit, food and pharmaceuticals, by measuring the time of consumption of ascorbic acid using a potentiometer, monitored by an oxidation-reduction system type: potassium iodide-hydrogen peroxide-ascorbic acid. Ascorbic acid system, acting as collection agent, reacts with iodine after a known reaction kinetics and mechanism. That allows precise measurement of ascorbic acid time consumption with a millivoltmeter, in potentiometric montage, until its complete consumption of the reaction mixture. The optimum conditions were determined experimentally. It was realised a degree of recovery R %, of 99.3 to 101.0% ascorbic acid in real samples, for the varieties of fruits and food analysed, setting the limit of detection of ascorbic acid to <math>8 \cdot 10^{-8}</math> M (<math>14 \mu\text{g} / \text{L}</math>) and the limit of determination at <math>10^{-7}</math> M (<math>18 \mu\text{g} / \text{L}</math>). For the concentration of <math>8 \times 10^{-5}</math> M ascorbic acid, the presence of several existing substances in the fresh fruit or juices does not interfere in the measurements, except cysteine or transition metal ions as Cu, Pb, Zn, Mo, Mn with catalytic effect, when measurements cannot be performed; it requires either calibration line in the presence of ion complex matrix or masking them with EDTA masking agent.</p> <p>The invention has some advantages:</p>

„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:

- it uses technical selective means, reliable, adequate sensitivity, short working time, cheap reagents, readily available, convenient working temperature;
- it can be used for determination of C vitamin from fresh fruit (citrus, tomatoes, peppers etc.) and pharmaceuticals;
- this "clock" method can be applied to the determination of biologically active substances of biochemical interest: water soluble vitamins and amino acids in pharmaceutical products;
- this method was also used in a statistical study of the ascorbic acid content in the fruits of Capsicum annum.

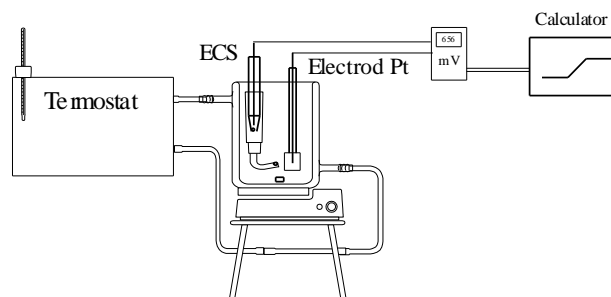


Fig. 1. Equipment scheme

Invention category:

8





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Faculty of Medicine and Pharmacy “Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	-
<b>Phone:</b>	0761603769
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Antioxidant, antimicrobial and UV-filter potentials of the lichen species Cetraria islandica
<b>Authors:</b>	Adam Gigi
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Adam Gigi
<b>E-mail:</b>	adam.gigi20@gmail.com
<b>Description of the invention:</b>	The antioxidative, antimicrobial and UV-filtre potentials of the acetone and ethanol extracts of the lichen species Cetraria islandica were evaluated. The antioxidant capacity of the lichen extracts were determined by total antioxidant activity and reducing power. Total antioxidant capacity was determined by the assay based on the decrease in absorbance of $\beta$ -carotene by the sample. Both extracts showed a better reducing power compared to standard antioxidants such as BHA and vitamin C. Further, the antimicrobial potential of the lichen extracts was explored in vitro against eight species of bacteria and one species of fungi by the disc-diffusion method and determination of the minimal inhibitory concentration (MIC) by the Broth tube Dilution method. The extracts showed an activity related to the tested organisms excepted one Gram negative bacteria. UV-filter potential was evaluated in vitro through comparison between an ethanol sample and a 24 hours ultraviolet lamp irradiated ethanol sample. The present study shows that the tested lichen species demonstrated strong antioxidant, antimicrobial and UV-filter activities.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	8



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati, Faculty of food science and engineering
<b>Address:</b>	47 Domnească Street, Galați, Romania, 800201
<b>Phone:</b>	+4 0336 130 177
<b>Fax:</b>	+4 0236 460 165
<b>Invention title:</b>	MAGIC BITE
<b>Authors:</b>	Andrei-Sorin Bolocan, Andreea Craita, Teodora-Catalina Stinga, Elena-Alexandra Oniciuc
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Andrei-Sorin Bolocan
<b>E-mail:</b>	andrei.bolocan@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>What reminds you the most about childhood? If you stop and stare for a moment, a thought will come to you: stories and good deserts! So, we have developed a product that aims to refresh your sweet memories about childhood every single time you try the Magic Bite.</p> <p>Why Magic Bite? This revolutionary product represents the ideal desert that can be consumed by anyone whatever being hungry or just wishing a good cupcake, at any moment of the day!</p> <p>Magic Bite is considered an important source of assimilable calcium due to recovery of the entire egg shell and has important nutritive claims also due to its high content of dietary fibers, whey proteins and honey. On the other hand, Magic Bite cupcakes have a particular aroma provided by the flours and brans cocktail binding perfectly with the white chocolate and cranberries.</p> <p>Another important aspect of this product is the friendly relationship with the environment. Due to an efficient chain distribution, we reduce the carbon footprint and by using by-products (egg shells and the whole whey) as main ingredients, “Magic Bite” promises not wasting and not using energy consuming technologies so that also it won’t have a significant environmental footprint.</p> <p>Two major directions in ecological dimension were followed</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:

in order to obtain the eco-friendly product “Magic Bite”. The first direction refers to the fact that the recipe includes whole whey which is an important pollutant of the medium and the second direction refers to the fact that the recipe includes egg shell which is also an important pollutant of the medium.



Invention category:

8, 11

**Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy**



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
The first event supporting innovation  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati, Department of Food Science, Food Engineering and Applied Biotechnology, Faculty of Food Science and Engineering.
<b>Address:</b>	111 Domneasca Street, 800201 Galati, Romania
<b>Phone:</b>	+40 336 130 180
<b>Fax:</b>	+40 236 460 165
<b>Poster title:</b>	Prebiotic potential of xylooligosaccharides as a carbon source for the growth of probiotic bacteria strains
<b>Authors:</b>	Cristian-Teodor Buruiana, Oana Constantin, Daniela Istrati, Camelia Vizireanu
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Cristian-Teodor Buruiana
<b>E-mail:</b>	cristian.buruiana@ugal.ro
<b>Description of the poster:</b>	Xylooligosaccharides (XOS) are bioactive molecules with high-added value and great prebiotic potential as ingredients for functional foods. Probiotics are Gram-positive, lactic acid-producing bacteria that causes an increase in enzymatic activity, leading to a better feed digestibility. The main objective of this study was to evaluate the prebiotic potential of a novel commercial XOS as a carbon source for the growth of <i>Bacillus</i> probiotic mixture (composed by <i>Bacillus subtilis</i> and <i>Bacillus licheniformis</i> ). To assess the suitability of the purified XOS as carbon source for probiotic bacteria, <i>in vitro</i> fermentation assays were carried out with commercial Gram-positive endospore-forming bacteria ( <i>Bacillus</i> spp.), as spore probiotic organisms responsible for beneficial health effects. Their ability for XOS utilization was tested in terms of growth and specific growth rate. Results showed the prebiotic potential of XOS as a carbon source for the <i>in vitro</i> growth of probiotic <i>Bacillus</i> strains.



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati/ Faculty of Food Science and Engineering
<b>Address:</b>	Str. Domnească 111, 800201 Galați, Romania
<b>Phone:</b>	0336 130177
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention/research title:</b>	Determination of polar pharmaceutical residues in water using gas chromatography–mass spectrometry
<b>Authors:</b>	Carmen Lidia Chițescu, Daniela Borda, Loredana Dumitrașcu, Anca Ioana Nicolau
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Chitescu Carmen Lidia
<b>E-mail:</b>	carmen.chitescu@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>Pharmaceuticals are released in the environment mainly through human wastes by excretion of unmetabolized parent compounds and metabolites. Findings have been reported for drugs of various classes in effluents of wastewater treatments plants, rivers, groundwater and drinking water.</p> <p>While in Europe, there is a tendency to implement monitoring programs for pharmaceutical contamination of the environment, in Romania, the EEA (European Environment Agency) recommendations, regarding the continue monitoring of such emerging contaminants, are not applied yet. New methods development for pharmaceutical residues detection is essential in exposure assessment.</p> <p>In this study a gas chromatography/mass spectrometric screening method was developed for the determination of different clases of pharmaceutical residus in water. Antibiotics, non-steroidal anti-inflammatory drugs, analgesics, antiepileptic and psychiatric drugs, hormones were chosen as target substances, due to their relevance in terms of usage and toxicological behaviour. Solid phase extraction (C18) was used for sample extraction and concentration. Chemical</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



	<p>derivatization using MSTFA (<i>N</i>-methyl-<i>N</i>-trimethylsilyltrifluoroacetamide) reagent as well as pyridine/acetic anhydride reagent was tested in different experimental condition. The second method which involves pyridine/acetic anhydride reagent was found to be more sensitive and reproducible and also allowed the detection of more of selected compounds. Instrumental conditions were optimized. The level of detection was 50 ng l<sup>-1</sup> for diclofenac, ibuprofen, secobarbital, codeine, diazepam; 100 ng l<sup>-1</sup> for carbamazepine, ketamine, paracetamol, progesterone; and 150 ng l<sup>-1</sup> for chloramphenicol, prednisolone, salicylic acid and methyl salicylate. Antibiotics oxytetracycline, ampicillin, amoxicillin, lincomycin and benzimidazoles albendazole and flubendazole cannot be detected in water sample probably due to thermal decomposition. The described method enabled the determination of the 13 relevant pharmaceutical compounds in contaminated water samples.</p>
Image/photo:	
Invention category:	8





