



Міністерство  
освіти і науки

Державний  
департамент  
інтелектуальної  
власності

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 5  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 10 березня 2010 р.



Свідомство про державну реєстрацію друкованого  
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки  
Державний департамент  
інтелектуальної власності,  
2010

# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

## **Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності**

### **Дроздович Сергій Васильович. Реєстр.№ 7**

Факс: 380 (44) 236-3011, 424-0063  
Телефон: 380 (44) 236-3011, 424-0063, 380 (68) 251-1241  
E-Mail: [ds07@ukr.net](mailto:ds07@ukr.net), [dspatent@3g.ua](mailto:dspatent@3g.ua)  
WEB-сторінка: [www.dspatent.ua](http://www.dspatent.ua)  
Адреса для листування: а/с 73, м. Київ-135, Україна, 01135

### **Дроздович Олег Сергійович. Реєстр.№ 75**

Факс: 380 (44) 236-3011  
Телефон: 380 (44) 236-3011, 380 (68) 251-1241  
E-Mail: [dspatent@3g.ua](mailto:dspatent@3g.ua)  
WEB-сторінка: [www.dspatent.ua](http://www.dspatent.ua)  
Адреса для листування: а/с 73, м. Київ-135, Україна, 01135

### **Кужель Емма Вікторівна. Реєстр.№ 144**

Факс: (0332) 28-53-98  
Телефон: (0332) 28-50-98, 25-06-66, моб. (050) 378-6859  
E-Mail: [volpatent@gmail.com](mailto:volpatent@gmail.com)  
Адреса для листування: вул. Рівненська, 48, а/с 21, м. Луцьк, Волинської обл., Україна, 43020

### **Разуменко Віктор Володимирович. Реєстр.№ 253**

E-Mail: [razum@razum.com.ua](mailto:razum@razum.com.ua)

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **a200811032** (51) МПК (2009)  
(22) 09.09.2008 A01D 23/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Булгаков Володимир Михайлович  
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

---

(21) **a200902052** (51) МПК (2009)  
(22) 10.03.2009 A01D 27/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК  
(72) Гуков Яків Серафимович, Роїк Микола Володимирович, Сергєєв Сергій Гаврилович, Бондаренко Григорій Павлович, Єранкін Олександр Никифорович, Харченко Микола Михайлович, Курило Василь Леонідович, Мазуренко Анатолій Михайлович, Ганженко Олександр Миколайович, Сенько Анатолій Іванович  
(54) ГИЧКОКОРЕНЕЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН

---

(21) **a201000122** (51) МПК  
(22) 09.07.2008 A01D 45/02 (2006.01)  
(31) U0700119  
(32) 11.07.2007  
(33) HU  
(85) 11.02.2010  
(86) РСТ/HU2008/000082, 09.07.2008  
(71) ОПТІГЕП КФТ, HU  
(72) Комлоші Міхай, HU  
(54) АДАПТЕР ЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР, ЗОКРЕМА КУКУРУДЗИ

---

(21) **a201001162** (51) МПК (2009)  
(22) 04.07.2008 A01H 5/12  
(31) 07075565.7

(32) 06.07.2007  
(33) EP  
(85) 06.02.2010  
(86) РСТ/EP2008/005491, 04.07.2008  
(71) РЕЙК ЗВАН ЗАДТЕЛТ ЕН ЗАДХАНДЕЛ Б.В., NL  
(72) ван Вліт Віллем, NL, ван Дюн Корнеліс Марія Петрус, NL, Схут Йоханнес Вільгельмус, NL  
(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКУВАННЯ РОСЛИННОГО МАТЕРІАЛУ, ЩО ВІЯВЛЯЄ ЗМЕНШЕНУ ЗМІНУ КОЛЬОРУ, РОСЛИНИ, ІДЕНТИФІКОВАНІ ТАКИМ СПОСОБОМ, ТА ЗАСТОСУВАННЯ ІДЕНТИФІКОВАНИХ РОСЛИН ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОМЕРЦІЙНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР, ЩО ВІЯВЛЯЮТЬ ЗМЕНШЕНУ ЗМІНУ КОЛЬОРУ

