Едукативно Информативни Центар

Патентна документација као извор техничких информација

Завод за интелектуалну својину
Кнегиње Љубице 5
11 000 Београд
www.zis.gov.rs

Београд, 27.03.2018.г.

Завод за интелектуалну својину Републике Србије

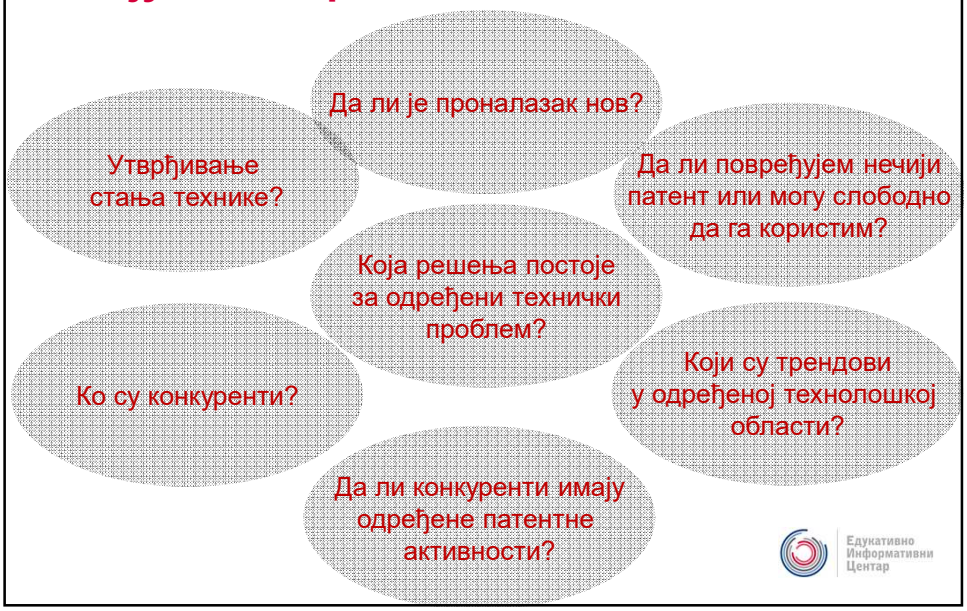
Едукативно Информативни Центар

Значај патентних информација

- Патентна документација садржи преко 90 милиона класификованих детаљних описа техничких решења из свих области технике
- Око 15% - 25% свих трошкова истраживања и развоја одлази сваке године на проналаске који су већ познати
- **Не почињите развојно-истраживачке активности пре извршене претраге!**

Едукативно Информативни Центар

…дају одговоре на следеће питања



Едукативно Информативни Центар

Патентна документација

- Садржи 80% техничких информација које се не могу пронаћи у другим публикацијама – некада је то једина објава
- Појава 2-5 година раније него у другим референтним објавама
- Унифицирана структура патентних докумената
- Од 2011.г. - преко 2 милиона нових пријава на годишњем нивоу
- Сваки документ је означен ознаком МКП (70 000 симбола МКП)
- Детаљно описује како решити технички проблем
- Указује: на новост и техничка унапређења, активности по територијама, даје статистичке податке
- Тренд – бесплатна доступност јавности патентне документације

Завод за интелектуалну својину Републике Србије

Едукативно Информативни Центар

Шта можемо да сазнамо из патентног документа?

- **Техничке информације**
  - Опис проналаска, патентни захтеви - обим заштите, слике нацрта техничког решења
- **Правне информације**
  - Рок важења, датум приоритета, промене, територија – земља, регион
- **Библиографске информације**
  - Дају податке о: подносиоцу/проналазачу, адресе, приоритетне податке, датуме објаве пријаве/патента, врстама патентног документа (пријава – А, А1, А2, А3, патент – Б, С, Т, А, мали патент или корисни модел МП, U – зависно од земље кодови могу бити различити, WIPO ST16), информације о патентним фамилијама и еквивалентима.
-

Едукативно Информативни Центар

Структура прве стране патентног документа

Алати за претраживање

- Преко 90 милиона докумената - Како пронаћи прави?

- Основни алати:
- **Класификација патената (МКП; CPC)**
- **Базе података**

Google Patent Search BETA

Espacenet Patent search

uspto.GOV The United States Patent and Trademark Office an agency of the Department of Commerce

ePATENTSCOPE

THOMSON REUTERS

Deutsches Patent- und Markenamt

JPO JAPAN PATENT OFFICE

KIPRIS Korea Intellectual Property Rights Information Service

Questel IP Business Intelligence

Едукативно Информативни Центар

Међународна класификација патената

- Хијерархијски систем језички независних симбола
- Има око 70.000 симбола МКП
- 250.000 симбола CPC
- Објективније претраживање него само комбинација кључних речи
- Комбинацијом МКП симбола и кључних речи сужава се резултат претраге на прегледљив број докумената

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510069378.8

[51] Int. Cl.
G03B 37/00

[43] 公开日 2005 年 11 月 23 日

[11] 公开号 CN 1700091A

[22] 申请日 2005.5.13
[21] 申请号 200510069378.8
[30] 优先权
[32] 2004.5.19 [33] JP [31] 2004-002800
[71] 申请人 株式会社旭通 DK
地址 日本东京市
共同申请人 株式会社五藤光学研究所
[72] 发明人 城野康信 铃木雅晴