„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunărea de Jos” University Galați, Faculty of Food Science and Engineering
<b>Address:</b>	111 Domneasca Street ,800201, Galati.
<b>Phone:</b>	-
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Comparison of lyophilised and dried samples of Potamogeton crispus for analysis of chemical compounds
<b>Authors:</b>	Paul Lupoae, Victor Cristea, Carmen-Lidia Chitescu, Mariana Lupoae
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Paul Lupoae
<b>E-mail:</b>	paul_lupoae@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	POSTER PRESENTATION: Abstract The aim of this present study was research of the chemical compounds methanolic extracts from submerged perennial plant (Potamogeton crispus, Fam. Potamogetonaceae). The extracts were obtained of lyophilised and dried practice. Qualitative analysis of the volatile compounds were performed using instrumental method GC-GC-TOFMS (Agilent 7890 equipped with a GERSTEL MPS2 Auto Sampler). The results of chemical investigation show the presence of a greater number of biochemical compounds in extracts obtained from dried plant. Key words: Potamogeton crispus, aquatic macrophytes.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	8

Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Anexa 1

## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Dunarea de Jos University of Galati, Food Science and Engineering Faculty
<b>Address:</b>	Domneasca Street, no. 111, Galati
<b>Phone:</b>	0745.065.665
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Procedure and Technologic Equipment for Obtaining Probiotic Pumpkin Nectar and the Final Product
<b>Authors:</b>	Moraru Dana, Popa Corneliu, Georgescu Luminita, Borda Daniela, Segal Rodica, Bleoanca Iulia
<b>Patent no.:</b>	Pending from OSIM
<b>Contact person</b>	Moraru Dana
<b>E-mail:</b>	<b>Dana.Moraru@ugal.ro</b>
<b>Description of the invention:</b>	The food industry related invention refers to an upgrade of a lower value vegetable raw material, offering a solution to valorization of pumpkin pulp and skin into a probiotic pumpkin nectar.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	8
<p><b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b></p>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Anexa 1

## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Dunarea de Jos University of Galati, Food Science and Engineering Faculty
<b>Address:</b>	Domneasca Street, no. 111, Galati
<b>Phone:</b>	0745.065.665
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Quarter Dividing Machinery for Large <i>Cucurbitaceae</i>
<b>Authors:</b>	Popa Corneliu, Moraru Dana, Georgescu Luminita, Segal Rodica, Vlad Daniel, Bleoanca Iulia, Borda Daniela
<b>Patent no.:</b>	Pending from OSIM
<b>Contact person</b>	Moraru Dana
<b>E-mail:</b>	<b>Dana.Moraru@ugal.ro</b>
<b>Description of the invention:</b>	This invention refers to a quarter dividing machinery for large <i>Cucurbitaceae</i> (pumpkin, water melon, melon) for seed removal or further processing.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	8
<p><b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy</b></p>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## INVENTION CATEGORY 9

**Sport - Leisure**



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Asociatia “JOB”
<b>Address:</b>	Galati, str. Domneasca nr. 60
<b>Phone:</b>	0768 021 628
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Hidroglisor tip plansa cu propulsoare actionate manual
<b>Authors:</b>	Pop Dragomir
<b>Patent no.:</b>	119775 B1
<b>Contact person</b>	Pop Dragomir
<b>E-mail:</b>	-
<b>Description of the invention:</b>	Inventia rezolva problema tehnica de realizare a unui plutitor tip plansa prevazut cu un sistem de propulsie manual, usor de actionat care asigura o viteza sporita
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	9
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	47 Domneasca Str. 800008
<b>Phone:</b>	0336130108
<b>Fax:</b>	0236461353
<b>Invention title:</b>	LATERATEST
<b>Authors:</b>	Claudiu Mereuta, Daniel Ganea, Silviu Epure, Elena Mereuta
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Claudiu Mereuta, Daniel Ganea
<b>E-mail:</b>	cmereuta@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>The equipment consists of a set of buttons and an electronic device, comprising a microcontroller module, a power connector and a computer system. The equipment is used for data acquisition in order to improve hand-eye reaction time, coordination and muscle strength, allowing athletes to train in specialized environments using high-performance simulators. A tailor made computer programme is adjusting the sequence of opening/closing the luminous buttons and returns the rates of success.</p> <p>Advantages</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Improves hand-eye coordination under variable working speed, adapted to the age, sex and level of training;</li> <li>2 Improves dexterity and agility in terms of variable working speed adapted to age, sex and level of training;</li> <li>3 Improves the strength and athletic training, in terms of variable working speed adapted to age, sex and level of training;</li> <li>4 Is suitable for clinical trials that test patients with various motion disorders.</li> </ol>





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

9. Sport - Leisure



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati,
<b>Address:</b>	63-65 Garii Street, 800003, Galați
<b>Phone:</b>	0742.933.707
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Computerised apparatus for the acquisition and assessment of the two-handed pass from below
<b>Authors:</b>	Preda (Pârvu) Carmen, Roșculeț Răzvan
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Preda (Pârvu) Carmen
<b>E-mail:</b>	cpreda@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>The system „Computerised apparatus for the acquisition and assessment of the two-handed pass from below” provides data acquisition on the equality of the athlete’s hitting strength by using both hands, the limbs positions at the moment of passing, the spot where the ball hits the forearms, as well as the presence of the hold during each pass performed by the player during training.</p> <p>The “ Computerised apparatus for the acquisition and assessment of the two-handed pass from below” system comprises hardware equipment structured in 2 categories:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•The mobile equipment consists of all the components applied on the athlete’s body. They are the following: cuffs, elbow pads, knee pads, gloves, shoes, endowed with sensors, the signal-forming circuits, the acquisition and serialisation circuit, the power source of the mobile equipment, the wireless transmission mobile equipment, the cables and harness attaching these components to the athlete’s body;</li> <li>•The server represents the fixed part of the system, consisting of: the calculation system, the fixed wireless transmission equipment, and the audio system.</li> </ul> <p>The data acquired in this manner are sent to a distance through wireless radio to a computer. The computer performs the real-time data analysis and sends back to the player a vocal message (the</p>

„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



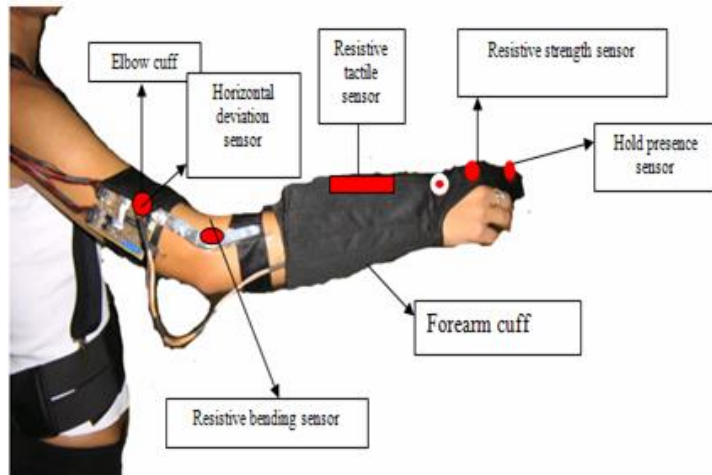
**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by

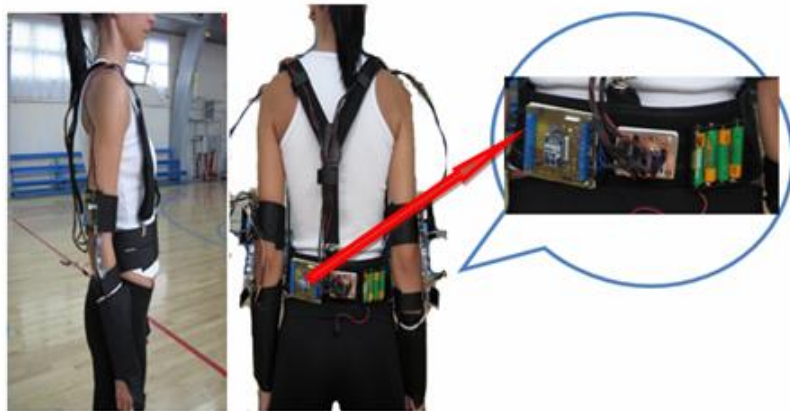


Image/photo:

system’s feedback under the form of auditory stimuli). -  
 “Data acquisition” is performed by means of the “Cumullus Factum” software application running on a PC which contains the Microsoft Widows XP or above operating system. The graphic user interface of the “Cumullus Factum” software application comprises a menu allowing the selection of the application module and the initiation of the working session. Once the selection of the training module has been made, e.g. “the Module of Learning the two-handed underarm pass in volleyball”, the working session may be initiated.



**Fig. 1 Arm sensors application**



**Fig. 2 The mobile hardware equipment of the system**

„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
 The first event supporting innovation  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
 Galați, România, 8 – 10 October 2014  
 www.invent.ugal.ro