---

(21) **a200912122** (51) МПК (2009)  
(22) 02.05.2008 A01N 25/04  
A01N 41/10 (2006.01)  
A01N 35/08 (2006.01)  
A01P 13/02  
(31) 0708588.9  
(32) 03.05.2007  
(33) GB  
(85) 03.12.2009  
(86) РСТ/IB2008/001143, 02.05.2008  
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН  
(72) Зом Руперт Хайнріх, АТ/СН, Шнайдер Рудольф, АТ/СН  
(54) ГЕРБИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

---

(21) **a200912799** (51) МПК (2009)  
(22) 19.05.2008 A01N 25/22  
A01N 47/36 (2006.01)  
A01N 41/10 (2006.01)  
A01N 37/02  
A01N 37/06

(31) 0709710.8  
(32) 21.05.2007  
(33) GB  
(85) 21.12.2009  
(86) РСТ/GB2008/001706, 19.05.2008  
(71) СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB  
(72) Неттлтон-Хаммонд Джон Генрі, GB, Вілл'ямз Крісті Джейн, GB, Брокс Жан-Шарль Даніель Ніколя, FR/GB  
(54) ГЕРБИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

---

(21) **a201000203** (51) МПК (2009)  
(22) 11.07.2008 **A01N 25/30**  
**A01N 41/10** (2006.01)  
**A01N 43/56** (2006.01)  
**A01N 47/00**

(31) 2007-184482  
(32) 13.07.2007  
(33) JP  
(85) 13.02.2010  
(86) РСТ/JP2008/062626, 11.07.2008  
(71) ІШІХАРА САНДЖАЙ КАЙША, ЛТД., JP  
(72) Кікугава Хіроші, JP, Нагаяма Сеуічіро, JP, Сано Макіко, JP  
(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **a201001600** (51) МПК (2009)  
(22) 03.07.2008 **A01N 37/32**  
**A01N 53/00**  
**A01N 37/44**  
**A01N 31/14** (2006.01)  
**A01P 7/04**

(31) 07112866.4  
(32) 20.07.2007  
(33) EP  
(85) 20.02.2010  
(86) РСТ/EP2008/058557, 03.07.2008  
(71) БАСФ SE, DE  
(72) Хегер Мартін, DE, Вантігхем Ерве Р., BE/DE  
(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ З ЖУКОМ ПИЛКОЇДОМ

(21) **a200912953** (51) МПК (2009)  
(22) 14.05.2008 **A01N 59/00**  
**A01N 25/22**  
**A01P 1/00**  
**C02F 1/46**  
**C02F 1/461**  
**C02F 1/467** (2006.01)  
**C25B 1/26** (2006.01)

(31) 10 2007 022 994.3  
(32) 15.05.2007  
(33) DE  
(85) 15.12.2009  
(86) РСТ/EP2008/003863, 14.05.2008  
(71) АКТИДЕС ГМБХ, DE  
(72) Белтруп Альфонс, DE, Фюхтйоханн Ларс, DE, Гросс Стевен, DE, Йост Бернд, DE  
(54) ДЕЗИНФЕКЦІЙНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ, ЩО МІСТЯТЬ ХЛОРНУВАТИСТУ КИСЛОТУ (НОСІ), СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

## A 23

(21) **a200908941** (51) МПК (2009)  
(22) 27.08.2009 **A23L 1/00**  
**A23L 1/10**

(31) 12/230,359  
(32) 28.08.2008  
(33) US  
(71) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ, US  
(72) Карвовскі Ян, US, Вемулапаллі Вані, US  
(54) ОДЕРЖАННЯ ЕКСТРУДОВАНИХ СИРНИХ КРЕ-КЕРІВ І ЗАКУСОК

(21) **a200912721** (51) МПК (2009)  
(22) 08.05.2008 **A23L 2/38**

(31) 60/916,690  
(32) 08.05.2007  
(33) US  
(85) 08.12.2009  
(86) РСТ/US2008/005914, 08.05.2008  
(71) БАЙОПОЛІМЕР ІНДЖИНІРІНГ, ІНК. ДБА БАЙО-ТЕРА, ІНК., US  
(72) Кокс Дональд Дж., US  
(54) ОДЕРЖАННЯ ЧАСТИНОК РОЗЧИННОГО ГЛЮКАНУ

