



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

ОСНОВИ ПАТЕНТНЕ ЗАШТИТЕ

Јелена Тешић, дипл. молекуларни биолог и физиолог, магистар биолошких наука,
Одсек за хемију и хемијску технологију ЗИС
28.03.2018.



The Intellectual
Property Office of the
Republic of Serbia

Садржај:

- Шта је патент, шта се може штитити патентом
- Делови патентне пријаве
- Услови за заштиту проналаска патентом
- Патентни систем: национална заштита



The Intellectual
Property Office of the
Republic of Serbia

Шта је патент?

- Патент је право које се признаје за проналазак из било које области технике
- Проналазак се штити патентом или малим патентом



“Друштвени уговор” у основи патентног система

Откривање проналаска



Искључива права

Садржина права

- Носилац права (власник патента) може одлучити да:
 - самостално користи проналазак у производњи
 - оствари добит од продаје проналаска које је за њега произвео неко други на основу уговора о сарадњи
 - прода патентна права
 - лиценцира патентна права



Садржина права

- Носилац патента или малог патента има право да спречи свако треће лице да без његове сагласности заштићени проналазак:
 - производи
 - нуди
 - ставља у промет
 - употребљава
 - увози
 - складишти



Право на заштиту проналазака

- Проналазач или његов правни следбеник или наследник
- Послодавац или његов правни следбеник
- Проналазак који запослени створи извршавајући своје редовне радне активности или посебно наложене послове, или уговор о истраживачком раду, припада послодавцу (уколико уговором није другачије одређено)



Права проналазача

- Проналазач има право да у том својству:
 - буде наведен у пријави за заштиту проналаска (морална права)
 - да ужива економске користи од свог пријављеног проналаска, односно од проналаска заштићеног патентом или малим патентом (имовинско право)
- Права проналазача који је створио проналазак у радном односу и права послодавца код кога је проналазак настао утврђују се овим законом, општим актима и уговором између послодавца и запосленог



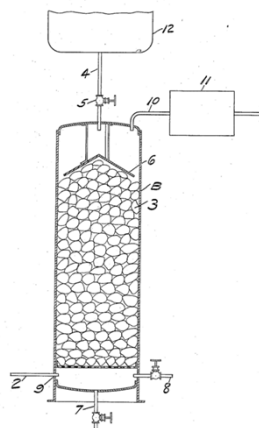
Шта је проналазак?

- Проналазак је техничко решење техничког проблема



Предмет проналаска који се штити патентом

- Производ
- Поступак
- Примена производа
- Примена поступка



Предмет проналаска који се штити патентом

C01B 32/00	Ugljenik; Njegova jedinjenja (C01B 21/00, C01B 23/00 ima prednost; perkarbonati C01B 15/10; čađ C09C 01B 32/05
C01B 32/05	• dobijanje ili prečišćavanje ugljenika koje nije obuhvaćeno grupama C01B 32/15, C01B 32/20, C01B 32/25, C01B 32/10
C01B 32/10	• fluoridi ugljenika, npr. [CF] _n ili [C ₂ F] _n (graftno umetanje C01B 32/22) [2017.01]
C01B 32/15	• ugljenični materijali nano-veličine [2017.01]
C01B 32/152	• • fullereni [2017.01]
C01B 32/154	• • • dobijanje [2017.01]
C01B 32/156	• • • naknadna obrada [2017.01]
C01B 32/158	• • • ugljenične nanocevi [2017.01]
C01B 32/159	• • • jednoslojne [2017.01]
C01B 32/16	• • • dobijanje [2017.01]
C01B 32/162	• • • • karakteristično po katalizatoru [2017.01]
C01B 32/164	• • • • koje uključuje kontinualni procesi [2017.01]
C01B 32/166	• • • • u tečnoj fazi [2017.01]
C01B 32/168	• • • naknadna obrada [2017.01]
C01B 32/17	• • • prečišćavanje [2017.01]
C01B 32/172	• • • razvrstavanje [2017.01]
C01B 32/174	• • • derivatizacija, rastvaranje, disperzija u rastvaračima [2017.01]
C01B 32/176	• • • sečenje [2017.01]
C01B 32/178	• • • otvaranje; punjenje [2017.01]
C01B 32/18	• • nanolukovice; nanosvici; nanorogovi (nanohorne); nanokupe; nanozidovi [2017.01]
C01B 32/182	• • grafen [2017.01]
C01B 32/184	• • dobijanje [2017.01]
C01B 32/186	• • • hemijska depozicija iz parne faze [CVD] [2017.01]