Organized by



Fig. 3 The starting menu of the “Cumullus Factum” application

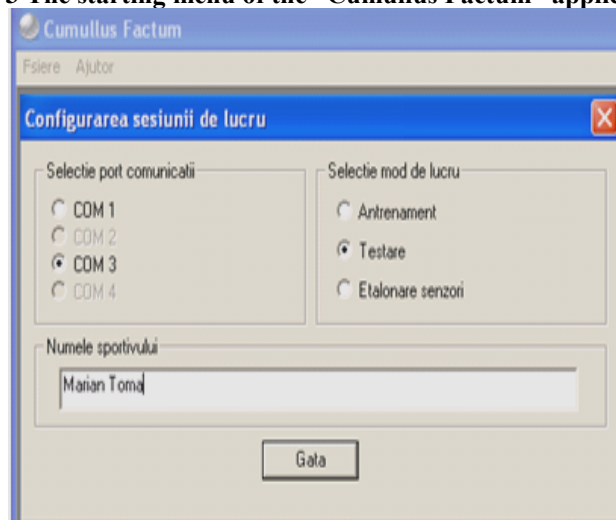


Fig. 4 Application window– Configuration of the working session

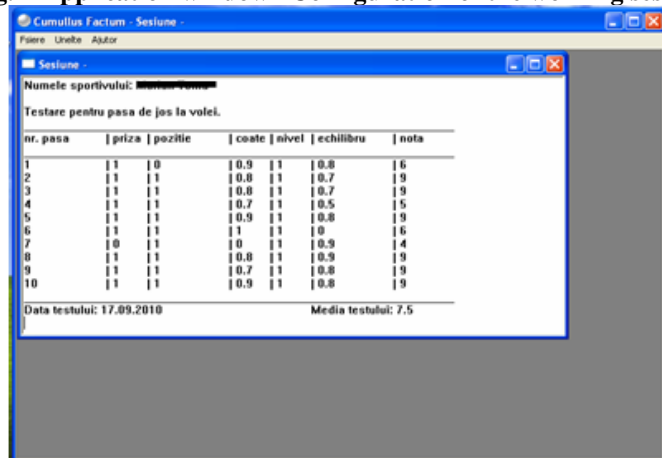


Fig. 5 Application window – Training session



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	47 Domneasca Str. 800008
<b>Phone:</b>	0336130108
<b>Fax:</b>	0236461353
<b>Invention title:</b>	Device for monitoring the athletic skills in real conditions
<b>Authors:</b>	Claudiu Mereuta, Elena Mereuta, Silviu Epure, Daniel Ganea
<b>Patent no.:</b>	RO128473-A2
<b>Contact person</b>	Claudiu Mereuta
<b>E-mail:</b>	cmereuta@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>The invention relates to a device for monitoring the athletic skills in real conditions, for data acquisition regarding the studying of walking and running in athleticism and for studying the simple running step and also for analyzing the energetic and control parameters influencing the reaching of high performances.</p> <p>According to the invention, the device comprises a pressure sensor which is attached between the sole of a shoe and an insole thereof and is connected by means of a flexible connection cable to a micro-controller module mounted by means of a lace on the outer side of a running shoe, said sensor being mounted on each shoe, the putting into operation of the devices is carried out by simultaneously pressing two switches placed on the micro-controller modules of the two shoes; the data are stored and written on a memory card by means of some dedicated instructions, and when the exercise is finished, the device is switched by pressing the switches and the data from the memory card are downloaded into a computer and subsequently processed by means of an elaborated software.</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



SC IPA SA Galati  
 RO 2 Enterprise Europe Network



Image/photo:



Invention category:

9





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Anexa 1

## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Dunarea de Jos University of Galati, Food Science and Engineering Faculty
<b>Address:</b>	Domneasca Street, no. 111, Galati
<b>Phone:</b>	0745.065.665
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Washing Machinery with Continuous Functioning for Large <i>Cucurbitaceae</i>
<b>Authors:</b>	Popa Corneliu, Moraru Dana, Georgescu Luminita, Borda Daniela, Segal Rodica, Bleoanca Iulia
<b>Patent no.:</b>	Pending from OSIM
<b>Contact person</b>	Moraru Dana
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:Dana.Moraru@ugal.ro">Dana.Moraru@ugal.ro</a>
<b>Description of the invention:</b>	This invention refers to a washing machinery with continuous functioning for large <i>Cucurbitaceae</i> (pumpkin, water melon, melon).
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	8

**Invention categories:** 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## INVENTION CATEGORY 10

**Publicity – Printing – Packages – Packaging**



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

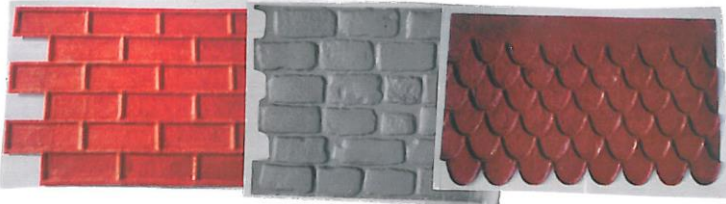
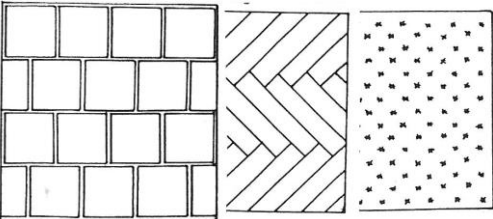


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Asociatia “JOB”
<b>Address:</b>	Galati, str. Domneasca nr. 60
<b>Phone:</b>	0768 021 628
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Placi pentru acoperirea unor elemente de constructii
<b>Authors:</b>	Asociatia “JOB”
<b>Patent no.:</b>	000319
<b>Contact person</b>	Asociatia “JOB”
<b>E-mail:</b>	-
<b>Description of the invention:</b>	Placile cu aceste modele sunt destinate acoperirii elementelor de constructii. Se transfera aspectul vizual al elementelor de constructii: caramida aparenta, piatra cubica, calciu, faianta si gresie, parchet, tigla, pe suprafetele elementelor de constructii civile prin intermediul placilor profilate din poliesteri armati cu fibra de sticla sau policlorura de vinil.
<b>Image/photo:</b>	 



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Asociatia “JOB”
<b>Address:</b>	Galati, str. Domneasca nr. 60
<b>Phone:</b>	0768 021 628
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Placi din material plastic ce inglobeaza materiale de constructie
<b>Authors:</b>	Busuioc Danut
<b>Patent no.:</b>	014310
<b>Contact person</b>	Busuioc Danut
<b>E-mail:</b>	-
<b>Description of the invention:</b>	Placile avand incorporate unul din modelele pietre brute, pietre de rau, pietre fasonate, scanduri, tigle cu uluc si pietrebrute-pietre de rau-caramida sunt destinate acoperirii elementelor de constructie.
<b>Image/photo:</b>	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



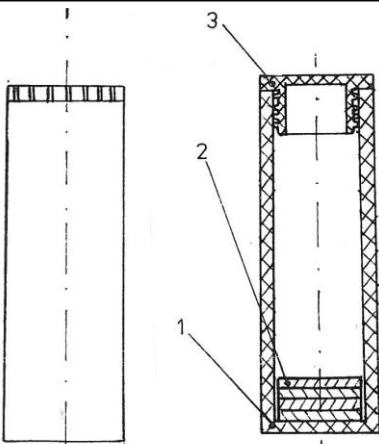
**UGAL INVENT**  
The first event supporting innovation  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
Galati, România, 8 – 10 October 2014  
www.invent.ugal.ro

Organized by



Anexa 1

## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Asociatia “JOB”
<b>Address:</b>	Galati, str. Domneasca nr. 60
<b>Phone:</b>	0768 021 628
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Placi din material plastic ce inglobeaza materiale de constructie
<b>Authors:</b>	Busuioc Danut
<b>Patent no.:</b>	115918
<b>Contact person</b>	Busuioc Danut
<b>E-mail:</b>	-
<b>Description of the invention:</b>	Invenia consta in realizarea unei solutii tehnice de depozitare si transport monede in numar de cate 10 bucati sau multiplu de 10, in cutii transparente din mase plastice.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	10
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and</b>	





„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”





**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	SC CEPROHART SA
<b>Address:</b>	3 Alexandru Ioan Cuza Blvd., 810019Braila, Romania
<b>Phone:</b>	0239 619741
<b>Fax:</b>	0239 680280
<b>Invention title:</b>	Security paper and method for thereof manufacturing
<b>Authors:</b>	Zăpodeanu Ion, Buteică Dan, Nechita Petronela, Gavrilă Ionel, Stanciu Constantin, Cârâc Geta, Dinică Rodica, Dumitru Petrică, Aniculăesei Gherghina
<b>Patent no.:</b>	126417 din 30.08.2013
<b>Contact person</b>	Dan Buteică
<b>E-mail:</b>	dan.buteica@ceprohart.ro; danbuteica@gmail.com
<b>Description of the invention:</b>	The invention consists of a manufacturing process of specialty paper grade for value documents, having a high protection provided by a securing elements system (watermark, UV and VIS marked fibres, UV fluorescent pigments, chemical compounds with color reaction to the attack of documents with acids and alkaline substances or solvents). These security elements assure a lower risk to the many possibilities of falsification and counterfeiting.
<b>Image/photo:</b>	 
<b>Invention category:</b>	10
Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	





„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”





**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	SC CEPROHART SA
<b>Address:</b>	3 Alexandru Ioan Cuza Blvd.
<b>Phone:</b>	0239 619741
<b>Fax:</b>	0239 680280
<b>Invention title:</b>	Paper with barrier properties designed for food packaging and the manufacturing process for this paper grade
<b>Authors:</b>	Manea Daniela, Talașman Cătălina Mihaela, Nechita Petronela, Radu Argentina, Burlacu Maricica, Ionescu Mariana, Mustața Gabriel Sorin, Gavrilesu Dan
<b>Patent no.:</b>	A/01198 din 22.11.2011
<b>Contact person</b>	Catalina Mihaela Talasman
<b>E-mail:</b>	catalina.talasman@ceprohart.ro ; ctalasman@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	The invention relates to a special paper that, by means of his barrier properties, protect food from a number of external factors like water and water vapours, air, oil and grease, microorganisms. The barrier properties are given both by the composition and the characteristics of the base paper, and also, by the applied surface treatment, consisting of natural and ecological materials (starch, zeolites, chitosan, additivated with silver ions). The paper with barrier properties is used within the food-processing industry. CEPROHART is the only Romanian producer of this special paper grade designated for a direct contact with the food.
<b>Image/photo:</b>	 
<b>Invention category:</b>	10
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics –</b>	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## INVENTION CATEGORY 11

### Environment protection – Energy



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Politehnica University of Bucharest
<b>Address:</b>	313 Splaiul Independentei, Bucuresti
<b>Phone:</b>	0040-733-670932
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention/research title:</b>	Harmonic Controller Robustness in LV Active Filters
<b>Authors:</b>	Ana-Maria Dumitrescu, Anca Simona Deaconu, Dragoș Deaconu
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Ana-Maria Dumitrescu
<b>E-mail:</b>	Anamaria.dumitrescu@upb.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>Among different active filters control strategies, there is one configuration with generally accepted good performance: the harmonic controller. The overall performance of the control section of the active filter is analyzed taking into account the current and voltage measurement uncertainties and the robustness against the measurements is evaluated for different implementations. Based on numerical simulation data, it is concluded that for similar active filter design, one control method is more appropriate.</p> <p>Regulatele armonice se disting între metodele de reglare dedicate filtrelor active prin performanța ridicată. În această lucrare sunt analizate rezultatele întregii bucle de reglare luând în considerare și incertitudinea de măsurare asociată echipamentelor de măsură de curent și tensiune. Sunt considerate diferite metode de reglare și implementare. Pe baza simulărilor numerice se concluzionează că una dintre metode este mai potrivită pentru acest tip de aplicație.</p>
<b>Image/photo:</b>	-