## A 24

(21) **a201000670** (51) МПК (2009)  
(22) 27.06.2008 **A24D 1/00**

(31) 60/929,452  
(32) 28.06.2007  
(33) US  
(85) 28.01.2010  
(86) РСТ/IB2008/002635, 27.06.2008  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН  
(72) Лі Пінъ, US, Расулі Фіроз, US  
(54) СМУЖКУВАТИЙ ОБГОРТКОВИЙ ПАПІР З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ КРЕЙДИ

## A 47

(21) **a200911503** (51) МПК (2009)  
(22) 13.04.2007 **A47F 5/10**  
**A47F 7/00**

(85) 13.11.2009  
(86) РСТ/RU2007/000180, 13.04.2007  
(71) КУЗНЕЦОВ ВАЛЕРІЙ ВІКТОРОВІЧ, RU  
(72) Кузнецов Валерій Вікторовіч, RU  
(54) НАБІР ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СТЕНДА

## A 61

(21) **a200911284** (51) МПК  
(22) 06.11.2009 **A61B 17/66** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-  
ТЕТ"

(72) Шимон Василь Михайлович, Гелета Михайло  
Михайлович, Шерегій Андрій Андрійович

(54) АПАРАТ ЗОВНІШНЬОЇ ФІКСАЦІЇ ДЛЯ РЕПО-  
ЗИЦІЇ ВІДЛАМКІВ ДОВГИХ КІСТОК ТА КОМПРЕ-  
СІЙНО-ДИСТРАКЦІЙНОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ

(21) **a200911302** (51) МПК (2009)  
(22) 06.11.2009 A61F 2/02

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИ-  
ТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ  
ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

(72) Солнцева Ірина Леонардівна, Белевцова Люд-  
мила Олегівна, Гришко Євгенія Кузьмівна, Баєв  
Павло Олександрович, Півоваров Віктор Володи-  
мирович

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШАРНІРІВ ДЛЯ ПРО-  
ТЕЗНО-ОРТОПЕДИЧНИХ ВИРОБІВ

(21) **a200911304** (51) МПК (2009)  
(22) 06.11.2009 A61F 5/00

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИ-  
ТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ  
ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

(72) Салєєва Антоніна Денисівна, Солнцева Ірина  
Леонардівна, Гришко Євгенія Кузьмівна

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОРТЕЗУ ДЛЯ СИДІННЯ

(21) **a200911247** (51) МПК (2009)  
(22) 05.11.2009 A61F 5/00

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИ-  
ТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ  
ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

(72) Салєєва Антоніна Денисівна, Віщенко Харитон  
Миколайович, Баєв Павло Олександрович, Піво-  
варов Віктор Володимирович, Борисов Максим  
Олександрович, Петров Володимир Геннадійо-  
вич, Корнєєв Сергій Вікторович

(54) КОРСЕТ

(21) **a200911763** (51) МПК (2009)  
(22) 04.04.2008 A61K 8/97 (2006.01)  
A23L 1/30

(31) 10 2007 018 079.0

(32) 17.04.2007

(33) DE

(85) 17.11.2009

(86) РСТ/EP2008/002720, 04.04.2008

(71) ДР. ВІЛЛМАР ШВАБЕ ГМБХ & КО. КГ, DE

(72) Херрманн Йохім, DE, Толє Марк, DE

(54) СУХІ ЕКСТРАКТИ З PELARGONIUM SIDOIDES  
ТА PELARGONIUM RENIFORME

(21) **a201000210** (51) МПК (2009)  
(22) 09.07.2008 A61K 9/08  
A61K 47/26  
A61K 38/26

(31) 60/948,855

(32) 10.07.2007

(33) US

(85) 10.02.2010

(86) РСТ/US2008/069473, 09.07.2008

(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US

(72) Нг Кінгман, US

(54) КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ГІБРИДНОГО БІЛКА  
GLP-1Fc

(21) **a201000209** (51) МПК (2009)  
(22) 07.07.2008 A61K 9/19  
A61K 31/433

(31) 60/949,268

(32) 12.07.2007

(33) US

(85) 12.02.2010

(86) РСТ/US2008/069301, 07.07.2008

(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US, КІОВА ХАККО  
КІРІН КО., ЛТД., JP