[74] 专利代理机构 中国商标专利事务所有限公司
代理人 刘广新

Завод за интелектуалну својину Републике Србије

Едукативно Информативни Центар

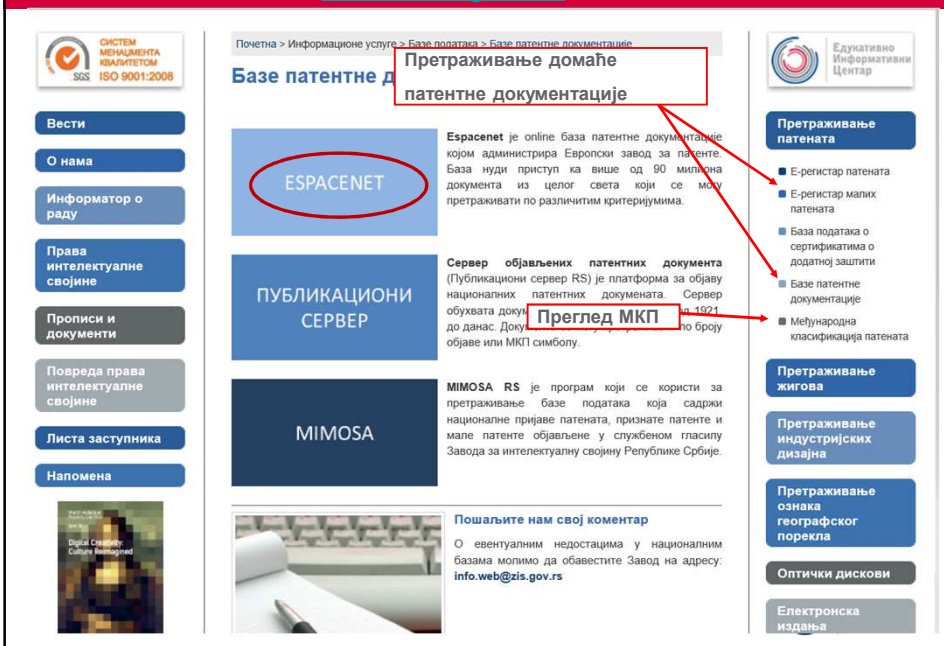
Секције МКП

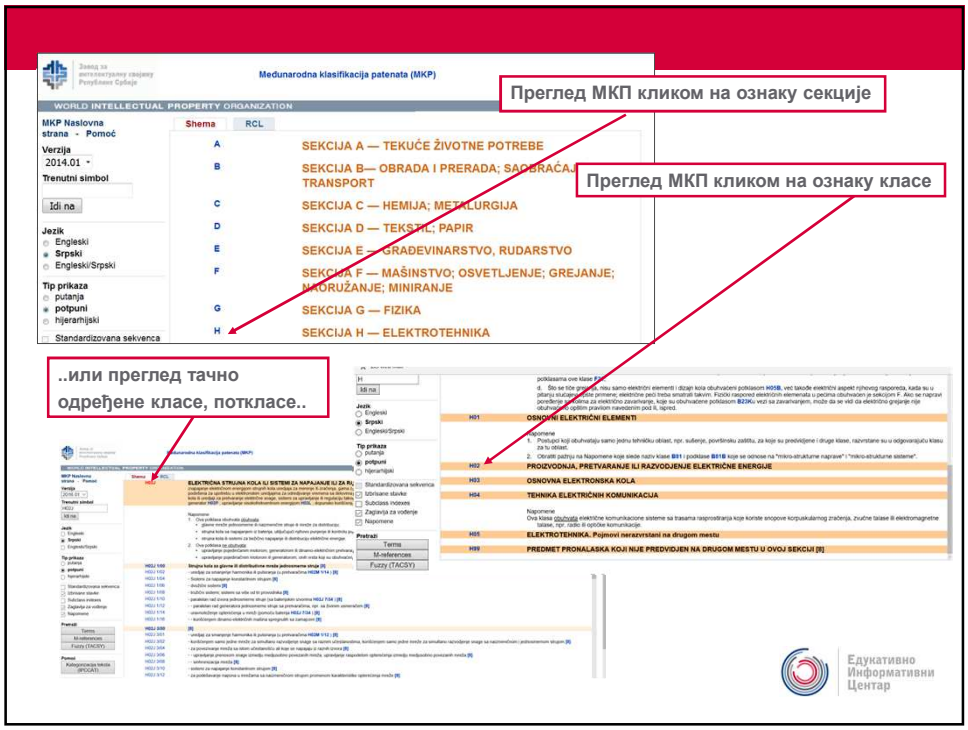
- **A** - ТЕКУЋЕ ЖИВОТНЕ ПОТРЕБЕ
- **B** - ОБРАДА И ПРЕРАДА; САОБРАЋАЈ И **ТРАНСПОРТ**
- **C** - ХЕМИЈА; МЕТАЛУРГИЈА
- **D** - ТЕКСТИЛ;ПАПИР
- **E** - ГРАЂЕВИНАРСТВО; РУДАРСТВО
- **F** - МАШИНСТВО; ОСВЕТЉЕЊЕ; ГРЕЈАЊЕ; НАОРУЖАЊЕ; МИНИРАЊЕ
- **G** - ФИЗИКА
- **H** - ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Завод за интелектуалну својину Републике Србије

Едукативно Информативни Центар

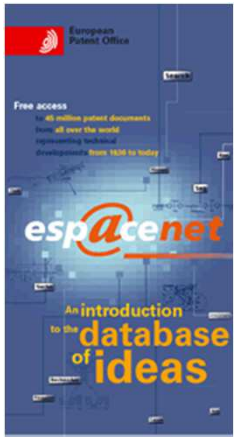
www.zis.gov.rs





Espacenet

- База којом администрира ЕПО
- База патентних докумената са преко 90 милиона докумената из преко 100 националних и регионалних завода
- Извор техничких информација
- Садржи податке о проналасцима од 1836. до данас
- Недељно ажурирање



Препорука:
За професионално претраживање
Потражите савет стручњака

Едукативно
Информативни
Центар

Приступ бази Espacenet

- Бесплатна
- 7/24
- Преко сајта Завода за интелектуалну својину www.zis.gov.rs (Базе података – Базе података за патенте)
- Преко сајта Европског завода за патенте www.epo.org
- Директно преко странице Espacenet-а http://worldwide.espacenet.com