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	University Politehnica of Bucharest
<b>Address:</b>	313 Splaiul Independentei Street, sector 6, Bucharest, ROMANIA Postal cod: RO-060042
<b>Phone:</b>	0748941453
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Poster The environmental impact preliminary study by applying CO <sub>2</sub> PE methodology
<b>Authors:</b>	Juganaru Elena-Cristina
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Juganaru Elena-Cristina
<b>E-mail:</b>	Cris.juganaru@gmail.com
<b>Description of the invention:</b>	The work focuses on two case studies, one for conventional machining, e.g. milling machining and the other one for a nonconventional machining, e.g. electrical discharge machining (EDM), using CO <sub>2</sub> PE! methodology. This comprises two approaches, the screening one, which provides a first insight into the unit process and in-depth one, in which all relevant process inputs and outputs are measured and analyzed in detail.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	11
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Politehnica University of Bucharest
<b>Address:</b>	Sp. Independentei 313, Sector 6, Bucharest, CP 060042
<b>Phone:</b>	0214029465
<b>Fax:</b>	0214029465
<b>Poster title:</b>	Biological removal of ammonium from groundwater – When, what for, how?
<b>Authors:</b>	Ion Viorel Patroescu, Cristiana Cosma, Mihaela Alexie
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Patroescu Ion Viorel
<b>E-mail:</b>	patroescuv@yahoo.com
<b>Poster Description:</b>	Ammonium removal is needed when groundwater supplies intended to human consumption contain ammonium exceeding the maximum admissible concentration for drinking water . Ammonium can be removed by chemical or biological methods, depending on its concentration. Use of chlorine for ammonium oxidation is able to generate undesirable by-products and noncompliance aspects related to the quality of treated water, especially at high ammonium concentration, due to the high required doses of chlorine. In the case of groundwater sources containing high ammonium concentration the use of a biological nitrification step is recommended.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	11

**Invention categories:** 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Politehnica University of Bucharest
<b>Address:</b>	Splaiul Independentei no. 313, sector 6, Bucuresti, ROMANIA
<b>Phone:</b>	+4 021-402 91 00, + 4021-318 10 22 / 23 / 24 / 25
<b>Fax:</b>	+ 4021-318 10 01
<b>Invention title:</b>	Analysis of the Romanian Municipal Solid Waste Management System
<b>Authors:</b>	Simona Gheorghita Șașcîm (Dumitrescu), Constantin Minciu
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Simona Gheorghita Șașcîm (Dumitrescu)
<b>E-mail:</b>	Simonadumitrescu12@gmail.com
<b>Description of the invention:</b>	Solid wastes constitute a growing problem and have gained increased political awareness over recent years. The amount of solid waste generated in the world is steadily increasing and every government in this world is currently focusing on methods to approach the challenge. In this paper is analyzed the evolution of the Romanian Municipal Solid Waste management system from 2006 to 2012. The methodology was based on data collection from the national authority for waste management (Romanian Environmental Protection Agency). The collections systems and their lacunae, the recycling practiced with respect to the involvement of the government and the private sectors are underlined. An overview along time about rates of recycling, incineration, composting and landfilling, and some waste management indicators are presented.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	11
<b>Invention categories: 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and</b>	





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Politehnica University of Bucharest
<b>Address:</b>	1-7 Gh. Polizu Street, Sector 1, Bucharest
<b>Phone:</b>	0721274801
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Synthesis and characterization of gold nanoparticles using PVP (polyvinyl pyrrolidone).
<b>Authors:</b>	Razvan State, Florica Papa, Cornel Munteanu, Ioan Balint, Adrian Volceanov
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Razvan State
<b>E-mail:</b>	razvan.state@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	<p>Nano sized materials are very interesting from scientific and practical points of view as well as with numerous applications in electronic, catalytic, biomedical or sensor fields. Great interest was focused on noble metal materials, gold being one of the most studied materials due to its optical, spectroscopic and catalytic properties. Several preparation methods with various complexity degrees are currently available. One of the most convenient and versatile procedure of synthesis consists in the use of a polymer as a protective agent.</p> <p>In this work, very small particles, up to 5 nm were obtained. Well-dispersed, uniform Au nanoparticles protected with PVP have been synthesized. To control the particles growth and avoid the particle agglomeration as well as to obtain narrow size distribution, PVP (polyvinyl pyrrolidone) was used as protective polymer and NaBH<sub>4</sub> as reducing agent.</p> <p>*This work was supported by Project SOP HRD - PERFORM /159/1.5/S/138963.</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

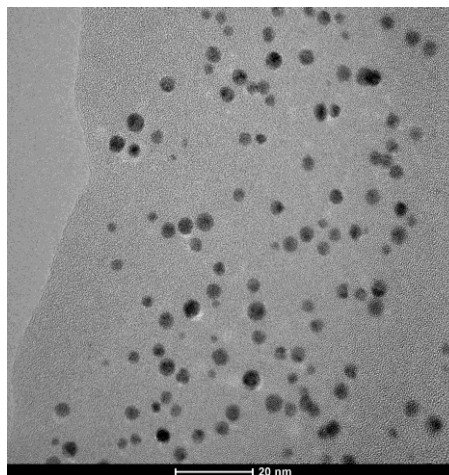


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

11



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Universitatea din Pitesti
<b>Address:</b>	Strada Targul din Vale Nr.1
<b>Phone:</b>	0725223351
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Sistem de crestere a eficientei turbinelor Savonius cu ax vertical
<b>Authors:</b>	Sutan Claudiu, Ionel Didea, Sutan Anca
<b>Patent no.:</b>	CBI A/00254/2013
<b>Contact person</b>	Sutan Claudiu
<b>E-mail:</b>	cladiusutan@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	<p>Problema tehnica pe care o rezolva inventia consta in realizarea unui sistem de crestere a eficientei turbinelor Savonius cu ax vertical, de o complexitate relativ redusa, care poate fi aplicat in mod facil in utilizari domestice si care permite cresterea randamentului de conversie a energiei eoliene in energie mecanica de rotatie, respectiv, in energie electrica prin intermediul generatoarelor electrice.</p> <p>Sistemul de crestere a eficientei turbinelor de tip Savonius, conform inventiei revendicate consta in atasarea la o turbina in sine cunoscuta, a unor segmente sub forma de arce cilindrice, diametral opuse, dispuse pe un diametru superior si concentrice cu rotorul turbinei, avand ca efect cresterea vitezei de trecere a masei de aer prin turbina, respectiv cresterea vitezei de rotatie a acesteia. Sistemul de crestere a eficientei turbinelor Savonius, permite orientarea dupa vant atat prin mijloace electronice specializate, dar si mecanice, de tip coada de vant.</p>

„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

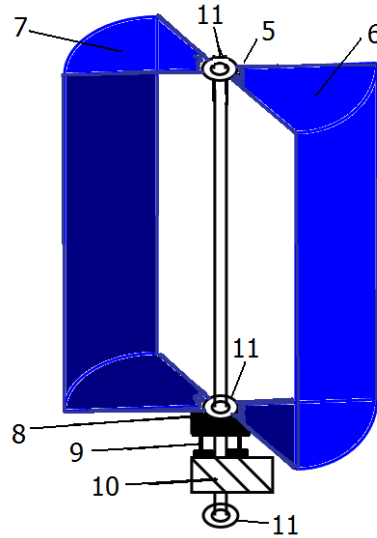


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

11. Environment protection – Energy



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	National Institute for Research and Development in Constructions, Urbanism and Sustainable Spatial Development URBAN-INCERC
<b>Address:</b>	Soseaua Pantelimon, nr. 266, 021652, Sector 2, Bucharest, Romania
<b>Phone:</b>	+4.021.627.27.40
<b>Fax:</b>	+4.021.255.18.52
<b>Invention title:</b>	Multitemporal monitoring using satellite imagery in the Romanian cross border region
<b>Authors:</b>	Alina Huzui-Stoiculescu
<b>Patent no.:</b>	N/A
<b>Contact person</b>	Alexandru-Ionut Petrisor, PhD (Ecology), PhD (Geography), Habil. (Urban planning)
<b>E-mail:</b>	alexandru.petrisor@incd.ro
<b>Description of the invention:</b>	Processing of multitemporal Landsat images in the analysis of landscape changes in the Romanian - Bulgarian cross border region, based on the NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) vegetation index. The method fundamentals interventions related to spatial planning in this particular area.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	11. Environment protection – Energy
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	National Institute for Research and Development in Constructions, Urbanism and Sustainable Spatial Development URBAN-INCERC
<b>Address:</b>	Soseaua Pantelimon, nr. 266, 021652, Sector 2, Bucharest, Romania
<b>Phone:</b>	+4.021.627.27.40
<b>Fax:</b>	+4.021.255.18.52
<b>Invention title:</b>	Multidisciplinary methodology for the sustainable planning of the Danube Delta habitat
<b>Authors:</b>	Vasile Meita
<b>Patent no.:</b>	N/A
<b>Contact person</b>	Alexandru-Ionut Petrisor, PhD (Ecology), PhD (Geography), Habil. (Urban planning)
<b>E-mail:</b>	alexandru.petrisor@incd.ro
<b>Description of the invention:</b>	Original multi-scale, multi-disciplinary approach to spatial planning involving civil engineering, architectural and spatial planning criteria accounted for in order to achieve an economically, socially, environmentally and culturally sustainable development, taking into consideration the biological diversity (from species to ecosystems and habitats) and cultural diversity (ethnic and religious).
<b>Image/photo:</b>	





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	SC CONVERGO SRL Cluj-Napoca
<b>Address:</b>	Str. Arinilor nr. 7, 400568 Cluj-Napoca, Romania
<b>Phone:</b>	(+40) 0264 490 145
<b>Fax:</b>	(+40) 0264 490 145
<b>Invention title:</b>	Heat pump for thermal agent supplying at two different temperature levels
<b>Authors:</b>	Mugur Bălan, Tudor Șorban, George Chiș
<b>Patent no.:</b>	RO 126148 B1 / 28.03.2014
<b>Contact person</b>	Mugur Bălan
<b>E-mail:</b>	mugur.balan@termo.uutcluj.ro
<b>Description of the invention:</b>	The invention refers to a heat pump operating by vapours mechanical compression that can supply simultaneously thermal agent at two different temperatures levels, for two different heating systems and for domestic hot water preparation. The heat pump is presenting two distinct refrigerating circuits, connected in cascade. The heat pump is presented in two constructive variants and can be operated in many working regimes.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	1, 11.