(72) Кусано Хіроко, JP, Мішра Дінеш Шямдео, US, Та-  
сіро Йосікадзу, JP, Ватанабе Йосуке, JP, Чжуан  
Хун, US

(54) СТАБІЛЬНІ ЛІКАРСЬКІ ФОРМИ ПОХІДНОГО  
ТІАДІАЗОЛУ

(21) **a200810744** (51) МПК (2009)  
(22) 28.08.2008 A61K 9/20

(71) ПРИХОДЬКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБІНА  
ОЛЕГ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

(72) Штейнгарт Марк Вольфович, Приходько Роман  
Миколайович, Дубіна Олег Вячеславович

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІКАРСЬКОГО ПРЕ-  
ПАРАТУ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК НА ОСНОВІ МІА-  
НСЕРИНУ ГІДРОХЛОРИДУ, ПРЕПАРАТ, ОДЕР-  
ЖАНИЙ ЦИМ СПОСОБОМ ТА ЙОГО КРИСТА-  
ЛІЧНА СТРУКТУРА

(21) **a200911255** (51) МПК (2009)  
(22) 09.05.2008 A61K 9/20  
A61K 9/28

(31) 1002/CHE/2007

(32) 11.05.2007

(33) IN

(85) 11.12.2009

(86) РСТ/EP2008/003764, 09.05.2008

(71) РАТІОФАРМ ГМБХ, DE

(72) Джеганатан Баламуруган, IN, Гат Ганеш В., IN,  
Хуссейн Джавед, IN

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ВКЛЮ-  
ЧАЄ ДЕЗЛОРАТАДИН

- (21) **a200912889** (51) МПК (2009)  
(22) 13.06.2007 **A61K 9/28**  
**A61K 31/155**
- (85) 13.01.2010  
(86) РСТ/IL2007/000714, 13.06.2007  
(71) МЕДІТОР ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ ЛТД., IL  
(72) Гікаві Віктор, MD  
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ ПОХІДНИХ S-АЛКІЛІЗОТІОУРОНІЮ З ЗАМАСКОВАНИМ СМАКОМ**

- (21) **a201000126** (51) МПК (2009)  
(22) 09.06.2008 **A61K 9/50**  
**A61K 31/496**
- (31) 2007-166183  
(32) 25.06.2007  
(33) JP  
(85) 25.01.2010  
(86) РСТ/JP2008/060919, 09.06.2008  
(71) ОЦУКА ФАРМАС'ЮТИКАЛ КО., ЛТД., JP  
(72) Хіраока Сього, JP  
(54) **МІКРОСФЕРИ, ЩО МАЮТЬ СТРУКТУРУ ЯДРО/ОБОЛОНКА**

- (21) **a200908879** (51) МПК (2009)  
(22) 25.08.2009 **A61K 31/00**  
**A61K 33/14**
- (71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ КРОВІ ТА ТРАНСФУЗІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АМН УКРАЇНИ", КОНДРАЦЬКИЙ БОГДАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, НОВАК ВАСИЛЬ ЛЕОНІДОВИЧ**  
(72) Кондрацький Богдан Олексійович, Качмарик Діана Любомирівна, Панас Оксана Михайлівна, Волос Ольга Петрівна, Винарчик Марія Йосипівна, Деркач Юлія Володимирівна, Дорошенко Людмила Григорівна, Новак Василь Леонідович  
(54) **ПЛАЗМОЗАМІННИК ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДІЇ ДЛС-6%**

- (21) **a200908878** (51) МПК (2009)  
(22) 25.08.2009 **A61K 31/00**  
**A61K 33/14**
- (71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ КРОВІ ТА ТРАНСФУЗІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АМН УКРАЇНИ", КОНДРАЦЬКИЙ БОГДАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, НОВАК ВАСИЛЬ ЛЕОНІДОВИЧ, КОНДРАЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ БОГДАНОВИЧ**  
(72) Кондрацький Богдан Олексійович, Новак Василь Леонідович, Кондрацький Ярослав Богданович  
(54) **КОМБІНОВАНИЙ ІНФУЗІЙНИЙ ПРЕПАРАТ "ГЕКОЛАКТ"**