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

H01J 47/00	Cevi za utvrđivanje postojanja, intenziteta, gustine ili energije zračenja ili elementarnih čestica u gasu (H01J 40/00) [2006.01]
H01J 47/02	• jonizacione komore [2006.01]
H01J 47/04	• • kapacitivne jonizacione komore, npr. komore čije se elektrode koriste kao elektrometar [2006.01]
H01J 47/06	• cevi za proporcionalno brojanje [2006.01]
H01J 47/08	• brojačke cevi Geiger-Muller [2006.01]
H01J 47/10	• scintilacioni brojači (H01J 47/14 ima prednost; varničari odvodnika prenapona H01T) [2006.01]
H01J 47/12	• cevi za detekciju neutrona, npr. cevi BF ₃ [2006.01]
H01J 47/14	• scintilacione ili lavinske komore sa paralelnim elektrodama; scintilacione ili lavinske komore sa žicom
H01J 47/16	G01T 1/00 Merenje rendgenskih, gama korpuskularnih ili kosmičkih zračenja (G01T 3/00, G01T 5/00 imaju prednost)
H01J 47/18	G01T 1/02 • Dozimetri (G01T 1/15 ima prednost) [2006.01]
H01J 47/20	G01T 1/04 • • hemijski dozimetri (G01T 1/06, G01T 1/08 imaju prednost) [2006.01]
H01J 47/22	G01T 1/06 • • stakleni dozimetri [2006.01]
H01J 47/24	G01T 1/08 • • Fotografski dozimetri [2006.01]
H01J 47/26	G01T 1/10 • • luminescentni dozimetri [2006.01]
	G01T 1/105 • • • uredjaji za čitanje (G01T 1/115 ima prednost) [2006.01]
	G01T 1/11 • • • termo-luminescentni dozimetri [2006.01]
	G01T 1/115 • • • • uredjaji za čitanje [2006.01]
	G01T 1/12 • • kalorimetrijski dozimetri [2006.01]
	G01T 1/14 • • elektrostatički dozimetri (konstrukcija jonizacionih komora H01J 47/02) [2006.01]
	G01T 1/142 • • • uredjaji za punjenje; uredjaji za čitanje [2006.01]
	G01T 1/15 • Instrumenti u kojima su stvoreni impulsi integrisani pomoću detektora zračenja, npr. diodno pumpno kolo
	G01T 1/16 • merenje jačine zračenja (G01T 1/29 ima prednost) [2006.01]
	G01T 1/161 • • Primene u oblasti nuklearne medicine npr. odbrojavanje "in vivo" ("na živo") [2006.01]

G21F 9/00	Obrada radioaktivnog zagadjenog materijala; Uredjaji za odstranjivanje radioaktivnog zagadjenja
G21F 9/02	• obrada gasova [2006.01]
G21F 9/04	• obrada tečnosti [2006.01]
G21F 9/06	• • Postupci [2006.01]
G21F 9/08	• • • isparavanjem; destilacijom [2006.01]
G21F 9/10	• • • flokulacijom [2006.01]
G21F 9/12	• • • apsorpcijom; adsorpcijom; izmenom jona [2006.01]
G21F 9/14	• • • spaljivanjem; kalcinacijom, npr. sušenjem [2006.01]
G21F 9/14 H01M 4/00	Elektrode [2006.01]
G21F 9/14	Napomene [2]
G21F 9/20	Kada se klasifikuju elektrode hibridnih elemenata, posebni poluelementi hibridnih elemenata se razmatraju kao primarne hibridne ćelije gorivne vrste se smatra kao elektroda primarnog elementa i klasifikuje se u H01M 4/00
G21F 9/20 H01M 4/02	• elektrode sastavljene od, ili koje sadrže, aktivni materijal [2006.01]
G21F 9/20 H01M 4/04	• • postupci za proizvodnju uopšte [2006.01]
H01M 4/06	• • elektrode za primarne ćelije [2006.01]
H01M 4/08	• • • postupci za proizvodnju [2006.01]
H01M 4/10	• • • • presovanih elektroda sa centralnim provodnikom, npr. pupe za suve elemente [2006.01]
H01M 4/12	• • • elektrode od metala ili legura koji se troše (smeša legura koje se koriste kao aktivni materijali H01M 4/00)
H01M 4/13	• • elektrode za akumulatore sa nevodnim elektrolitom, npr. za litijumske akumulatore; postupci za njihovu proizvodnju
	Napomene [2010.01]
	Ova grupa ne obuhvata elektrode za akumulatore koji rade na visokim temperaturama, npr. rastopljeni elektroliti H01M 10/39.
H01M 4/131	• • • elektrode na bazi mešovitih oksida ili hidroksida, ili na bazi smeša oksida ili hidroksida, npr. LiCoOx [2010.01]
H01M 4/1315	• • • koje sadrže atome halogena, npr. LiCoOxFy [2010.01]
H01M 4/133	• • • elektrode na bazi ugljeničnog materijala, npr. grafitnih interkalacionih jedinjenja ili CFx [2010.01]

Пријава патента

Пријава за заштиту проналаска (пријава патента) мора да садржи:

1. захтев за признање патента (образац П1)
2. опис проналаска
3. један или више патентних захтева за заштиту проналаска
4. нацрт на који се позивају опис и/или патентни захтев
5. апстракт

Захтев за признање патента

- Назначење да се тражи признање патента
- Подаци о подносиоцу пријаве
- Подаци о пуномоћнику
- Назив проналаска (на српском и енглеском језику)
- Подаци о проналазачу (или напомена о изјави да проналазач не жели да буде наведен)
- Подаци о праву првенства (број, датум и земља у којој је пријава први пут поднета)
- Подаци о основној/првобитној пријави

ЗАВОД ЗА ИНТЕЛЕКТУАЛНУ СВОЈИНУ Образац П-1

ЗАХТЕВ ЗА ПРИЗНАЊЕ ПАТЕНТА
Завод за интелектуалну својину, Кнежевина Лазина 3, 11000 Београд

Опште информације о подносиоцу пријаве

1. Подносилац пријаве: Име/Име и презиме: _____	ИД број: _____	(11)
2. Пуномоћник: Име/Име и презиме: _____	ИД број: _____	(12)
3. Проналазач: Име/Име и презиме: _____	ИД број: _____	(13)
4. Назив проналаска:		

Назив проналаска на енглеском језику: _____

5. Проналазач: Име/Име и презиме: _____	ИД број: _____	(14)
6. Право првенства: Име/Име и презиме: _____	ИД број: _____	(15)

Број основне пријаве: _____ (16) Број првобитне пријаве: _____ (17)