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM for PERFORM Students

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University of Galati
<b>Address:</b>	Str. Domneasca, Nr.111, Galati
<b>Phone:</b>	0755435281
<b>Fax:</b>	
<b>Invention title:</b>	Flood effects on water quality of the Lower Danube
<b>Authors:</b>	Maria Cătălina ȚOPA, Cătălina ITICESCU, Lucian-Puiu GEORGESCU
<b>Main author status:</b>	Postdoc student enrolled in PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	No
<b>Contact person</b>	ȚOPA Maria Cătălina
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:catalina.topa@ugal.ro">catalina.topa@ugal.ro</a>
<b>Description of the invention:</b>	<p>The aim of this study was to measure the effect of flooding on Danube water quality near Galati City. Water sampling was conducted on the Lower Danube area including a station on the tributary Siret. Water Quality Index (WQI) was calculated based on 24 physico-chemical parameters. The highest exceeding for all measured parameters was registered at the confluence of Siret with the Danube as a result of the intake of Siret in terms of pollutants content on the Danube. Also, results obtained show a decreasing trend in WQI values from May tu July 2014 in all monitored stations. These demonstrate the fact that during the flood the water quality is much more reduced than after the flood and a good self-purification capacity of the Danube River waters.</p> <p><b>Keywords:</b> <i>Danube, flood, water quality, phisico-chemical parameters</i></p>
<b>Image/photo:</b>	No
<b>Invention category:</b>	11. Environment protection – Energy



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunarea de Jos” University din Galati
<b>Address:</b>	111 Domneasca Street, Galati
<b>Phone:</b>	0726 320 942
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	A new technique to determine atmospheric NO <sub>2</sub> using DOAS and motor glider
<b>Authors:</b>	Daniel-Eduard Constantin, Lucian-Puiu Georgescu
<b>Main author status:</b>	PERFORM Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Daniel-Eduard Constantin
<b>E-mail:</b>	daniel.constantin@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	We present a new technique to determine the atmospheric nitrogen dioxide using DOAS (Differential Optical Absorption Spectroscopy) and a motor glider. This method to measure the atmospheric NO <sub>2</sub> consist in an UV-VIS spectrometer installed onboard of a motor glider. With this new technique can be created the map of NO <sub>2</sub> on ground from high altitude.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	11
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati*  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	”Dunărea de Jos” University of Galați, Department of Automation and Electrical Engineering
<b>Address:</b>	Științei str., no. 2, 800210, Galați
<b>Phone:</b>	0236 460 182
<b>Fax:</b>	0236 460 182
<b>Invention title:</b>	Modeling and Control of Photosynthetic Growth of Microalgae in Photobioreactor
<b>Authors:</b>	George Ifrim, Mariana Titica, Marian Barbu, Sergiu Caraman, Lionel Boillereaux
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	George Ifrim
<b>E-mail:</b>	George.Ifrim@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>The research is the result of a very fructuous collaboration between Nantes University, France and “Dunărea de Jos” University of Galați, Romania. The main objective kept in mind was the control of specific state variables of the photosynthetic growth of microalgae in photobioreactor. The bioprocess was studied from a systemic viewpoint aiming to derive accurate nonlinear dynamic models on which basis reliable control algorithms can be synthesized. The interest in studying the bioprocess mentioned above derives from the potential to obtain microalgal biomass that represents a potential source of biofuels (biodiesel and biohydrogen). Furthermore, microalgae are able to treat air as a result of their capacity to biomitigate the CO<sub>2</sub> from flue gases. The microalgal biomass represents also a potential source for the production of therapeutic and industrial metabolites such as the long chain polyunsaturated fatty acids, pigments, polycarbohydrates, vitamins or various biological active compounds.</p> <p>The main contributions brought forth through this research are the development of a global model for the photoautotrophic growth of <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>, a reduced model for control purposes, a</p>

„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



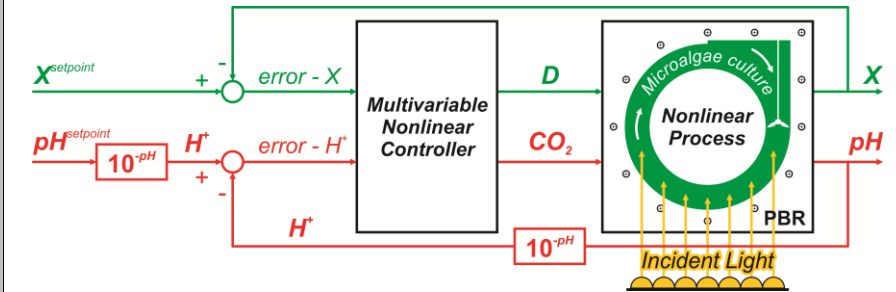
**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:

dynamic nonlinear equation for the concentration of hydrogen ions (negative antilogarithm of pH) and reliable nonlinear controllers for biomass, pH and specific light uptake validated with experimental data.



Invention category:

11



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Dunarea de Jos University of Galati
<b>Address:</b>	47 Domnească Street, Galați, Romania
<b>Phone:</b>	0743932978
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Studies concerning the renewable energy extraction from the Romanian nearshore areas
<b>Authors:</b>	Dr. Ing. ONEA Florin, Prof. Dr. Ing. RUSU Eugen
<b>Main author status:</b>	Postdoc student enrolled in ExcelDoc Project
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Onea Florin
<b>E-mail:</b>	florin.onea@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	<p>The objective of the present work is to evaluate the opportunity of the wind farms implementation in the north-western side of the Black Sea. An assessment of the wind energy potential was first carried out by analyzing eleven years of data. Both in situ measurements and model data coming from the European Centre for Medium-Range Weather Forecasts were considered at this level. Using a classical logarithmic transformation law, the wind speeds were translated to the height of 80m where usually the wind turbines operate. The analysis of the in situ measurements indicates the Romanian coastal environment as being more energetic during the winter season, with an average wind speed at 80m of about 9.7m/s and a power density of 870W/m<sup>2</sup>. The main conclusion coming from the present work would be that the north-western side of the Black Sea represents a promising area for the wind energy extraction.</p> <p>Keywords: renewable energy; wind; power density; Black Sea; nearshore</p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
 The first event supporting innovation  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
 Galați, România, 8 – 10 October 2014  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:

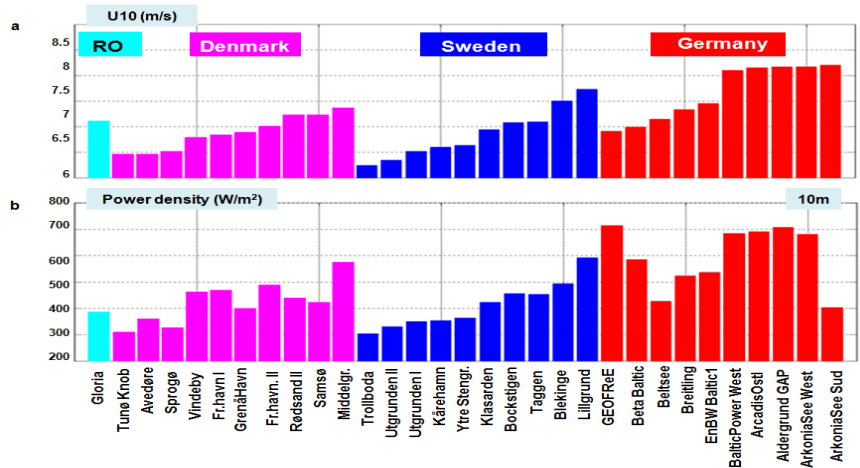


Figure: Comparisons between Gloria station and some offshore wind projects from Denmark, Sweden and Germany. Analysis reported for the time period 2004/03/01–2010/04/01, corresponding to: a) mean wind speed (U<sub>10</sub> m/s); b) mean power density (W/m<sup>2</sup>).