- (21) **a200908880** (51) МПК (2009)  
(22) 25.08.2009 **A61K 31/00**  
**A61K 33/14**

- (71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ КРОВІ ТА ТРАНСФУЗІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АМН УКРАЇНИ", КОНДРАЦЬКИЙ БОГДАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, НОВАК ВАСИЛЬ ЛЕОНІДОВИЧ, КОНДРАЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ БОГДАНОВИЧ**  
(72) Кондрацький Богдан Олексійович, Новак Василь Леонідович, Кондрацький Ярослав Богданович  
(54) **КОМПЛЕКСНИЙ КОЛОЇДНО-ГІПЕРОСМОЛЯРНИЙ ІНФУЗІЙНИЙ ПРЕПАРАТ**

- (21) **a200912116** (51) МПК (2009)  
(22) 25.11.2009 **A61K 31/11**  
**A61K 36/00**  
**A61P 9/00**  
**C07C 251/00**

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(72) Ковальов Сергій Володимирович, Макаревич Іван Хомич, Самура Борис Андрійович, Ніколаєв Владислав Олександрович, Таран Андрій Вікторович  
(54) **1'-ГІДРОКСИ-ПРОПАН-3'-ІМІНОЦИМАРИН, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ КАРДІОТОНІЧНУ, ДІУРЕТИЧНУ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ, І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

- (21) **a200913247** (51) МПК (2009)  
(22) 21.05.2008 **A61K 31/445**  
**A61K 31/4709**  
**A61P 25/28** (2006.01)

- (31) 2007-135367  
(32) 22.05.2007  
(33) JP  
(85) 22.12.2009  
(86) РСТ/JP2008/059763, 21.05.2008  
(71) **ОЦУКА ФАРМАС'ЮТИКАЛ КО., ЛТД., JP, ДЗУН-ТЕНДО ЮНІВЕРСІТІ, JP**  
(72) Араї Хейі, JP  
(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ, ЩО МІСТИТЬ ПОХІДНЕ КАРБОСТИРИЛУ І ДОНЕПЕЗИЛ, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА**

- (21) **a200909231** (51) МПК (2009)  
(22) 08.09.2009 **A61K 33/06**  
**A61K 33/26**  
**A61K 33/30**  
**A61K 33/18**

- (71) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**  
(72) Вержиховський Олександр Мар'янович, Дульнєв Петро Георгійович, Цвіліховський Микола Іванович, Береза Володимир Іліч  
(54) **ПРЕПАРАТ СУІМІН-П ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ МОНО- І ПОЛІПАТОЛОГІЙ У ПОРОСНИХ СВИНОМАТОК ТА АКТИВАЦІЇ ПРОМІЖНОГО ОБМІНУ ТА СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

- (21) **a200910125** (51) МПК (2009)  
 (22) 06.10.2009 **A61K 33/30**  
**A61K 33/34**  
**A61D 99/00**
- (71) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**  
 (72) Немова Тетяна Володимирівна, Дульнєв Петро Георгійович, Береза Володимир Ілліч, Цвіліховський Микола Іванович  
 (54) **КОМПЛЕКСНИЙ ПРЕПАРАТ "КАПРЕМІН-ЛАКТ" ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО ОБМІНУ В ОРГАНІЗМІ ЛАКТУЮЧИХ МОЛОЧНИХ КІЗ ТА СПОСІБ ЙОГО ЗАСОСУВАННЯ**

- (21) **a201001189** (51) МПК (2009)  
 (22) 04.07.2008 **A61K 35/74** (2006.01)  
**A61P 3/10** (2006.01)  
**A61P 3/00**
- (31) 07111871.5  
 (32) 05.07.2007  
 (33) EP  
 (85) 05.02.2010  
 (86) РСТ/EP2008/058640, 04.07.2008  
 (71) **НЕСТЕК С.А., СН**  
 (72) Салмінен Сеппо, FI, Ісолаурі Еріка, FI, Лайтінен Кірсі, FI  
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ДОМІШОК ДО РАЦІОНУ МАТЕРІ**