7. Основна пријава: <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не	8. Првобитна пријава: <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не	9. Назив и број пријаве: Број стране пријаве: _____
10. Основна пријава: <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не	11. Првобитна пријава: <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не	12. Број стране пријаве: Број стране пријаве: _____
13. Основна пријава: <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не	14. Првобитна пријава: <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не	15. Назив и број пријаве: Број стране пријаве: _____

Датум пријаве: _____ (18) Датум пријаве: _____ (19)

Број пријаве: _____ (20)

П-

Садржај описа

- Опис проналаска садржи:
 - назив проналаска
 - област технике на коју се проналазак односи
 - дефинисан проблем за чије се техничко решење тражи заштита патентом
 - стање технике
 - излагање суштине проналаска
 - кратак опис слика нацрта (ако их има)
 - детаљан опис уз навођење примера извођења проналаска
 - начин индустријске или друге примене проналаска

Садржај описа

Sinteza nanodispergovanog kompozita volfram karbida i ugljenika metodom istovremene redukcije i karburizacije WO_3 pomoću ugljeničnog materijala bogatog kovalentno vezanim azotom

a) Oblast tehnike na koju se pronalazak odnosi

Pronalazak pripada oblasti hemije, a odnosi se na sintezu kompozita volfram-karbida (WC) sa ugljeničnim materijalima, metodom istovremene redukcije i karburizacije WO_3 , primenom ugljeničnih materijala sa kovalentno vezanim azotom kao izvora ugljenika.

b) Tehnički problem

Pronalaskom se rešava dobijanje nanodispergovanog volfram-karbida velike specifične površine, dimenzija čestica ispod 10 nm, pogodnog za upotrebu kao katalizatora ili nosača katalizatora, tako što se kompozit volfram oksida sa ugljeničnim materijalom bogatim azotom, dobijenim karbonizacijom polianilina, kombinovanom redukcijom i karburizacijom u redukcionoj atmosferi prevodi u kompozit volfram karbid/ugljenik.

c) Stanje tehnike

Volfram-monokarbid (WC) je materijal velike tvrdoće i gustine sa širokom primenom u tehnologiji sečenja materijala, koji u poslednje vreme, zahvaljujući specifičnoj elektronskoj strukturi, nalazi značajnu primenu u katalizi i elektrokatalizi [1-3] i procesima skladištenja energije [4]. Naime, karbidi volframa su nedavno privukli veliku pažnju kao moguća zamena ugljeničnog nosača za metalne katalizatore u nisko-temperaturnim gorivnim ćelijama [5-12]. U ovom smislu posebnu pažnju je privukao WC zbog velike stabilnosti, visoke električne provodljivosti, jake interakcije sa metalnim nanočesticama i izraženih katalitičkih i elektrokatalitičkih svojstava [9, 11, 12].



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

Садржај описа

d) Izlaganje suštine pronalaska

Novi kompozit od fazno čistih volfram-monokarbida (WC) i ugljenika, označen kao WC/C-PANI, je sintetisan metodom istovremene redukcije i karburizacije smeše volfram-oksida sa karbonizovanim nanočestičnim polianilinom označenim sa C-PANI (na dalje: prekursor), čija je procedura sinteze opisana u radovima Mentus et al. Nanotech. 20 (2009) 245601 i Gavrilov et al. Carbon 50 (2012) 3915-3927. U odnosu na prethodno opisane

8

procedure sinteze kompozita WC sa ugljenikom, materijal je dobijen termičkim tretmanom prekursora na 1000°C u toku 4 sata u struji gasne smeše $H_2 + Ar$ (5% H_2) korišćenjem ugljeničnog materijala sa kovalentno vezanim azotom kao izvora ugljenika/podloge. Srednja veličina kristalita WC iznosi 5,4 nm, dok morfologija izvora ugljenika (C-PANI) nije značajno narušena. Na način opisan u pronalasku, uvodi se primena ugljenika sa kovalentno vezanim azotom kao izvora ugljenika u procesu sinteze karbida volframa direktnom karburizacijom.

Glavne prednosti ovog pronalaska su što je korišćenjem C-PANI kao izvora



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

Садржај описа

komplikovanu instrumentaciju i omogućava masovnu proizvodnju kompozita ovde označenog kao WC/C-PANI, u kome učestvuju samo fazno čisti WC i C.

e) Kratak opis slika nacрта

Slika 1 predstavlja rezultate termogravimetrijske analize sintetisanih kompozita WC/C-PANI i W₆C₅/Vulcan XC-72 u struji gasne smeše H₂ (5 %) + Ar.

Slika 2 predstavlja rezultate rendgenostrukturne analize prahova sintetisanih kompozita WC/C-PANI i W₆C₅/XC-72.

Slika 3 predstavlja SEM mikrofotografije sintetisanog kompozita WC/C-PANI pri uvećanju >50000.

Slika 4 predstavlja rezultate termogravimetrijske analize C-PANI i Vulcan XC-72 u atmosferi H₂ (5%) + Ar.

f) Detaljan opis pronalaska

Primer 1.

U skladu sa idejom pronalaska, sinteza kompozita WC sa ugljeničnim materijalom izvedena je na način opisan dalje u tekstu. Karbonizovani polianilin (C-PANI), pripremljen na način opisan u radu Mentus et al. Nanotech. 20 (2009) 245601, dispergovan je u vodi, a nakon toga je u disperziju dodat rastvor volframa u vodonik peroksidu tako da se mase



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

Садржај описа

Primer 3.

Uporedna termogravimetrijska analiza C-PANI i Vulcan XC-72 (Slika 4), kao i elementarna analiza WC/C-PANI, potvrđuju da u toku zagrevanja C-PANI u redukcionoj atmosferi dolazi do uklanjanja azota iz strukture C-PANI na temperaturama iznad 600 °C.