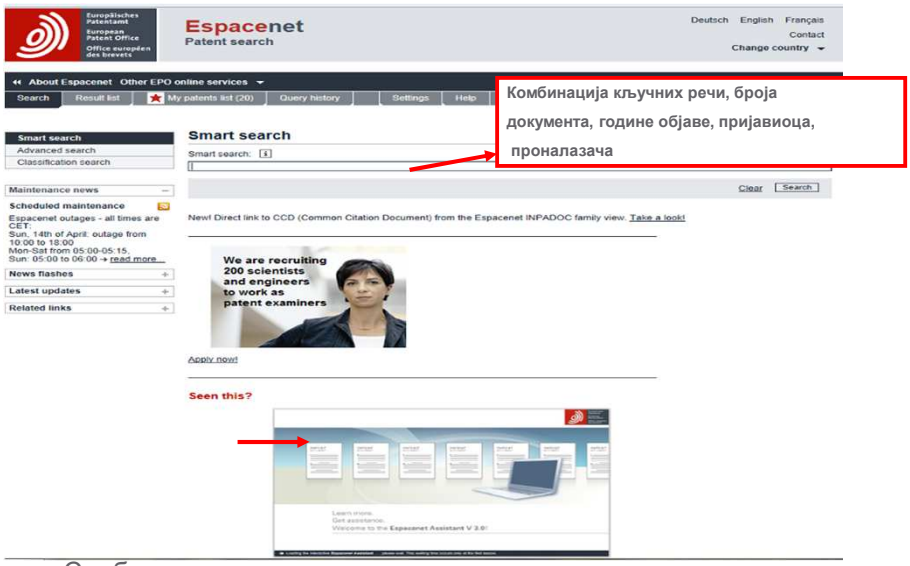
Едукативно Информативни Центар

Критеријуми претраживања

- Претраживање по:
- Кључној речи у називу проналаска
- Кључној речи у апстракту или називу проналаска
- Full text (само ако се изабере EP или PCT база)
- Броју објаве (најчешћа идентификација документа)
- Броју пријаве
- Приоритетном броју (код земље и број првог подношења)
- Датуму објаве
- Подносиоцу
- Проналазачу
- Класификационом симболу

Едукативно Информативни Центар

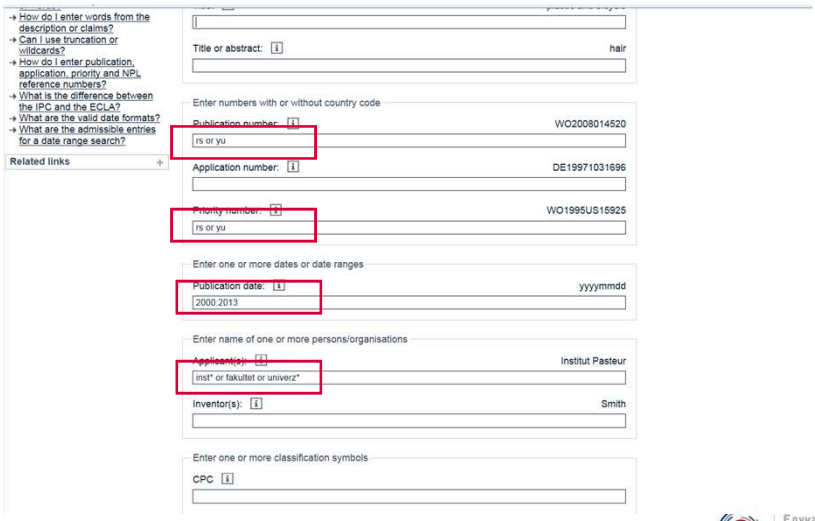
http://worldwide.espacenet.com



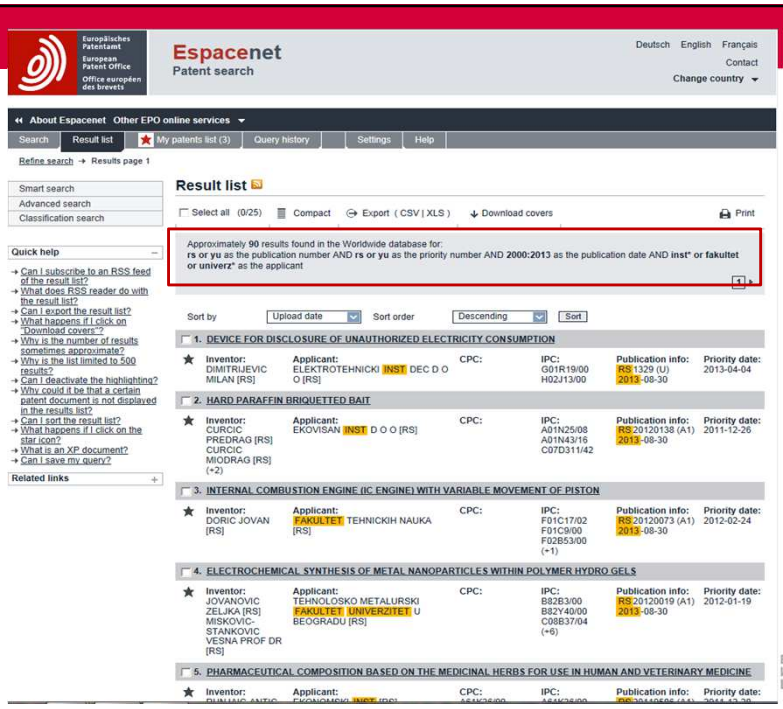
- Слободно поље за претраживање
- Једноставан приступ: унеси податак који знаш

Едукативно Информативни Центар

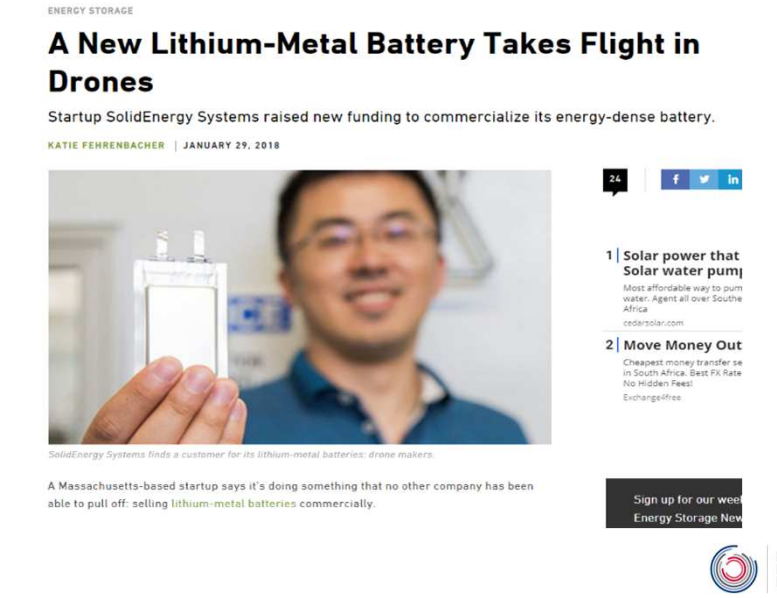
"Напредно" претраживање (Advanced Search)