- (21) **a200913144** (51) МПК (2009)  
 (22) 17.05.2007 **A61K 39/395**  
**A61P 35/00**  
**C07K 16/28** (2006.01)
- (85) 17.12.2009  
 (86) РСТ/US2007/069179, 17.05.2007  
 (71) **ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US**  
 (72) У Янь, US, Лян Вей-Чін, US, Уоттс Райан Джефферсон, US, Багрі Аніл Дургадас, US  
 (54) **ІНГІБУВАННЯ МЕТАСТАЗІВ ПУХЛИНИ АНТИ-ТІЛАМИ ПРОТИ НЕЙРОПІЛІНУ-2**

- (21) **a200911764** (51) МПК (2009)  
 (22) 04.04.2008 **A61K 47/00**
- (31) 07007840.7  
 (32) 17.04.2007  
 (33) EP  
 (85) 17.11.2009  
 (86) РСТ/EP2008/002721, 04.04.2008  
 (71) **ДР. ВІЛЛМАР ШВАБЕ ГМБХ & КО. КГ, DE**  
 (72) Толе Марк, DE  
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТАБІЛЬНИХ ПРИ ЗБЕ-РІГАННІ РОЗЧИНІВ ЕКСТРАКТІВ ПЕЛАРГОНІЇ**

- (21) **a200910407** (51) МПК (2009)  
 (22) 14.10.2009 **A61L 2/02**  
**A61L 2/18**
- (71) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**  
 (72) Райченко Олександр Іванович, Мосієнко Володимир Сергійович, Черненко Леонід Іванович, Яніш Юрій Вадимович, Дерев'янка Олена Василівна, Карнаушенко Олена Володимирівна  
 (54) **СПОСІБ ДЕВІТАЛІЗАЦІЇ МІКРООРГАНІЗМІВ В РІДКИХ СЕРЕДОВИЩАХ**

- (21) **a201001404** (51) МПК (2009)  
 (22) 10.07.2008 **A61M 5/32**
- (31) 0713580.9  
 (32) 12.07.2007  
 (33) GB  
 (31) 0810753.4  
 (32) 12.06.2008  
 (33) GB  
 (85) 12.02.2010  
 (86) РСТ/GB2008/002353, 10.07.2008  
 (71) **СТАР СІРІНДЖ ЛІМІТЕД, GB**  
 (72) Мейдін Грейам Джон, DE, Коска Марк Ендрю, GB  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ УШКОДЖЕННЯМ, СПРИЧИНЕНИМ НЕНАВМИСНИМ УКОЛЮВАННЯМ ГОЛКОЮ**

## A 62

- (21) **a200810624** (51) МПК (2009)  
 (22) 26.08.2008 **A62B 7/00**
- (71) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**  
 (72) Федоркін Сергій Іванович, Кононов Євген Володимирович  
 (54) **РЕСПІРАТОР**

- (21) **a200900946** (51) МПК (2009)  
 (22) 09.02.2009 **A62C 39/00**
- (71) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ**  
 (72) Ковалишин Василь Васильович, Бойко Тарас Володимирович  
 (54) **СПОСІБ ГАСІННЯ ПОЖЕЖИ В ІЗОЛЬОВАНІЙ ДІЛЯНЦІ ТУНЕЛЮ (В ЗАКРИТОМУ ОБ'ЄМІ) ІНЕРТНОЮ ПІНОЮ**



## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

(21) **a200911360** (51) МПК (2009)  
(22) 09.11.2009 **B01D 35/02** (2006.01)  
**F28G 1/00**

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ ФІРМА "ПРОМБУДРЕМОНТ"  
(72) Чепелянський Анатолій Якович, Москаленко Во-  
лодимир Іванович, Машичев Володимир Мики-  
тович  
(54) ФІЛЬТР

(21) **a200902932** (51) МПК (2009)  
(22) 30.03.2009 **B01D 39/00**  
**B01D 63/10**

(71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ.  
А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕ-  
МІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(72) Гончарук Владислав Володимирович, Кучерук  
Дмитро Дмитрович, Байдачний Олександр Мико-  
лайович, Дроздович Сергій Васильович, Балакі-  
на Маргарита Миколаївна, Швиденко Віктор Зи-  
новійович  
(54) УСТАНОВКА ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