10

Uklanjanje N atoma dovodi do formiranja defekata na površini ugljeničnog materijala čime se kreiraju mesta promenjene reaktivnosti u odnosu na polazni materijal. Na ovaj način dolazi do formiranja velikog broja aktiviranih C atoma (C*) koji omogućavaju dobijanje fazno čistog volfrana monokarbida. Za razliku od C-PANI, Vulcan XC-72 pokazuje izrazitu termičku stabilnost, pa se ne može iskoristiti za sintezu WC sa značajnijim prinosom. Uklanjanje N atoma na povišenim temperaturama iz ugljenika sa kovalentno vezanim azotom je zajednička karakteristika ove klase materijala.

g) Način industrijske ili druge primene pronalaska

Na bazi ovog pronalaska moguća je sinteza nanodispergovanog volfrana karbida ako se pode od termodegradabilnog jedinjenja volframa nanosenog iz rastvora na



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

Патентни захтеви

- Сваки патентни захтев се формулише у једној реченици
- Патентни захтеви морају бити
 - јасни
 - сажети
 - потпуно подржани описом проналаска
 - састављени тако да дефинишу проналазак искључиво техничким карактеристикама проналаска
- Обим заштите која се штити патентном одређен је садржајем патентних захтева



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

Патентни захтеви

Patentni zahtevi:

1. Postupak sinteze kompozita volfram karbida (WC) sa ugljenikom, polazeći od prekursora sastavljenog od termodegradabilnog jedinjenja volframa nanesenog iz rastvora na nanodispergovan ugljenik, koji sadrži u molским процентима до 10 % али не мање од 1% ковалентно везаног азота, тако да је однос елемената W:C у прекурору од 0,05 до 1, истовременом редукцијом и карбуризацијом прекурсора у редукционој атмосфери на температури од или изнад 1000 °C али не вишој од 1300 °C, у трајању од најмање 4 h али не више од 10 h.
2. Потупак према захтеву 1, где је угљенична подлога/извор угљеника карбонизован полианилин.
3. Postupak према захтеву 1 где је јединjenje volframa volfram oksid добијен растваранjem volframa у водоник пероксиду, амонijum метаволфрамат, амонijum параволфрамат или WC₁₆.
4. Postupak према захтеву 1, где је редукциона атмосфера gasovita смеша 1 до 25 запреминских процената водоника у азоту или argonu.

Potpis podnosioca prijave



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

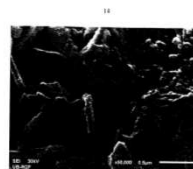
Апстракт и слике нацрта

IV Kratak sadržaj suštine pronalaska (apstrakt)

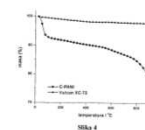
Sinteza nanodispergovanog kompozita volfram karbida i ugljenika metodom istovremene redukcije i karburizacije WO_3 pomoću ugljeničnog materijala bogatog kovalentno vezanim azotom

Pronalazak se odnosi na primenu ugljeničnih materijala sa kovalentno vezanim azotom u sintezi ugljeničnog kompozita sa fazno čistim volfram karbidom (WC) metodom istovremene redukcije i karburizacije. Pri zagrevanju na povišenim temperaturama dolazi do uklanjanja azota iz njihove strukture čime nastaju aktivirani atomi ugljenika. Aktivirani atomi ugljenika reaguju sa izvorom volframa dajući čestice WC koje su uniformno raspoređene po površini ugljenične podloge. Proces uklanjanja azota na povišenim temperaturama je opta karakteristika ugljeničnih materijala sa kovalentno vezanim azotom, a u pronalasku je demonstrirana za slučaj nanostrukturnog karbonizovanog polianilina. Na ovaj način dobijaju se čestice WC nanometarskih dimenzija, manje od 10 nm, što garantuje visoku specifičnu površinu. Ovako pripremljeni kompozitni materijali, prema postojećim literaturnim izvorima imaju primenu kao elektrodi materijali u elektrohemijским kondenzatorima, kao katalizatori i elektrokatalizatori i podloge za nanodispergovane metalne katalizatore i elektrokatalizatore.

Potpis podnosioca prijave



Slika 3



Slika 4

Potpis podnosioca prijave



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

Нацрт

- Скуп свих слика (на посебним листовима)
- Израђен према правилима техничког цртања (фотографије, шеме, графици...)
- Позивне ознаке које се наводе у опису и патентним захтевима треба да буду на нацрту
- Сваки лист нацрта садржи потпис и печат подносиоца



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

Апстракт

- Кратак садржај суштине проналаска (до 150 речи)
- Служи искључиво за техничко информисање
- Нема правни утицај на пријаву (нпр. не може се користити приликом интерпретирања обима заштите који се тражи или за оцену новости проналаска)



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

Обим и трајање заштите патентом

- Патент траје 20 година од датума подношења пријаве
Заштита је територијална (унутар географских граница државе у којој је патент признат)
- Обим заштите патентом је одређен садржином патентних захтева
У периоду до признања патента обим заштите је одређен патентним захтевима објављене пријаве
Ако патент није признат на основу пријаве сматра се да права из објављене пријаве нису ни настала



The Intellectual
Property Office of the
Republic of Serbia

Шта се може штитити патентом

1. Угљеничне нанотубе које се састоје од графитних слојева који формирају увијену структуру тако да нанотубе на попречном пресеку имају спирални изглед графитних слојева и средњи дијаметар од 5 – 10 nm.
2. Поступак добијања угљеничних нанотуба из захтева 1, назначено тиме што се C₁-C₃ угљоводоници разграђују у присуству катализатора на температури од 600 до 800°C.
3. Употреба угљеничних нанотуба из захтева 1 као адитива за полимере, гуму, керамику, легуре метала, стакло, текстил и композитне материјале.