Invention category:

11



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Romanian Inventors Forum
<b>Address:</b>	Str. Sf. P. Movila 3, L11, III/3, Iasi, Romania
<b>Phone:</b>	+40-745-438604
<b>Fax:</b>	+40-232-214816
<b>Invention title:</b>	Procedure for potabilization of underground and surface water
<b>Authors:</b>	I. Sandu, M.A. Cretu, T. Lupascu, j.-m. Sieliechi, I.K. Kouame, J.G. Kayem, A.V. Sandu, V. Vasilache, I.G. Sandu, V. Vasilache
<b>Patent no.:</b>	MD Application AGEPI A00010/14.02.2013
<b>Contact person</b>	Andrei Victor Sandu
<b>E-mail:</b>	euroinvent@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	The invention relates to a process treatment of surface and ground water, which is intended to remove traces of chlorine, arsenic, aluminum, iron and other heavy metals, and microbiological agents in order to obtain drinking water with high organoleptic features and to meet European quality standards. The invention consists in the use of additional steps of filters made of ceramic granules in the form of four varieties particle size obtained from the scrap of bricks burnt at temperatures between 850 and 950°C, by crushing, grinding, screening, washing with deionized water and dried, with the overall porosity between 40 and 55%, content of 2 to 4% TiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , between 3 and 6% and caustic module (SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) between 2.5 and 3.0.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	11
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Mihail Kogalniceanu College
<b>Address:</b>	str. Brailei nr. 161 B
<b>Phone:</b>	40236430704
<b>Fax:</b>	40236430704
<b>Invention title:</b>	Mine Detection based on Autonomous Platform
<b>Authors:</b>	Gaiceanu Theodora
<b>Patent no.:</b>	
<b>Contact person</b>	Gaiceanu Theodora
<b>E-mail:</b>	<b>theodoragaiceanu@yahoo.com</b>
<b>Description of the invention:</b>	<p>The anti-personnel mines kills 2000 people a month [1]. Mine detection autonomous platform system has been proposed in this project. The used method is different to the Very Low Frequency (VLF), Pulse induction (PI), and Best Frequency Oscillator (BFO) technologies. When the mine is detected, the platform send both acoustic and visual signals. At that moment the platform stops. The project will consider equipping intelligence platform via Bluetooth short range warning or/and via wireless devices for long range warning.</p> <p>[1] Kenzo Nonami, Seiji Masunaga, Daniel Waterman, Hajime Aoyama and Yoshihiro Takada (2008). Mine Detection Robot and Related Technologies for Humanitarian Demining, Humanitarian Demining, Maki K. Habib (Ed.), ISBN: 978-3-902613-11-0, InTech, DOI: 10.5772/5416. Available from:  <a href="http://www.intechopen.com/books/humanitarian_demining/mine_detection_robot_and_related_technologies_for_humanitarian_demining">http://www.intechopen.com/books/humanitarian_demining/mine_detection_robot_and_related_technologies_for_humanitarian_demining</a></p>



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

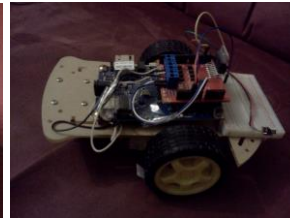


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



**Image/photo:**



**Invention category:**

**2. Electronics**



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Dunarea de Jos University of Galati
<b>Address:</b>	Domneasca Street, No. 47
<b>Phone:</b>	40236460182
<b>Fax:</b>	40236460182
<b>Invention title:</b>	Efficient Energy Control for the Variable Speed Electrical Drives
<b>Authors:</b>	Marian Gaiceanu, Emil Rosu
<b>Patent no.:</b>	
<b>Contact person</b>	Gaiceanu Marian
<b>E-mail:</b>	<b>Marian.Gaiceanu@ugal.ro, Emil.Rosu@ugal.ro</b>
<b>Description of the invention:</b>	<p>This project proposes an original solution to reducing energy consumption in electric drives of any kind. The method used is to attach a numeric traversing that provides optimal control during dynamic regimes.</p> <p>During dynamic regimes (starting, braking, reversing), the total energy consumption is around 60% of the absorbed energy. Taken into account the wide spread of the variable speed drives, a small reduction of electrical power will lead to a major impact globally, contributing to decrease the environmental pollution with CO2. Compared to existing methods, the solution brings the following advantages:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Reducing the consumed energy during dynamic regimes of the electric drive systems up to 15%;</li> <li>2) High adaptability: it is not necessary to change the structure of static power converter, the numerical device can be easily adapted to any type of used power converters in variable speed drives area;</li> <li>3) low cost: compared to existing solutions the proposed solution can</li> </ol>




„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de Intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



<p><b>Image/photo:</b></p>	<p>be applied directly to industrial variable speed drives.</p> 
<p><b>Invention category:</b></p>	<p><b>11. Environment protection – Energy</b></p>





„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	S.C. AQUA SYSTEM PLUS S.A.
<b>Address:</b>	Str. Horticolei, nr.262, Buzau, Jud. Buzau
<b>Phone:</b>	+40731200104
<b>Fax:</b>	+40238711151
<b>Invention title:</b>	“Procedeu de obtinere a unor materiale cu continut de iod, cu proprietati bactericide, bacteriostatice si antifungice”
<b>Authors:</b>	Adrian Costache
<b>Patent no.:</b>	RO115132 B1
<b>Contact person</b>	Adrian Costache
<b>E-mail:</b>	<b>adriancstch@yahoo.com</b>
<b>Description of the invention:</b>	Inventia se refera la un procedeu de obtinere a unor materiale cu proprietati bactericide, bacteriostatice si antifungice, pentru utilizari in sisteme de filtrare si purificare a apei potabile. Materialele de mai sus au fost obtinute folosind diferite tipuri de deseuri din materiale plastice de uz alimentar, care au fost impregnate in conditii speciale de temperatura si presiune, apoi au fost spalate, uscate si ambalate pentru a putea fi folosite in diverse sisteme de filtrare, pentru potabilizare apei si pentru tratare apelor uzate.
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	Int.Cl. <sup>6</sup> B 01 D 39/16



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Dunarea de Jos University of Galati, Faculty of Automation , Computers, Electrical and Electronics Engineering
<b>Address:</b>	Domneasca Street, no 47
<b>Phone:</b>	0336 130 108
<b>Fax:</b>	(+40) 236 46.13.53
<b>Invention title:</b>	Sistem integrat de poligenerare descentralizata a energiei din surse regenerabile
<b>Authors:</b>	Nicolae Badea, Nelu Cazacu, Alexandru Epureanu, Emil Ceanga
<b>Patent no.:</b>	CBI, A/00402/2011
<b>Contact person</b>	Nicolae Badea
<b>E-mail:</b>	Nicolae.badea @ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	Schema de principiu a instalatiei evidentiaza: sursele de energie primara, conversiile interne de enrgie ale instalatiei, unitatile de stocare a caldurii, energiei electrice si a frigului si iesirile de energie ale instalatiei. Sursele de enrgie sunt energii regenerabile: solara, biomasa si biogaz. Energia solara este convertita in energie electrica (cc) cu panouri cu celule fotovoltaice (PV), energie care este apoi stocata in bancul de cumulatori electrici. Unitatea de colectoare solare termice realoizeaza conversia anergieii solare disponibile in caldura care este stocata in tancul cu apa calda. O cerere suplimentara de energie electrica conduce la utilizarea sursei de energie din biogaz, care este o unitate de micro-cogenerare cu motor Stirling, in urma arderii combustibilului se obtine energie electrica, care dupa o concersie interna este acumulata in acelasi banc de acumulatori electrici. O parte din caldura produsa din arderea combustibilului este recuperata (cogenerare) si apoi stocata in tancul cu apa calda folosind stratificarea termica. Pentru a acoperi varfurile de cerere se porneste arderea combustibilului solid (peleti), caldura fiind stocata in tancul cu apa calda. Acoperirea cererii de energie electrica a rezidentei se face cu energie alectrica stocata in acumulatori, dupa aducerea ei la 3x220V/50Hz. Cererea de apa calda menajera se acopera din tancul ACM inclus in unitatea de stocare a caldurii. Pe perioada de iarna cererea de caldura a rezidentei

„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



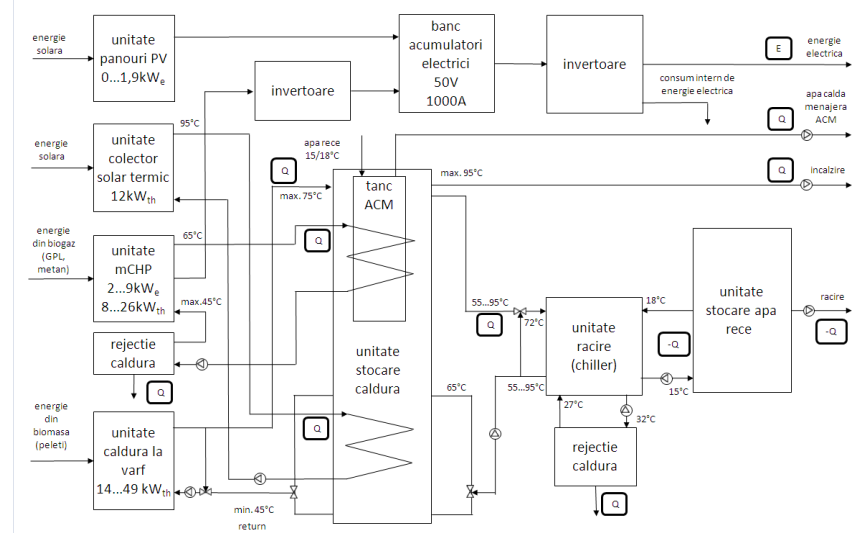
**UGAL INVENT**  
 The first event supporting innovation  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
 Galați, România, 8 – 10 October 2014  
 www.invent.ugal.ro

Organized by



Image/photo:

pentru mentinerea temperaturii in limitele confortului termic, este asigurată din acelasi tanc de stocare a caldurii. Pe perioada de vara cand in rezidenta esista un exces de caldura datorita conditiilor climatice, este necesara rejectia unei cantitati de caldura si in acest scop se foloseste o unitate de racire (chiller cu adsorbție) si un tanc de stocare a apei reci cu rol de tampon intre sursa de frig si sistemul de distributie a frigului in rezidenta. Unitatea de racire este activata termic si in acest sens foloseste caldura din tancul de acumulare a caldurii. Cererea de caldura este asigurata de energia solara, caldura din cogenerare si caldura la varf din arderea peletilor. Energia electrica stocata in bancul de acumulatori electrice acopera si consumul propriu al instalatiei si in special pompele aferente sistemului, care asigura curgerea agentului termic in circuitele care leaga unitatile de productie a caldurii, de stocare caldura/frig si circuitele de sarcina termica.