(21) **a200810910** (51) МПК (2009)  
(22) 05.09.2008 **B01D 45/12**

(71) БРІЖЕНЮК СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ  
(72) Бріженюк Сергій Леонідович  
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИСНУТОГО ПОВІТРЯ  
ВІД ПАРІВ ТА/АБО КРАПЛІН РІДИНИ

(21) **a200911596** (51) МПК (2009)  
(22) 13.11.2009 **B01D 46/02**

(71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІ-  
ЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ,  
ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШ-  
НЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ  
ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА  
МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"  
(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Аліпов Андрій  
Володимирович, Кукліч Володимир Іванович, Пі-  
рогов Олександр Юрійович, Швець Михайло Ни-  
сонович  
(54) РУКАВНИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ГАЗУ

(21) **a200812641** (51) МПК (2009)  
(22) 02.09.2008 **B01F 3/00**

(71) ЗАСЛАВСЬКИЙ ДАНИЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(72) Заславський Данило Олександрович  
(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ОДЕРЖУВАННЯ ГА-  
ЗОВОЇ СУМІШІ ІЗ ПРИРОДНОГО ГАЗУ І ПОВІТ-  
РЯ В МАГІСТРАЛІ ПОСТАЧАННЯ ГАЗУ

(21) **a200911232** (51) МПК (2009)  
(22) 05.11.2009 **B01J 3/06**

(71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М.  
БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, ОСІПОВ ОЛЕКСАНДР  
СЕРГІЙОВИЧ, БОНДАРЕНКО МИКОЛА ОЛЕК-  
САНДРОВИЧ, ПЕТРУША ІГОР АНДРІЙОВИЧ,  
ГАРАН АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ  
(72) Осіпов Олександр Сергійович, Бондаренко Ми-  
кола Олександрович, Петруша Ігор Андрійович,  
Гаран Анатолій Григорович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВИСОКОГО ТИ-  
СКУ

(21) **a201001321** (51) МПК (2009)  
(22) 29.04.2008 **B01J 8/18**  
**B01J 8/24**

(31) 10 2007 032 085.1  
(32) 09.07.2007  
(33) DE  
(85) 09.02.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/003462, 29.04.2008  
(71) ОУТОТЕК ОЙЙ, FI  
(72) Еммель Юрген, DE, Хайн Жан-Клод, DE, Лауман  
Макс-Дітер, DE, Райзер Франц, DE  
(54) РЕАКТОР ІЗ ПСЕВДОЗРІДЖЕНИМ ШАРОМ  
ДЛЯ ОБРОБКИ ПСЕВДОЗРІДЖУВАНИХ МАТЕ-  
РІАЛІВ І СПОСІБ ОБРОБКИ ПСЕВДОЗРІДЖУ-  
ВАНИХ МАТЕРІАЛІВ У ЦЬОМУ РЕАКТОРІ

#### В 02

(21) **a201001371** (51) МПК  
(22) 07.07.2008 **B02C 4/28** (2006.01)

(31) РА 2007 01012  
(32) 10.07.2007  
(33) DK  
(85) 10.02.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/058762, 07.07.2008  
(71) ФЛШМІДТ А/С, DK  
(72) Демут Ларс, DK, Моллер Ніколай Стенберг Белк,  
DK  
(54) ВАЛКОВА ДРОБАКА З РЕГУЛЬОВАНИМИ ПЛА-  
СТИНАМИ

(21) **a200913828** (51) МПК (2009)  
(22) 29.12.2009 B02C 9/00

(71) **КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**  
(72) Карпенко Михайло Іванович  
(54) **ДРОБАРКА КАРПЕНКА**

(21) **a201000831** (51) МПК (2009)  
(22) 04.07.2007 B02C 15/00

(85) 04.02.2010  
(86) РСТ/ЕР2007/056771, 04.07.2007  
(71) **ФЛШМІДТ А/С, ДК**  
(72) Хельм Александр, ДК, Ніссен Расмус Трансберг, ДК  
(54) **ВАЛКОВИЙ ПОДРІБНЮВАЧ ДЛЯ ПОДРІБНЮВАННЯ МАТЕРІАЛУ У ВИГЛЯДІ ЧАСТИНОК**