Едукативно Информативни Центар



Едукативно Информативни Центар



Едукативно Информативни Центар

Enter numbers with or without country code

Publication number: WO2008014520

Application number: DE201310112935

Priority number: WO1995US15925

Enter one or more dates or date ranges

Publication date: 2014-12-31 or 20141231

Enter name of one or more persons/organisations

Applicant(s): Institut Pasteur

solidenergy systems

Inventor(s): Smith

Enter one or more classification symbols

CPC: F03G7/10

Едукативно Информативни Центар

5 results found in the Worldwide database for:
solidenergy systems as the applicant

Sort by: Publication date | Sort order: Descending | Sort

1. COMPOSITE COATING SYSTEMS AND METHODS FOR LITHIUM METAL ANODES IN BATTERY APPLICATIONS

Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
HU QICHAO XU JIAPENG (+1)	SOLIDENERGY SYSTEMS [US]	H01M10/052 H01M10/0525 (+22)	H01M10/052 H01M10/0525 H01M10/0565 (+5)	KR20180016344 (A) 2018-02-14	2015-03-30

2. ELECTROLYTE SYSTEM FOR HIGH VOLTAGE LITHIUM ION BATTERY

Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
HWANG JAEHEE LI XIAOBO (+1)	SOLIDENERGY SYSTEMS [US]	H01M10/052 H01M10/0567 (+13)	H01M10/052 H01M10/0567 H01M10/0568 (+4)	KR20170142162 (A) 2017-12-27	2015-02-25

3. HIGH ENERGY DENSITY, HIGH POWER DENSITY, HIGH CAPACITY, AND ROOM TEMPERATURE CAPABLE "ANODE-FREE" RECHARGEABLE BATTERIES

Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
HU QICHAO [US] MATULEVICH YURY [US] (+1)	SOLIDENERGY SYSTEMS [US]	H01M10/052 H01M4/00 H01M4/13 (+1)	H01M10/052 H01M4/00 H01M4/13 (+1)	WO2017214276 (A1) 2017-12-14	2016-06-08

4. HIGH SALT CONCENTRATION ELECTROLYTES FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY

Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:

Едукативно Информативни Центар

CPC - H01M10/052

scheme | images

CPC [...]

Symbol	Classification and description
H	**ELECTRICITY**
H01	**BASIC ELECTRIC ELEMENTS**
H01M	**PROCESSES OR MEANS, e.g. BATTERIES, FOR THE DIRECT CONVERSION OF CHEMICAL INTO ELECTRICAL ENERGY** (electrochemical processes or apparatus in general C25; semiconductor or other solid state devices for converting light or heat into electrical energy H01L, e.g. H01L 31/00, H01L 35/00, H01L 37/00)
H01M 10/00	**Secondary cells; Manufacture thereof**
H01M 10/05	• Accumulators with non-aqueous electrolyte (H01M 10/39 takes precedence)
H01M 10/052	• • Li-accumulators

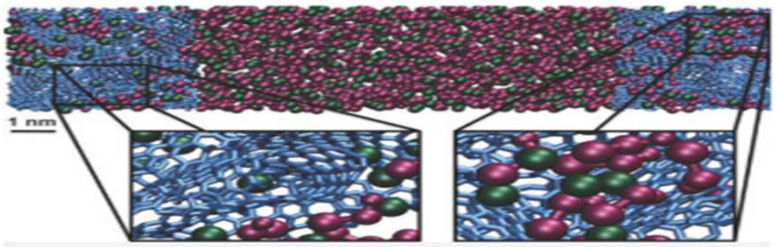
Едукативно Информативни Центар

Advancing understanding of energy storage mechanisms

Date: March 5, 2012

Source: Drexel University

Summary: Materials researchers have given the engineering world a better look at the inner functions of the electrodes of supercapacitors -- the low-cost, lightweight energy storage devices used in many electronics, transportation and many other applications.