Шта се не сматра проналаском?

- 1) Открића, научне теорије и математичке методе
- 2) Естетске креације
- 3) Планови, правила и поступци за обављање интелектуалних делатности, за играње игара или за обављање послова
- 4) Програми рачунара
- 5) Приказивање информација



Ови предмети или активности су искључени из заштите само у мери у којој се пријава проналаска односи на тај предмет или активност, **као такве**

$$c_1 = \cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) = \frac{1}{4}(\sqrt{5} - 1)$$



Открића

Одређени материјал може да издржи
механички удар → откриће није патентибилно

Патентибилно →



Научне теорије

Теорија
полупроводљивости →
није патентибилна



← Полупроводници и
поступци за њихово
добивање могу бити
патентибилни

Математичке методе



Математички метод за пројектовање електричних филтера → није патентибилан

← филтери који су пројектовани у складу са овим методом нису искључени из заштите патентом



Математичке методе (пример доприноса техничком карактеру поступка)

Математички алгоритам доприноси техничком карактеру поступка само ако служи у адекватно дефинисаној техничкој сврси поступка.

Поступци симулације помоћу компјутера који укључују и математичке формуле су поступци са техничким карактеристикама чак и кад нема крајњег производа у физичком облику (али је симулација битни део поступка производње неког производа). Овакви поступци могу бити патентибилни.

$$I_{ASYM} = I_{SYM} \sqrt{1 + 2e^{-2p(X/R)}}$$



Математичке методе (пример непостојања доприноса техничком карактеру поступка)

Повећана брзина или ефикасност поступка заснована на побољшаним алгоритмима није сама по себи довољна за успостављање техничког ефекта:

Ако кораци на аукцији доводе до бржег одређивања цене артикла на аукцији него неки други метод аукције онда не значи да ти кораци доприносе техничком карактеру поступка, односно такви поступци се не сматрају проналасцима.



Програми рачунара

Computer Programs

further technical effect	no further technical effect
control of a brake in a car	aesthetical effects of music or a video
faster communication between mobile phones	new rules for an auction scheme
secure data transmission (encryption of data)	selling and booking sailing cruise packages
resource allocation in an operating system	calculation of a pension contributions



Програми рачунара

Додатни технички ефекат који даје технички карактер програму рачунара је нпр.:

Контрола индустријског поступка

Обрада података који представљају физичке ентитете

Унутрашње функционисање самог рачунара или његових интерфејса; ефекат на ефикасност или безбедност неког поступка, на управљање потребним рачунарским ресурсима или на брзину преноса података у оквиру комуникацијског линка



Приказивање информација

Примери када постоје техничке карактеристике:

Телеграфски апарат или комуникациони систем који користи посебан код за приказивање карактера (нпр. pulse code modulation);

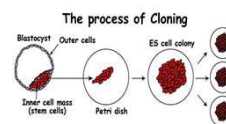
Мерни инструмент дизајниран да да посебну форму графика ради представљања измерене информације;

Аутоматизован систем (компјутер) који даје визуелну индикацију аутоматски детектованог догађаја који се десио у систему како би дошло до људске интеракције и избегавања техничких грешака;



Изузећа из патентбилности

- Проналасци чија би комерцијална употреба била противна јавном поретку или моралу
- Хируршки и дијагностички поступци или поступци лечења на људском или животињском телу
- Биљна сорта или животињска раса или битно биолошки поступак за добијање биљке или животиње



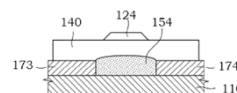
Патентбилни проналасци

Проналазак мора да буде:

- Нов
- Инвентиван
- Индустијски применљив

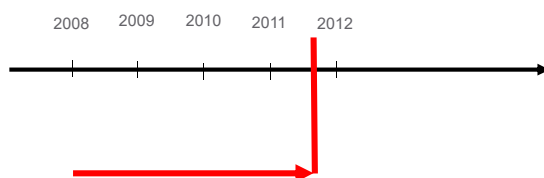


ВАКУУМСКА ПУМПА КОЈА СЕ КОРИСТИ ЗА ПУМПАЊЕ ВОДУ ИЛИ ДРУГЕ ТЕЧНОСТИ ИЗ ПОДВОДНОГ СЛОЈА У НАДВОДНИ СЛОЈ. ПУМПА Састоји се од цилиндричног тела са две вертикалне плоче које се могу покретавати напред и назад. Унутрашњост цилиндричног тела је празна. На предњој плочи налази се отвор који се отвара и затвара при покретању плоче. На задњој плочи налази се отвор који се такође отвара и затвара при покретању плоче. При покретању плочица напред, отвор на предњој плочи се отвара и вода из подводног слоја улази у цилиндрично тело. При покретању плочица назад, отвор на задњој плочи се отвара и вода из цилиндричног тела излази на надводни слој. ПУМПА Састоји се од цилиндричног тела са две вертикалне плоче које се могу покретавати напред и назад. Унутрашњост цилиндричног тела је празна. На предњој плочи налази се отвор који се отвара и затвара при покретању плоче. На задњој плочи налази се отвор који се такође отвара и затвара при покретању плоче. При покретању плочица напред, отвор на предњој плочи се отвара и вода из подводног слоја улази у цилиндрично тело. При покретању плочица назад, отвор на задњој плочи се отвара и вода из цилиндричног тела излази на надводни слој.