Invention category:



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Dunarea de Jos University of Galati, Faculty of Automation , Computers, Electrical and Electronics Engineering
<b>Address:</b>	Domneasca Street, no 47
<b>Phone:</b>	0336 130 108
<b>Fax:</b>	(+40) 236 46.13.53
<b>Invention title:</b>	Sistem independent de rețeaua de energie electrica, pentru producere de energie electrica si caldura prin microcogenerare folosind pila de combustie
<b>Authors:</b>	Nicolae Badea, Nelu Cazacu
<b>Patent no.:</b>	CBI, nr.A/00402/06.06.2011
<b>Contact person</b>	Nicolae Badea
<b>E-mail:</b>	nicolae.badea@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	Inventia se refera la un sistem independent de rețeaua de energie electrica, bazat pe o pila de combustie de tip PEM alimentata cu hidrogen care este folosita ca sistem de micro-cogenerare pentru a asigura necesarul de energie electrica si termica pentru un spatiu de locuit sau alte destinatii. Cererea de caldura in perioadele reci este asigurata de un sistem de producere a caldurii la varful de cerere (unitate termica suplimentare, centrala termica), o interfata de achizitie de date si control, un calculator si un soft pentru gestionarea energiilor, controlul si protectia sistemului. Unitatea de cogenerare este bazata pe modulul pila de combustie, de tip PEM, care are randamentul electric cuprins intre 60%...40%, in functie de uzura, valoarea uzuala a randamentului electric fiind 50%, restul de energie obtinuta fiind caldura care este pierduta dar care prin prezenta inventie este preluata cu schimbatorul de caldura de tip „cu placi”, si introdusa in sistemul de incalzire a apei calde menajere (varianta 1) sau in sistemul de incalzire a spatiului (Varianta 2). Preluarea caldurii se face cu scopul de a creste in limitele permise temperatura apei la intrarea in schimbatorul de la temperatura de 15...18°C, pana la temperatura fixata din exterior ca afacilitate a controler unitate generare caldura la varf, situatie exceptata, data fiind ca unitatea de generare a caldurii la varf are sistemul propriu de automatizare, care



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



raspunde prin cuplarea unitatii la cererea (debitul) de apa calda menajera prin traductorul de debit.. Procedeu de obtinere a energiei electrice si a caldurii prin microcogenerare propus are o structura compacta, caracterizata prin: foloseste energia primara a unui combustibil gazos (hidrogen), stocat in butelii, cu sistemul adiacent de alarmare la scapari de gaze, cu rol de protectie, si elementele reglare, astfel incat reactia chimica in membranele PEM ale pilei, sa fie dependente de cererea de energie electrica la linia proprie de livrare a energiei electrice.. Reactia chimica din pila are loc intre hidrogenul conditionat si oxigenul din aerul adus la pila prin comprimare, genereaza energie electrica conform figurii 5, cu randament de aproximativ 50% restul fiind energie sub forma de caldura. Recuperarea acestei energii la un schimbator de caldura cu placi si introducerea in sistemul de obtinere a apei calde menajere (ACM) in varianta prezentata, permite ca unitatea de generare a caldurii la varf sa aduca diferenta de caldura necesara cererii la consumator. Acest lucru contribuie la reducerea consumului de energie chimica de la butelia cu GPL folosita ca sursa de energie, si cresterea eficientei globale a sistemului. Instalatie de microcogenerare (Figura 1, Figura 3, Figura 4) bazata pe procedeul enuntat anterior are in componenta unitate pila de combustie, unitate generare caldura la varf si unitate de gestiune energii si operare sistem astfel ca energia chimica a hidrogenului este folosita cu eficienta ridicata, ca urmare a folosirii pilei de combustie drept unitate de microcogenerare si transformarea energiei electrice generate la consumatorii cuplati la linia electrica proprie 220V/50Hz, si a caldurii recuperate prin schimbatorul de caldura in energii utile.

Acumularea energiei electrice introdusa presupune existente elementelor: convertor cc/cc, invertor cc/ca si baterii de acumulare electrice, in cazul de fata acumulatori cu plumb, pentru a permite amorsarea sistemului si acoperirea cererii de putere electrica la varf de sarcina mai ales la cuplarea consumatorilor electrici ce contin motoare electrice si care necesita curent de pornire, dar nu mai mult de 720W putere maxima. Incarcarea bateriei de acumulare cu plumb se face uzual la curenti 1/10 din curentii de sarcina si la tensiuni de 24V+10%

„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

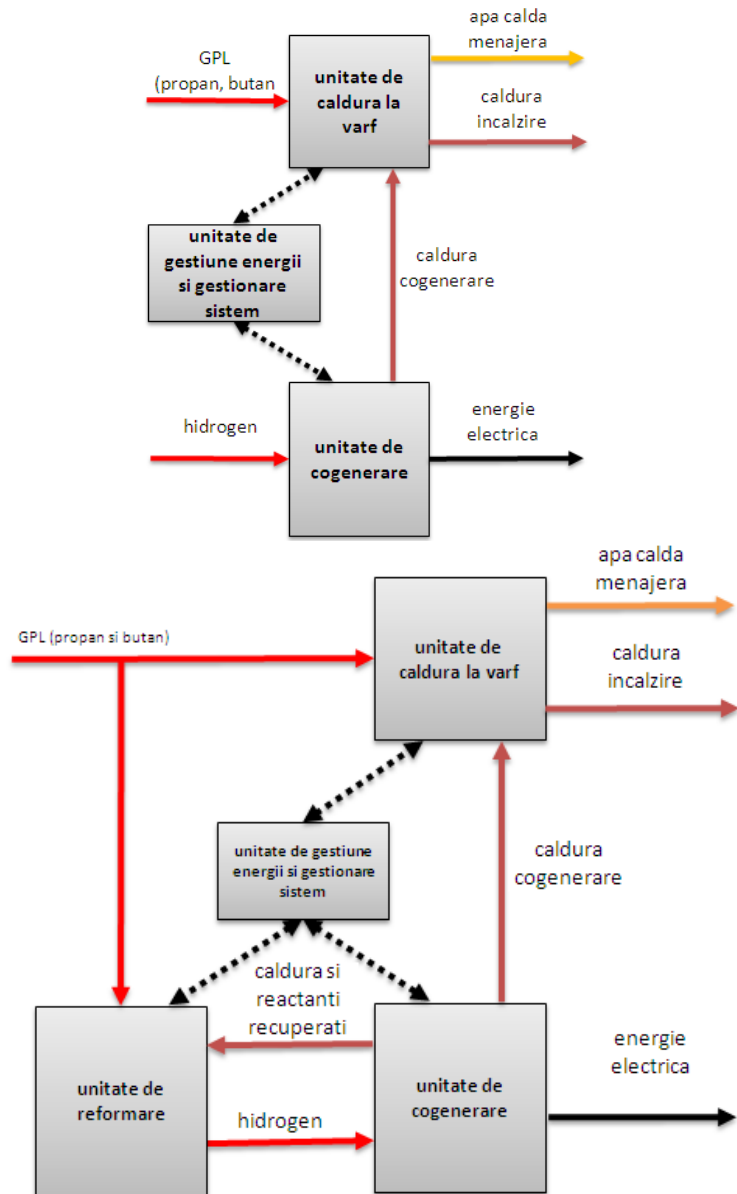


**UGAL INVENT**  
 The first event supporting innovation  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
 Galați, România, 8 – 10 October 2014  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:





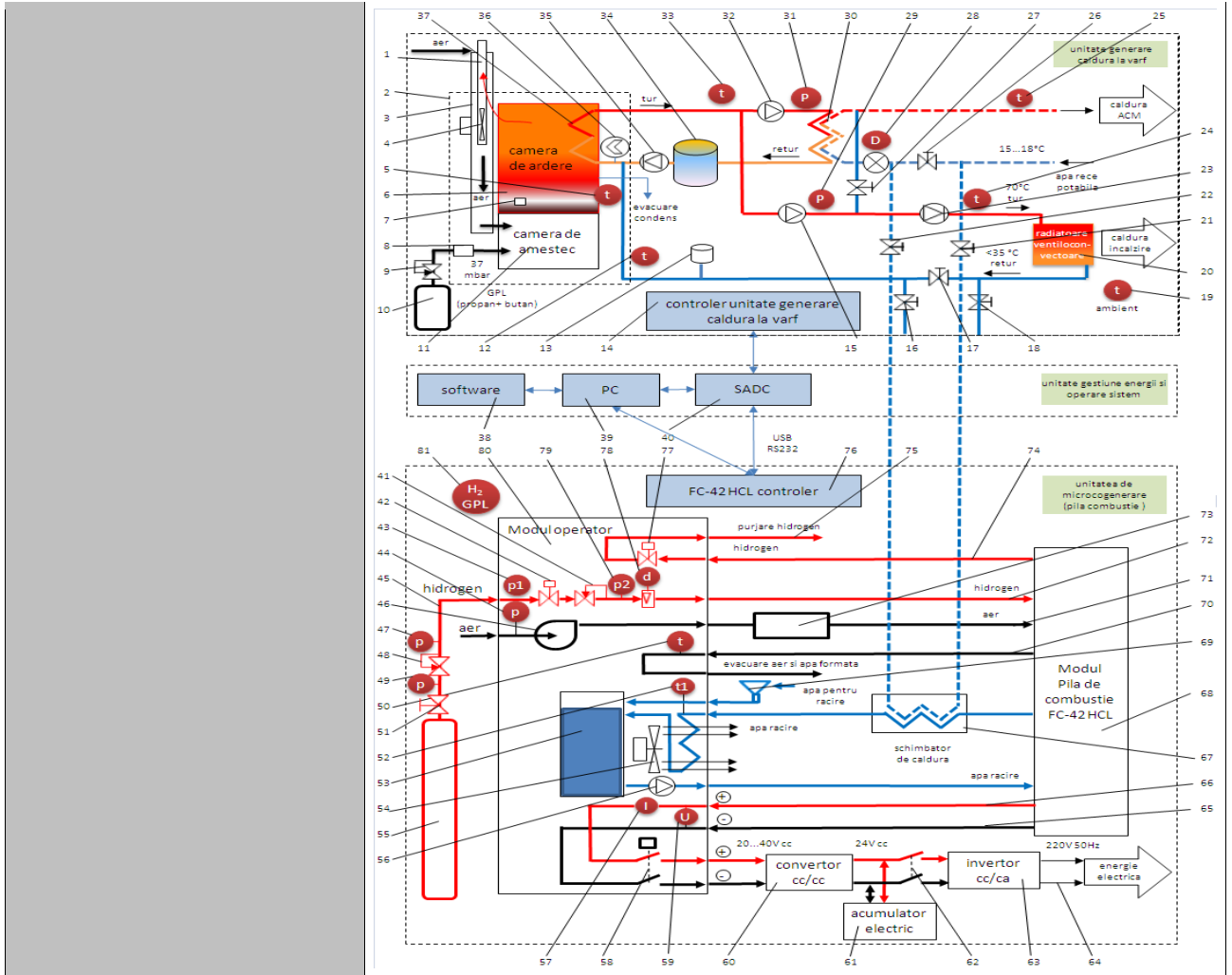


„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
 The first event supporting innovation  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
 Galați, România, 8 – 10 October 2014  
 www.invent.ugal.ro