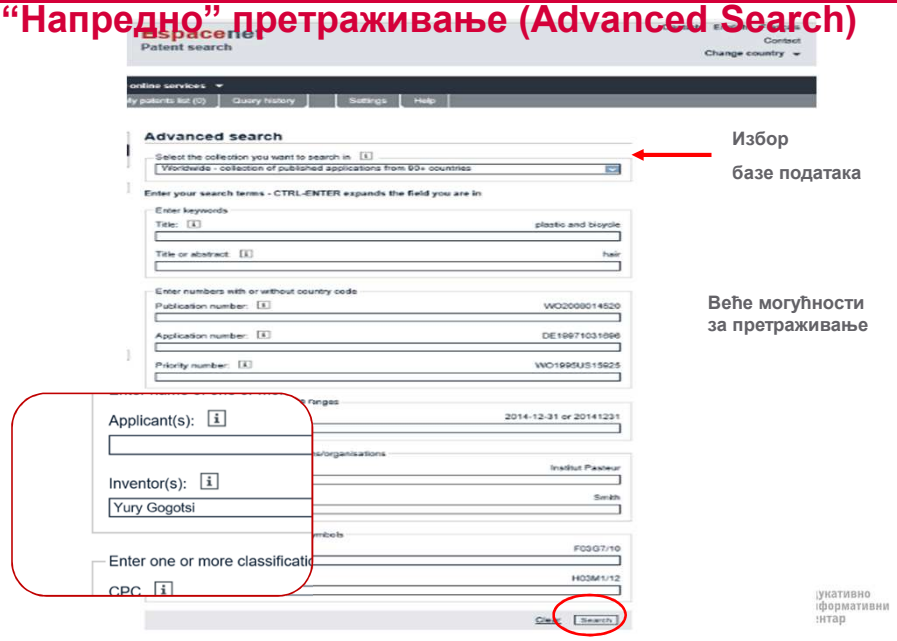


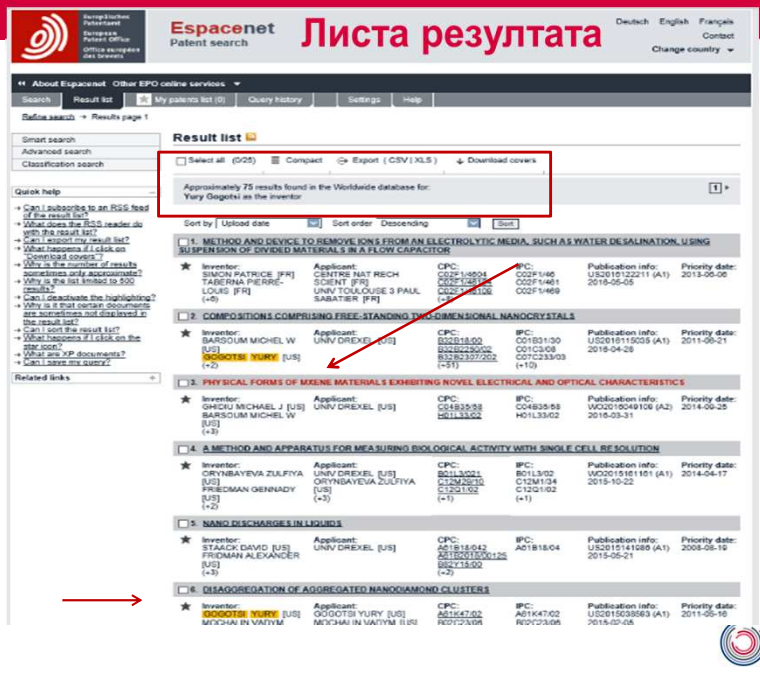
The figure above (Molecular Dynamics simulations by the group of Mathieu Salanne): shows ionic liquid surrounded by two porous carbon electrodes. It explains how the positive (red) and negative (green) ions interact with the carbon surface. The charging mechanism involves the exchange of ions between the bulk and the electrode. This simulation yields much higher capacitance values than in models using simplified regular electrode geometries.

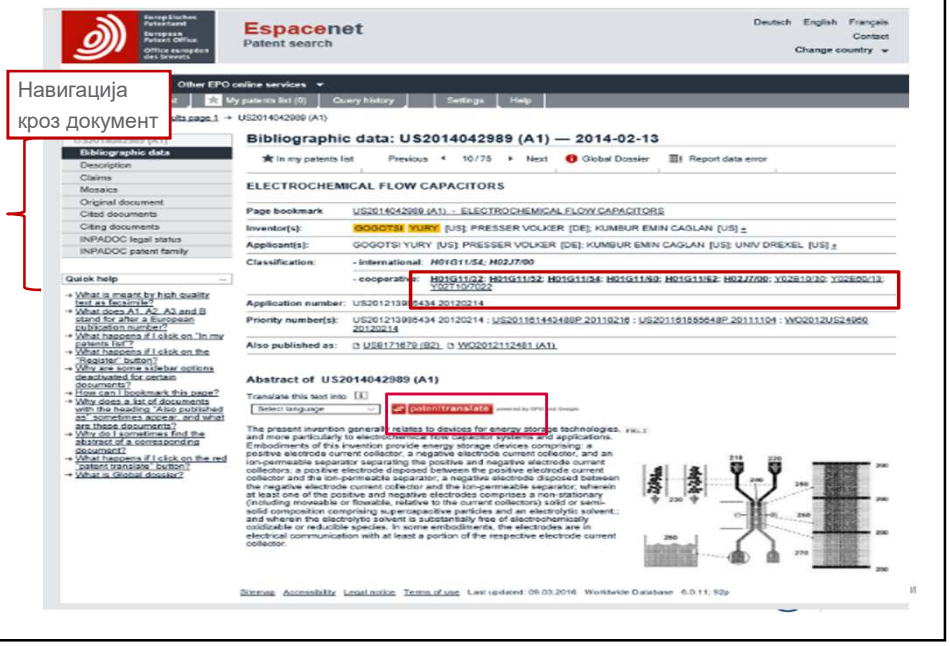
Credit: Image courtesy of Drexel University

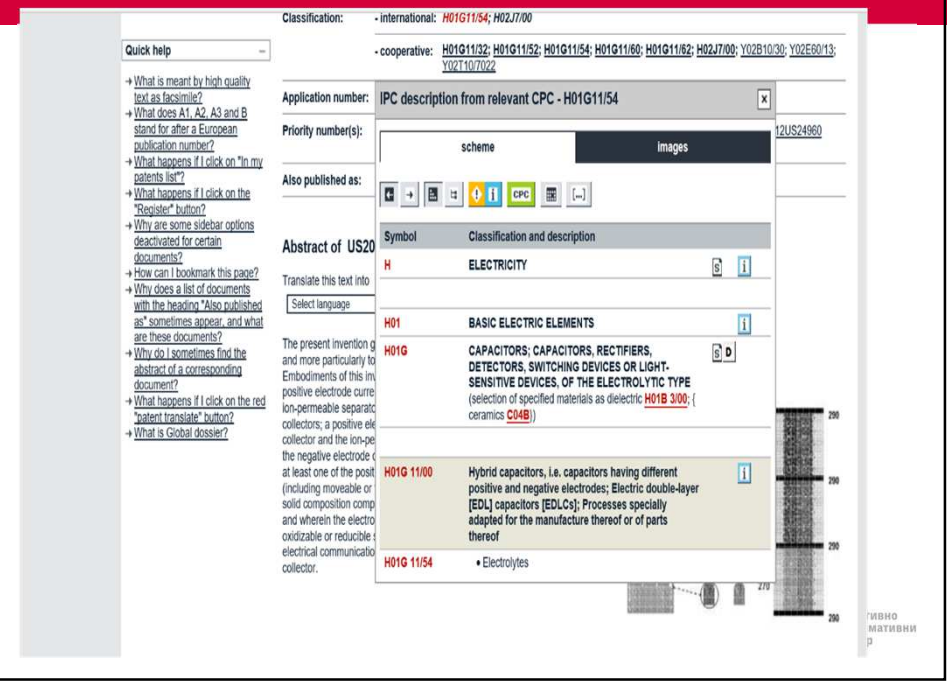
An international team of materials researchers including Drexel University's Dr. Yury Gogotsi has given the engineering world a better look at the inner functions of the