Новост проналаска

- Проналазак се сматра новим ако није садржан у стању технике
- Стање технике чини све што је доступно јавности пре датума подношења пријаве патента, писменим или усменим описом, употребом или на било који други начин било где у свету



Стање технике



“Ћутање је злато”


- Апсолутна новост – није битно ко је открио проналазак (укључујући и самог проналазача)
- Ако је проналазач (пре подношења пријаве)
 - држао предавање о свом проналаску
 - објавио чланак
 - употребио проналазак
 врло је вероватно да је тиме угрозио новост свог проналаска
- Уговор о чувању поверљивих информација
- Објављивање радова vs. Подношење патентних пријава



Доступност јавности

Food Analytical Methods
February 2016, Volume 9, Issue 2, pp 292–299

Validation of HPLC-UV Methods for the Quantification of Betaine in Foods by Comparison with LC-MS

Authors [Authors and affiliations](#)
Mohammed Hefni , Christopher McEntyre, Michael Lever, Sandy Slow

Article
First Online: 17 May 2015
DOI: 10.1007/s12161-015-0195-6

Cite this article as:
Hefni, M., McEntyre, C., Lever, M. et al.
Food Anal. Methods (2016) 9: 292.
doi:10.1007/s12161-015-0195-6

Downloads
337

Abstract

The importance of dietary betaine is increasingly recognized. The aim of this study was to develop a simple high-performance liquid chromatography with standard ultraviolet spectrometric detection (HPLC-UV) method for betaine (*N,N,N*-trimethylglycine) determination in foods after derivatization. Two methods were used for betaine derivatization. Thereafter, derivatized betaine



Новост проналаска

Испитивање новости подразумева упоређивање техничких карактеристика у патентним захтевима предметне пријаве са техничким карактеристикама у свим деловима једног документа који чини стање технике



Д1

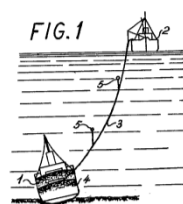
Универзитет у Београју
Патентно-правна академија
Патентно-правна академија

Београд, 2018

The Intellectual
Property Office of the
Republic of Serbia

“Method of Raising Sunken or Stranded Vessels”

- Проналазак: NL6514306 (05.05.1966)
“method of raising sunken or stranded vessels by introducing into the interior of said vessel buoyant bodies by means of a stream of water, characterized in that said stream of water is passed through an ejector and that the buoyant bodies are introduced into said stream of water through the suction tube of said ejector”



Стање технике:
“The Sunken Yacht”, © 1949 Walt Disney Corporation

The Intellectual
Property Office of the
Republic of Serbia

Инвентивни ниво проналаска

- Проналазак има инвентивни ниво ако за стручњака из одређене области не произилази на очигледан начин из стања технике
- Под појмом "очигледан" се подразумева оно што јасно или логично проистиче из стања технике. Приликом утврђивања инвентивног нивоа, дозвољено је да се комбинују два или више документа
- За утврђивање инвентивног нивоа користи се приступ „проблем-решење“



Инвентивни ниво

Приступ „проблем-решење“:

Д1



- 1) Одређивање „најближег стања технике“
- 2) Утврђивање „објективног техничког проблема“ који треба да буде решен
- 3) Утврђивање да ли би проналазак за који се тражи заштита патентом био очигледан стручњаку, ако се има на уму најближе претходно стање технике и објективни технички проблем.

Д2



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије

Инвентивни ниво – пример 1

Пример непостојања инвентивног нивоа као последица аналогне супституције:



1. Електрични кабл који има полиетиленски омотач повезан са металним омотачем адхезивном материјом X.

Пре подношења пријаве патента откривена је нова адхезивна материја X за коју је показано да може да се користи за повезивање полимера и метала.

Д2



Инвентивни ниво – пример 2

Уређај за детектовање барем једне хемијске супстанце, где уређај обухвата вишеслојне жарене угљеничне нанотубе и где су молекули са групом G1 (која може да реагује са датом хемијском супстанцом), везани за графенске слојеве.

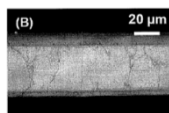
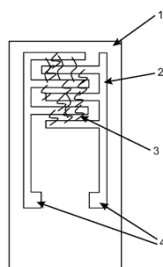
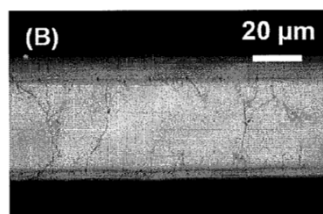


TABLE 1

Chemical compound to be detected	Formula of said compound	Grafted chemical function	Reaction
Chlorine	Cl ₂	R'-NH ₂	Cl ₂ + R'-NH ₂ → R'-NHCl + HCl
Thionyl chloride	SOCl ₂	R'-OH	R'-OH + SOCl ₂ → R'-Cl + SO ₂ + HCl
Ammonia	NH ₃	R'-COOH	Acid-base
Sarin	C ₄ H ₁₀ O ₂ PF	PHEMA/poly(2-hydroxyethyl methacrylate) PAA poly(acrylic acid) R'-F (fluorinated polymers)	Affinity between fluorinated compounds
Hydrocyanic acid	HCN	P4PV poly(4-vinylpyridine) R'-NH ₂	Acid-base
Phosphine	PH ₃	(1) -COOH (2) -R'-CH ₂ -X (X: Cl, Br, I)	(1) Acid-base (2) PH ₃ + R'-CH ₂ -X → H ₃ P ⁺ CH ₂ -R'

појину
е

Инвентивни ниво – пример 2



[0097] The device, object of the present invention allows selective and low content detection (<1 ppm) of notably toxic, gaseous chemical agents, such as in particular chlorine. This detection is possible at a moderate temperature, advantageously below 100° C., notably below 80° C., in particular below 60° C., and more particularly, below 40° C. More preferably, the detection is carried out at room temperature, i.e. at a temperature comprised between 20° C. ± 5° C. Under such conditions, the chlorine, as an example, may be detected for contents below 27 ppb. By being able to carry out detection at room temperature, it is possible to avoid the addition of a heating system to the device for its proper operation.