Organized by



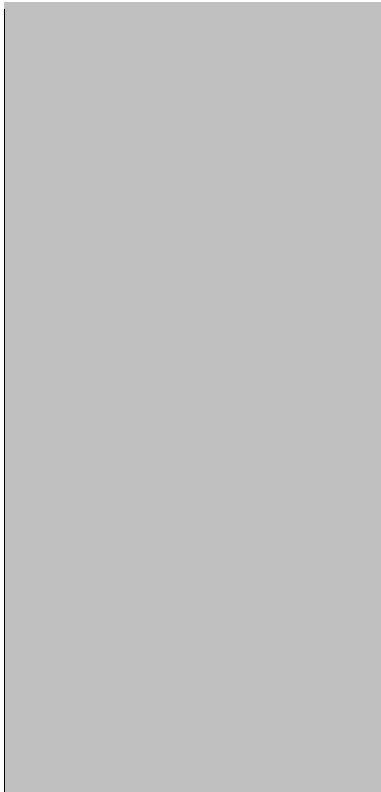


„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Invention category:



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunărea de Jos” University of Galați  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	“Dunărea de Jos” University of Galați Grupul de Măsurători și Diagnoză SRL
<b>Address:</b>	47 Domnească Street Galați, Romania 41 Rosiori Str., Bl. PIN 1, 29, Galați 800044, Romania
<b>Phone:</b>	(+40) 336 80 22 28
<b>Fax:</b>	(+40) 336 80 22 28
<b>Invention title:</b>	Ion doped epoxy resin
<b>Authors:</b>	Ioan Bosoanca, Radu Bosoanca, Iulia Graur, Adrian Circiumaru
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Adrian Circiumaru
<b>E-mail:</b>	acirciumaru@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The research is oriented toward finding ways to improve the electrical and thermal conductivity of epoxy resins. The basic idea is to place metallic ions into polymer matrix such as their presence to determine orbital changes leading to modifications of basic properties of epoxy resin. The purposed method consists of finding a volatile solvent for a complex salt (Sodium or Potassium dichromate) followed by mixture between the epoxy resin and the solution and vaporization of solvent. The whole process is developed under ultrasonic exposure (to accelerate the solvation and the dispersion of ionic component) and under controlled thermal conditions (to ensure the solvent vaporization). The results are encouraging the further studies using amino acids to create complex combinations of d-metals to be placed into the epoxy matrix.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	11
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	



„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Universitatea “Dunarea de Jos” din Galati Centrul European de Excelenta pentru Mediu , Facultatea de Științe și Mediu
<b>Address:</b>	Strada Domneasca , nr 111 , 800201 Galati , România
<b>Phone:</b>	0722515557
<b>Fax:</b>	-
<b>Invention title:</b>	Studiul variatiilor sezoniere ale concentrațiilor de NO <sub>2</sub> într-o zona urbana.
<b>Authors:</b>	Carmelia Mariana Dragomir, Daniel Eduard Constantin, Mirela Voiculescu, Lucian Puiu Georgescu
<b>Patent no.:</b>	-
<b>Contact person</b>	Carmelia Mariana Dragomir, Daniel Eduard Constantin, Mirela Voiculescu, Lucian Puiu Georgescu
<b>E-mail:</b>	cdragomir@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	Această cercetare analizează distribuția spațială și temporală a concentrației NO <sub>2</sub> la nivelul solului, utilizând un model de dispersie METI – LIS. Programul METI - LIS , modelul ver . 2.03 , este un model de dispersie gaussian și calculează concentrațiile de câte o oră sau mai puțin , prin urmare, un minim de date meteorologice pentru fiecare oră sunt necesare. Concentrația de NO <sub>2</sub> pentru perioada 2008-2012 a fost măsurată în orașul Brăila de către cele 5 stații de monitorizare a mediului ambiant. Brăila este considerat a fi în medie un oraș relativ poluat în zonele cu trafic intens.
<b>Image/photo:</b>	-
<b>Invention category:</b>	11
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	



„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galati, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Dunarea de Jos University of Galati, Faculty of Engineering, Centre of Excellence Research and Development in Numerical Modeling and Simulation
<b>Address:</b>	Domneasca Street, no 47
<b>Phone:</b>	0336 130 108
<b>Fax:</b>	(+40) 236 46.13.53
<b>Invention title:</b>	Process and Device for Hyperboloidal Sharpening of Multi-Flute Twist Drills with Cutting Edges in the Shape of a Circular Arc
<b>Authors:</b>	Virgil Gabriel Teodor; Nicusor Baroiu; Catalin Fetecau; Silviu Berbinschi; Nicolae Oancea
<b>Patent no.:</b>	Work pending patent no RO 127177 (A2)
<b>Contact person</b>	Virgil Gabriel Teodor
<b>E-mail:</b>	virgil.teodor@ugal.ro
<b>Description of the invention:</b>	The invention relates to a process and a device for hyperboloidal sharpening of twist drills with cutting edges in the shape of a circular arc, employed in machine building. According to the invention, the process consists in composing an oscillating motion (B) of the drill (2), having the axis perpendicular and eccentrically placed with the quantity (e) in relation with a disjoint oscillation axis (xx) located at a distance (R) from the rectilinear external generatrix of an abrasive body, having a motion (C) of axial intermittent advance. The device claimed by the invention consists of an abrasive body (1) with a cylindrical external active surface, against which the drill (2) mounted on the prism-shaped surface of a rule (3) is driven into an oscillating motion about a bearing (4) having a disjoint axis located at a distance (R) from the rectilinear generatrix external to the abrasive body (1) and a slide (7) allowing the axis of the drill (2) to be offset in relation with the oscillation axis of the bearing (4).





„Investește în oameni!”  
 Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
 Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
 Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”

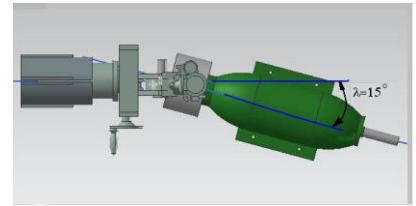
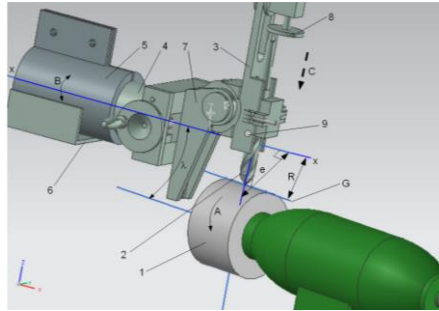


**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
 promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



Image/photo:



Invention category:

1





„Investește în oameni!”  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.  
Axa Prioritară 1 „Educația și formarea în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul Major de intervenție 1.5 „Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”



**UGAL INVENT**  
*The first event supporting innovation*  
promoted by “Dunarea de Jos” University of Galati  
**Galați, România, 8 – 10 October 2014**  
[www.invent.ugal.ro](http://www.invent.ugal.ro)

Organized by



## Invention Registration FORM

<b>Company Name / Institution:</b>	Romanian Inventors Forum
<b>Address:</b>	Str. Sf. P. Movila 3, L11, III/3, Iasi, Romania
<b>Phone:</b>	+40-745-438604
<b>Fax:</b>	+40-232-214816
<b>Invention title:</b>	Artificial halochamber for multiple users and re-activation procedure
<b>Authors:</b>	Sandu I., Canache M., Chirazi M., Sandu A.V., Matei P.N., Vasilache V., Matei A., Sandu I.G
<b>Patent no.:</b>	Dosar OSIM A00255/10.04.2012, Patent MD4239 (B1)/31.07.2013
<b>Contact person</b>	Andrei Victor Sandu
<b>E-mail:</b>	euroinvent@yahoo.com
<b>Description of the invention:</b>	The invention relates to an artificial halocameră multiple users and reactivation procedure, which contains two types of aerosol brine, dried and aquatic based on sodium chloride, potassium, magnesium and calcium, the optimum concentration for various purposes and for prophylactic therapy of respiratory diseases, as well as improving cardio-respiratory parameters and psycho-neurological you human subjects involved in intense physical activity. To achieve optimal concentrations in dry or sea salt aerosols, such activities needed, use two types of rooms, to generate static and dynamic generation respectively for dry environments only dynamic generation wet
<b>Image/photo:</b>	
<b>Invention category:</b>	5
<b>Invention categories:</b> 1. Mechanics – Motors – Machines – Equipment – Industrial procedures – Metallurgy. 2. Informatics – Computers – Electronics – Electricity – Communication devices. 3. Sanitation facilities – Ventilation facilities – Heating and cooling installations. 4. Agriculture – Horticulture – Gardening. 5. Medicine – Surgery – Orthopaedics. 6. Teaching methods and materials. 7. Means of transportation – Vehicles – Ships – Airplanes. 8. Food – Beverages – Cosmetics – Hygiene materials – Medication. 9. Sport - Leisure. 10. Publicity – Printing – Packages – Packaging. 11. Environment protection – Energy	