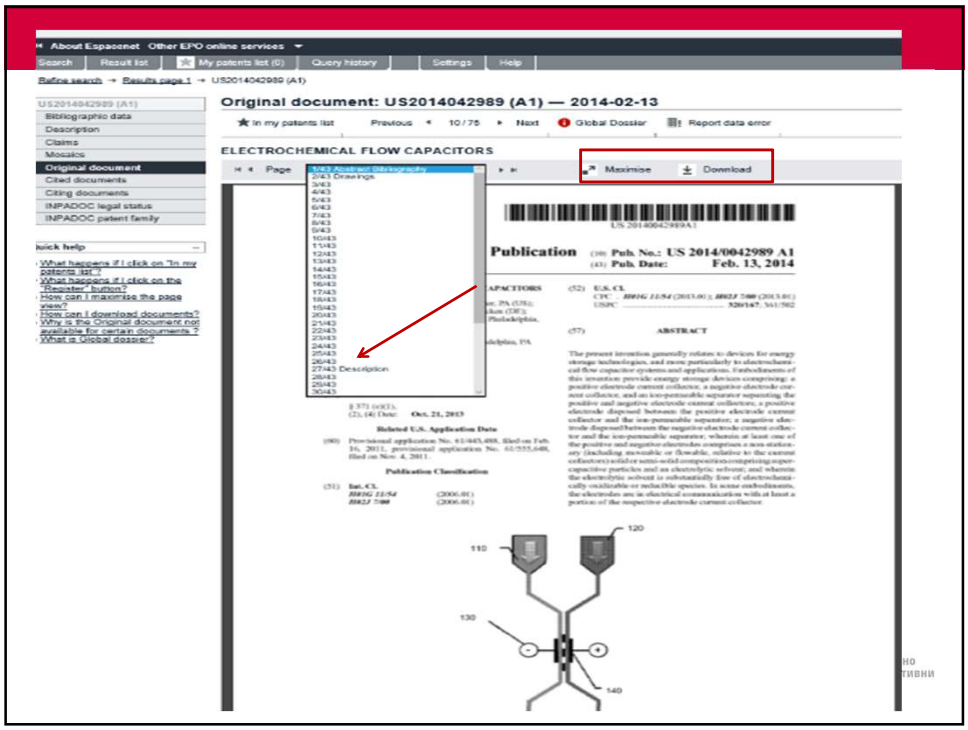
“Напредно” претраживање (Advanced Search)






Навигација
кроз документ
Espacenet
Patent search
Bibliographic data: US2014042989 (A1) — 2014-02-13
ELECTROCHEMICAL FLOW CAPACITORS
Abstract of US2014042989 (A1)


Quick help
Classification:
- international: H01G11/54; H02J7/00
- cooperative: H01G11/32; H01G11/52; H01G11/54; H01G11/60; H01G11/62; H02J7/00; Y02B10/30; Y02E60/13; Y02T10/7022
IPC description from relevant CPC - H01G11/54
scheme
images
Symbol
Classification and description
H
ELECTRICITY
H01
BASIC ELECTRIC ELEMENTS
H01G
CAPACITORS; CAPACITORS, RECTIFIERS, DETECTORS, SWITCHING DEVICES OR LIGHT-SENSITIVE DEVICES, OF THE ELECTROLYTIC TYPE
H01G 11/00
Hybrid capacitors, i.e. capacitors having different positive and negative electrodes; Electric double-layer [EDL] capacitors [EDLCs]; Processes specially adapted for the manufacture thereof or of parts thereof
H01G 11/54
• Electrolytes



What is claimed:

1. An energy storage device comprising

(a) a positive electrode current collector, a negative electrode current collector, and an ion-permeable separator separating the positive and negative electrode current collectors;

(b) a positive electrode disposed between the positive electrode current collector and the ion-permeable separator;

(c) a negative electrode disposed between the negative electrode current collector and the ion-permeable separator;

(d) wherein at least one of the positive and negative electrodes comprises a non-stationary solid or semi-solid composition comprising supercapacitive particles and an electrolytic solvent; and

(e) wherein the electrolytic solvent is substantially free of electrochemically oxidizable or reducible species.

2. The energy storage device of claim **1** wherein both of the positive and negative electrodes independently comprise non-stationary solid or semi-solid compositions comprising supercapacitive particles and an electrolytic solvent.

3. The energy storage device of claim **1** wherein both electrolytic solvents are the same.

4. The energy storage device of claim **1** wherein the ion-permeable separator comprises a polyolefin, a fluorinated polymer, a sulfonated polymer, an alkoxylate polymer, a ceramic, or a copolymer or physical mixture or laminate thereof.

5. The energy storage device of claim **1** wherein the non-stationary solid or semi-solid composition is a flowing dispersion or slurry of supercapacitive and an electrolytic solvent.

6. The energy storage device of claim **1** wherein the non-stationary solid or semi-solid composition is a moving tape of

$N(CN)_2$, $C(CN)_3$, SCN, SeCN, $CuCl_2$, $AlCl_4$, spyro-bipyrrolidinium, or any combination thereof.

15. The energy storage device of claim **1** wherein the supercapacitive particles comprise carbon.

16. The energy storage device of claim **15** wherein the carbon is of the form of carbon black, carbide-derived carbon, or alliform carbon.

17. The energy storage device of claim **15** wherein the carbon is porous.

18. The energy storage device of claim **1**, wherein the non-stationary solid or semi-solid composition comprises supercapacitive particles and electrolytic solvent in a weight ratio in the range of about 2:1 to about 5:1.

19. The energy storage device of claim **1**, wherein the supercapacitive particles have mean particle diameters in the range of about 1 micron to about 500 microns.

20. The energy storage device of claim **1**, wherein the positive current collector and the ion-permeable separator are separated by a first spacing distance and the negative current collector and the ion-permeable separator are separated by a second spacing distance, and the supercapacitive particles have a mean diameter, such that at least one of the first or second spacing distances is in the range of about 2 times to about 1000 times the mean diameter of the supercapacitive particles.