EXAMPLE 3

Effect of Annealing on Carbon Nanotubes

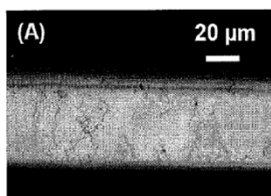
[0178] This example aims at comparing a device based on <<crude>> carbon nanotubes and a device based on carbon nanotubes annealed at 2,000° C. for one hour under argon.

[0179] FIGS. 4A and 4B are optical microscopy images obtained for respectively <<crude>> or <<annealed>> multi-walled carbon nanotubes, deposited on the interdigitated electrodes by dielectrophoresis after depositing one drop of suspension (5 mg/L).

[0180] The sensitivity of such sensors based on <<crude>> and <<annealed>> nanotubes towards chlorine diluted in nitrogen at a content of 100 ppb was also compared. The results shown in FIG. 5 show that the sensitivity ($S = (R - R_0)/R_0 * 100$) at 50 mins of the sensor based on <<annealed>> nanotubes is twice greater, as compared with that of the sensor based on <<crude>> nanotubes (26 versus 12.5).

Документ из стања технике Д1

Уређај за детектовање барем једне хемијске супстанце, где уређај обухвата вишеслојне угљеничне нанотубе, и где су молекули са групом G1, која може да реагује са датом хемијском супстанцом, везани за графенске слојеве.

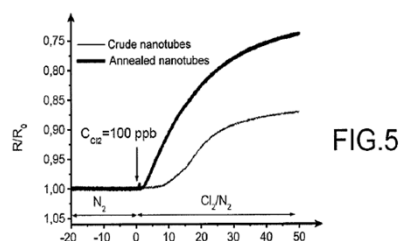
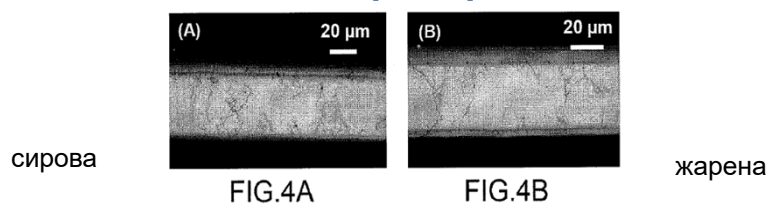


Инвентивни ниво – пример 2

- Приступ „проблем-решење“
- 1) Одређивање документа **Д1** (који описује уређај за детектовање барем једне хемијске супстанце, са вишеслојним угљеничним нанотубама, где су молекули са групом **G1**, који може да реагује са датом хемијском супстанцом, везани за графенске слојеве) као „најближег стања технике“



Инвентивни ниво – пример 2



Жарена вишеслојна угљенична нанотуба проналаска омогућава **дупло већу** осетљивост детекције хлора



Инвентивни ниво – пример 2



- Приступ „проблем-решење“

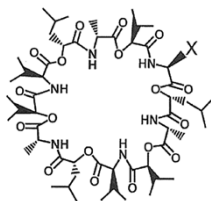
2) Утврђивање „објективног техничког проблема“ који треба да буде решен као начина на који треба изменити вишеслојне угљеничне нанотубе како би се добила повећана осетљивост за молекуле хлора.

3) Нема докумената у стању технике који би сугерисао алгоритам који био био решење „објективног техничког проблема“. Проналазак за који се тражи заштита патентом није очигледан стручњаку у односу на стање технике и има инвентивни ниво.



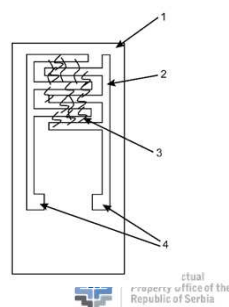
Индустријска применљивост

Проналазак је индустријски примењив ако се предмет проналаска може произвести или употребити у било којој грани индустрије укључујући и пољопривреду



Мали патент

- Неиспитано право
- Предмет проналаска: конструкција производа или распоред његових саставних делова
- Може да садржи један независан и највише 4 зависна пат. захтева
- Трајање заштите: 10 година
- Предности:
 - бржа заштита
 - једноставнија процедура
 - јефтиније

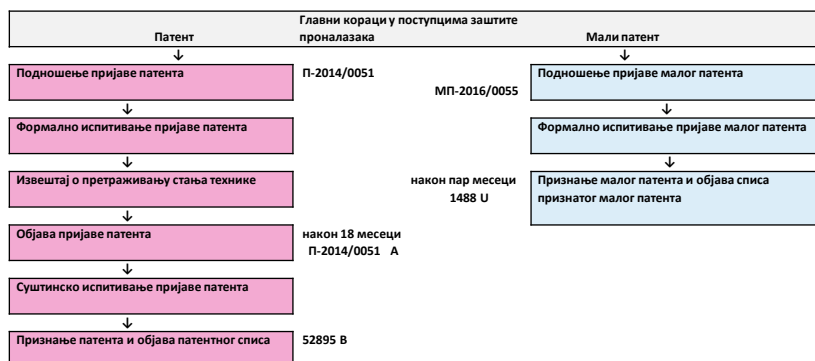


Мали патент

- Поступак признања:
 - признати мали патент (не испитује се на новост, инвентивни ниво и индустријску применљивост)
 - испитани мали патент (на захтев носиоца малог патента испитује се новост, инвентивни ниво и индустријска применљивост)
- Поступци грађанско правне заштите не могу се покренути ако признати мали патент нема потврду о испитивању



Главни кораци у поступцима заштите проналазака патентом и малим патентом



Поступак за признање патента

- Правна заштита проналазка остварује се у управном поступку који води Завод за интелектуалну својину
- Подношење пријаве (П1 образац + састављена пријава)
- Испитивање формалне уредности пријаве (нпр. плаћена такса, пуномоћје заступника, уредно састављена пријава...)
- Израда извештаја о претраживању
- Објава уредне пријаве и извештаја о претраживању
- Суштинско испитивање пријаве (новост, инвентивни ниво, индустријска примењивост...)
- Одлука о признању или одбијању

Извештај о претраживању стања технике

Категорија цитираног документа

Цитирана непатентна литература

Објашњење категорије цитираних докумената

Број цитираног документа и датум објаве

РЕЛЕВАНТНА ДОКУМЕНТА КОЈА СУ РАЗМАТРАНА			
Категорија*	Документ	Доступан јавности	Остало
A	JP 2010223593 A	07.10.2010.	Види остале примедбе
A	RS 20110288 A2	29.02.2012.	
A	CN 102170305 A	31.08.2011.	
A	CN 102348282 A	08.02.2012.	
X	Метод за пасивну детекцију присуства људи инкременталном анализом базних компоненти индикатора снаге радио сигнала, аутори: Душан Ненадић, ФТН Нови Сад и Бојан Мразовац, ФТН Нови Сад	ТЕЛФОР, новембар 2012. године	

Категорије цитираних докумената	
„X” - означава документ од посебног значаја када се сматра самосталним. Проналазак за који се тражи заштита патентом не може се сматрати новим или се не може сматрати инвентивним.	„Г” - означава каснији документ, објављен после датума подношења или приоритетног датума, који не оспорава пријаву али је користан за разумевање принципа или теорије проналаска.
„У” - означава документ од посебног значаја ако се комбинује са другим документом исте категорије. Проналазак се не може сматрати инвентивним када се документ комбинује са једним или више докумената исте категорије при чему је та комбинација очигледна стручњаку из те области.	„Е” - означава ранију пријаву или патент која/и је објављена(а) на или после датума подношења испитиване пријаве (не датума првенства) а садржај те пријаве би саопштавао стање технике релевантно за новост.
„А” - означава документ који припада стању технике.	„Д” - означава документ који је већ цитиран у опису пријаве која се испитује. Документ „Д” може бити пропраћен ознаком која означава његову релевантност, као нпр. „ДХ” или „ДУ” или „ДА”.
„О” - означава документ који се односи на откривање патента који није у писаној форми. Документ „О” увек	„Л” - означава документ цитиран из других разлога који, нпр.:

Извештај о претраживању стања технике



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ИНТЕЛЕКТУАЛНУ СВОЈИНУ
990 број: 2012/5182 П-2011/0319
Датум: 16.07.2012. године
Београд, Кнегиње Љубице 5

2-2/1

БОГДАНОВИЋ, Дејан и ост.
Влајковићева 28, 11101 Београд

ПРЕДМЕТ: ДЕЛИМИЧАН ИЗВЕШТАЈ о претраживању стања технике по пријави патента бр. П-2011/0319

Име, презиме и адреса односно фирма и седиште подносиоца пријаве патента:
CENTRO DE INMUNOLOGIA MOLECULAR, Calle 216 esq. 15 Atabey, Playa, Habana 12100

Остале примедбе испитивача:

Завод је утврдио да пријава патента не испуњава услове јединства проналаска, у складу са чланом 78. Закона, односно да се односи на два проналаска:
Први проналазак: захтеви 1 и 7-9 деловачки за јединоличним фрагмент изведен из мишић 14F7 моноклоналног антитела са наведеним секвенцом и
Други проналазак: захтеви 2-6 и 7-9 деловачки за јединоличним фрагмент изведен из мишић 14F7 моноклоналног антитела где антитело садржи секвенце променљивог региона тешког ланца премо захтеву 1 и променљивог региона лаког ланца са наведеним секвенцом.

С обзиром да пријава патента не испуњава услове јединства проналаска претраживање је урађено према првом проналаску.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ИНТЕЛЕКТУАЛНУ СВОЈИНУ
990 број: 2012/8242-П-2010/0427
Датум: 31.10.2012. године
Београд, Кнегиње Љубице 5

2-2/2

ПРЕДМЕТ: ИЗЈАВА о немогућности израде извештаја о претраживању стања технике по пријави патента бр. П-2010/0427

Име презиме и адреса односно фирма и седиште подносиоца пријаве

Основни трошкови заштите - Таксе

- Такса за подношење пријаве: 7620 дин. (до 10 пат. захтева)
- Такса за подношење захтева за израду извештаја о претраживању: 15260 дин.
- Такса за суштинско испитивање: 7620 дин.
- Годишње таксе за одржавање:
 - за 3. годину: 10680 дин.
 - за 4. годину: 12970 дин.
 - ...
 - за 20. годину: 91530 дин.

Напомена: Ако је подносилац пријаве за признање патента физичко лице, таксе се плаћају у износу умањеном за 50%

- Установе основане од стране Републике Србије, аутономних покрајина су ослобођене од плаћања таксе (ЗАКОН О РЕПУБЛИЧКИМ АДМИНИСТРАТИВНИМ ТАКСАМА)



Хвала на пажњи