21. A method of operating an energy storage device,

(a) said energy storage device comprising

(i) a positive electrode current collector, a negative electrode current collector, and an ion-permeable separator separating the positive and negative electrode current collectors;

(ii) a positive electrode disposed between the positive electrode current collector and the ion-permeable separator and in electrical communication with the

RS20120243 (A1)

- Bibliographic data
- Description
- Claims
- Mosaics
- Original document
- Cited documents
- Citing documents
- INPADOC legal status
- INPADOC patent family

Quick help

- What is meant by high quality text as facsimile?
- What does A1, A2, A3 and B stand for after a European publication number?
- What happens if I click on "In my patents list"?
- What happens if I click on the "Register" button?
- Why are some sidebar options deactivated for certain documents?
- How can I bookmark this page?
- Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?
- Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?
- What happens if I click on the red "patent translate" button?
- What is Global dossier?

Bibliographic data: RS20120243 (A1) — 2013-12-31

In my patents list | Previous 2 / 10 Next | EP Register | Report data error

COMPOSITE LiFe0.95V0.05PO4/C AS THE ELECTRODE MATERIAL FOR SECONDARY LITHIUM ION BATTERIES WITH AQUEOUS ELECTROLYTIC SOLUTION

Page bookmark	RS20120243 (A1) - COMPOSITE LiFe0.95V0.05PO4/C AS THE ELECTRODE MATERIAL FOR SECONDARY LITHIUM ION BATTERIES WITH AQUEOUS ELECTROLYTIC SOLUTION
Inventor(s):	STOJKOVIC IVANA [RS]; CVJETICANIN NIKOLA [RS]; MENTUS SLAVKO [RS]; VUJKOVIC MILICA [RS] +
Applicant(s):	UNIVERZITET U BEOGRADU FAKULTET ZA FIZICKU HEMIJU [RS] +
Classification:	**- international:** ***H01G9/042; H01M10/0525; H01M4/58***
	- cooperative: Y02E60/122
Application number:	RS2012P000243 20120607
Priority number(s):	RS2012P000243 20120607
Also published as:	RS54346 (B1)

Abstract of RS20120243 (A1)

Translate this text into

Select language — patenttranslate powered by EPO and Google

Invention herewith described refers to the composite LiFe0.95V0.05PO4/C as the electrode material for the secondary lithium ion batteries the aqueous electrolytic solution. There is found the synthesis procedure of the new composite material composed of LiFe0.95V0.05PO4/C containing the olivine, LiFePO4, and doped with vanadium and its particles finely coated with carbon. Further on it is shown that this materia when used as the cathode material of the lithium ion battery in the lithium nitrate aqueous solution, allows rapid galvanostatic charge and discharge with a very good maintenance of the coulomb capacity after a large number of cycles. Namely, the initial discharge capacity at the 1C rate was 91 mAh/g and after 50 cycles it was 83 mAh/g ; At 2C, 2S, 5C, 10C, 20C, 40C, 50C and 100C rates, the medium capacity was mAh g-1, 71 mAh g-1, 69 mAh g-1, 67 mAh g-1, 50 mAh g-1, 45 mAh g-1, 42 mAh g-1 and 32 mAh g-1, respectively

(19) REPUBLIKA SRBIJA (12) **Patentni spis** (11) **54346 B1**

ZAVOD ZA INTELEKTUALNU SVOJINU
BEOGRAD

(51) Int. Cl.
H 01 M 4/58 (2010.01)
H 01 G 9/042 (2006.01)
H 01 M 10/0525(2010.01)

(21) Broj prijave: **P-2012/0243**
(22) Datum podnošenja prijave: **07.06.2012.**
(43) Datum objavljivanja prijave: **31.12.2013.**
(45) Datum objavljivanja patenta: **29.02.2016.**

(73) Nosilac patenta:
UNIVERZITET U BEOGRADU, FAKULTET ZA FIZIČKU HEMIJU, Studentski trg 12, 11000 Beograd, RS

(72) Pronalazači:
VUJKOVIĆ, Milica; STOJKOVIĆ, Ivana; CVJETIĆANIN, Nikola; MENTUS, Slavko

(54) Naziv: **POSTUPAK SINTEZE KOMPOZITNOG KATODNOG MATERIJALA $LiFe_{0.95}V_{0.05}PO_4/C$ ZA SEKUNDARNE LITIJUM-JONSKE BATERIJE SA VODENIM ELEKTROLITIČKIM RASTVOROM**

(51) Int. Cl.
H 01 M 4/58 (2010.01)
H 01 G 9/042 (2006.01)
H 01 M 10/0525(2010.01)

(57) Apstrakt:

Pronađen je postupak sinteze kompozitnog materijala sastava $LiFe_{0.95}V_{0.05}PO_4/C$ u kome je olivin, $LiFePO_4$, dopiran vanadijumom i njegove čestice fino obložene ugljenikom. Pokazano je nadalje da ovaj materijal kada se upotrebi kao katodni materijal litijum jonske baterije u vodenom rastvoru litijum nitrata, omogućuje vrlo brzo galvanostatsko punjenje i pražnjenje uz vrlo dobro održanje kulonskog kapaciteta posle velikog broja ciklusa. Naime, početni kapacitet pražnjenja pri brzini od 1C je bio 91 mAh/g, a nakon 50 ciklusa 83 mAh/g. Pri brzinama od 2C, 3C, 5C, 10C, 20C, 40C, 50C i 100C srednji kapacitet je bio 79 mAh g^{-1}, 71 mAh g^{-1}, 69 mAh g^{-1}, 67 mAh g^{-1}, 50 mAh g^{-1}, 45 mAh g^{-1}, 42 mAh g^{-1} i 32 mAh g^{-1} redom.

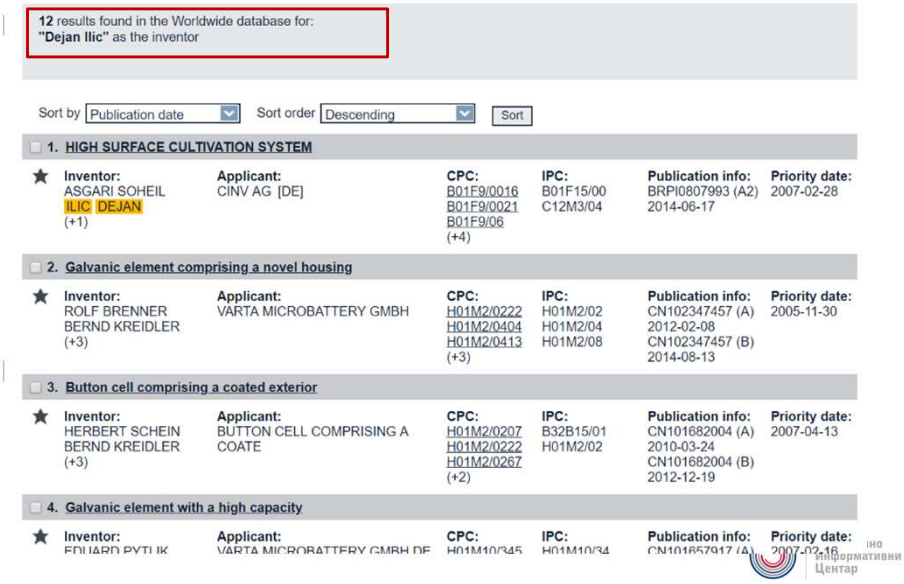
RS 54346 B1

54346 B1

Patentni zahtev

1. Postupak sinteze kompozitnog katodnog materijala $LiFe_{0.95}V_{0.05}PO_4/C$ za vodene Li-jonske baterije, naznačen time, što se $LiNO_3$, $Fe_2C_2O_4 \times 2H_2O$ i $NH_4H_2PO_4$ u količinama koje egzaktno odgovaraju konačnoj stehiometriji produkta $LiFe_{0.95}V_{0.05}PO_4$ rastvore u dejonizovanoj vodi, tom rastvoru doda glicin, tako da se dobije molski odnos glicin : nitrati = 2:1, malonska kiselina u količini 60% u odnosu na konačnu teorijsku masu produkta i NH_4VO_3 kao izvor vanadijuma u količini koja odgovara stehiometriji produkta, voda uparavanjem otkloni do formiranja čvrstog gela, gel greje u vazduhu pri rastućoj temperaturi do samozapaljenja i dobijeni pražkasti produkt žari 3h na temperaturi od 400°C, a zatim 6h na temperaturi od 750°C u redukcionoj atmosferi inertnog gasa 5% H_2/Ar i konačno ohladi u istoj atmosferi do sobne temperature.

Едукативно Информативни Центар



12 results found in the Worldwide database for:
"Dejan Ilic" as the inventor

Sort by: Publication date | Sort order: Descending | Sort

	Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
1. HIGH SURFACE CULTIVATION SYSTEM	ASGARI SOHEIL ILIC DEJAN (+1)	CINV AG [DE]	B01F9/0016 B01F9/0021 B01F9/06 (+4)	B01F15/00 C12M3/04	BRPI0807993 (A2) 2014-06-17	2007-02-28
2. Galvanic element comprising a novel housing	ROLF BRENNER BERND KREIDLER (+3)	VARTA MICROBATTERY GMBH	H01M2/0222 H01M2/0404 H01M2/0413 (+3)	H01M2/02 H01M2/04 H01M2/08	CN102347457 (A) 2012-02-08 CN102347457 (B) 2014-08-13	2005-11-30
3. Button cell comprising a coated exterior	HERBERT SCHEIN BERND KREIDLER (+3)	BUTTON CELL COMPRISING A COATE	H01M2/0207 H01M2/0222 H01M2/0267 (+2)	B32B15/01 H01M2/02	CN101682004 (A) 2010-03-24 CN101682004 (B) 2012-12-19	2007-04-13
4. Galvanic element with a high capacity	Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:

Едукативно Информативни Центар

Стратегија претраживања

- Када се ради претраживање по предмету проналаска треба идентификовати следеће:

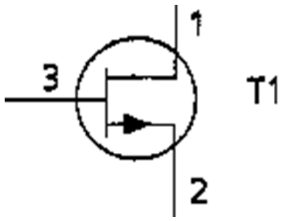
1. Стратегију претраживања (одредити све релевантне МКП симболе, идентификовати кључне речи, комбиновати на адекватан начин критеријуме)
2. Избор базе података
3. Анализа пронађених докумената

Едукативно Информативни Центар

•Овакав „жаргон” често се користи да би се проширио обим патента...

~~**Транзистор**~~

„Полупроводничка склопка са контролном електродом”



Едукативно Информативни Центар

•Уколико западнете у слепу улицу – промените концепт, опишите предмет проналаска на другачији начин.

•Нема универзалне стратегије претраживања.

•**Непостојање релевантног резултата претраге није доказ да он не постоји.**

•Користите све могућности интернета и комбинујте базе са другим изворима информација (чланци, финансијски извештаји,”гласине”, итд.)

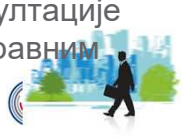
•Потражити помоћ професионалца или не? – Ваш избор и зависи искључиво од ваших потреба

•Завод има комерцијалне услуге решерша - претраживања

Едукативно Информативни Центар

Какве закључке смо извукли?

- Патентним документима се може прситупити без накнаде
- У којим земљама је покренута заштита проналаска?
- Да ли су решења приказана у пронађеним документима регистрована на територији Србије?
- Ако не можете сами да извршите претрагу - Захтев за решерш, комерцијална услуга → Завод за интелектуалну својину Републике Србије
- Претходно претраживање можете учинити и сами али провера правног статуса у ЗИС-у и/или консултације са патентним професионалцима у вези са правним **тумачењима**



Корисни линкови са релевантним патентним базама

- www.zis.gov.rs (Завод за интелектуалну својину Републике Србије)
- www.epo.org (Европски завод за патенте)
- www.wipo.int (Светска организација за интелектуалну својину)
- www.uspto.gov/patft/ (Амерички завод за патентне и жигове)
- www.espacenet.com
- www.dpma.de (Немачки завод за патенте и жигове)
- http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg_e.ipdl - link *PAJ*(Јапански завод за патенте)

Завод за интелектуалну својину Републике Србије

Едукативно Информативни Центар

Едукативно
Информативни
Центар

ХВАЛА

Даниела Златић Шутић, дипл.инж.техн
Руководилац Едукативно информативног центра
dsutic@zis.gov.rs

Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

Едукативно
Информативни
Центар