(21) **a201000123** (51) МПК (2009)  
(22) 16.06.2008 B02C 17/22 (2006.01)  
B65G 11/00

(31) 0701683-5  
(32) 10.07.2007  
(33) SE  
(85) 10.02.2010  
(86) РСТ/SE2008/050717, 16.06.2008  
(71) **МЕТСО МІНЕРАЛЗ (БЕЕ ПРОТЕКШН) АБ, SE**  
(72) Ерікссон Клас-Йоран, SE, Мьоллер Таре, SE  
(54) **ОБЛИЦЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ, ЯКИЙ ЗНОШУЄТЬСЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ТАКОГО ЕЛЕМЕНТА**

## B 21

(21) **a201001359** (51) МПК (2009)  
(22) 25.06.2008 B21J 13/00

(31) 10 2007 032 804.6  
(32) 10.07.2007  
(33) DE  
(85) 10.02.2010  
(86) РСТ/DE2008/001067, 25.06.2008  
(71) **В & М ДОЙЧЛЕНД ГМБХ, DE**  
(72) Віденмайер Штефан, DE, Кюммерлінг Рольф, DE, Хомберг Герд, DE, Лефевр Пьер, FR  
(54) **КУВАЛЬНА ОПРАВКА ДЛЯ ГАРЯЧОГО КУВАННЯ ТРУБЧАСТИХ ЗАГОТОВОК З МЕТАЛУ**

## B 22

(21) **a201001158** (51) МПК (2009)  
(22) 03.07.2008 B22D 41/50

(31) 2007125269  
(32) 04.07.2007

(33) RU  
(85) 04.02.2010  
(86) РСТ/ІВ2008/001753, 03.07.2008  
(71) **ТЕХКОМ ГМБХ, DE**

(72) Шумахер Едгар, DE, Францкі Рената, DE, Шумахер Сагадат, DE, Хлопонін Віктор Ніколаєвич, RU, Зінковський Іван Васильєвич, RU, Фарманов Александр Касимович, UZ, Шумахер Евальд Антонович, DE  
(54) **ПОГРУЖНОЙ СТАКАН**

(21) **a200906006** (51) МПК (2009)  
(22) 11.06.2009 B22F 9/00

(71) **ЧЕРНІЄНКО ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, ЗАБОЛОТНИЙ ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, ТІГАРЕВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**  
(72) Чернієнко Василь Васильович, Заболотний Олег Васильович, Тігарев Володимир Михайлович  
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МІЦНОСТІ КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ**

## B 23

(21) **u200911969** (51) МПК (2009)  
(22) 23.11.2009 B23B 3/00

(71) **ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПРОМТЕХНУС"**  
(72) Усенко Володимир Васильович, Курило Михайло Федосійович  
(54) **СПОСІБ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ОБЕРТАННЯ ДЕТАЛЕЙ**

(21) **a200908819** (51) МПК (2009)  
(22) 25.08.2009 B23C 3/00

(71) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**  
(72) Шахбазов Яків Олександрович, Білявський Максим Леонідович, Білявський Леонід Альфонсович, Стецько Андрій Євгенович, Стецько Юрій Богданович  
(54) **КОМБІНОВАНИЙ СПОСІБ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ОТВОРІВ З НЕЗАГАРТОВАНИХ СТАЛЕЙ НАДТВЕРДИМИ МАТЕРІАЛАМИ**

(21) **a200909581** (51) МПК (2009)  
(22) 18.09.2009 B23C 3/00

(71) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**  
(72) Шахбазов Яків Олександрович, Білявський Максим Леонідович, Білявський Леонід Альфонсович, Стецько Андрій Євгенович, Стецько Юрій Богданович  
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ З НЕЗАГАРТОВАНИХ СТАЛЕЙ ТОЧІННЯМ НАДТВЕРДИМИ МАТЕРІАЛАМИ**

- (21) **a200909828** (51) МПК (2009)  
(22) 28.09.2009 **B23C 3/00**
- (71) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**  
(72) Шахбазов Яків Олександрович, Білявський Максим Леонідович, Білявський Леонід Альфонсович, Стецько Андрій Євгенович, Стецько Юрій Богданович  
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ПЛОСКИХ ПОВЕРХОНЬ З НЕЗАГАРТОВАНИХ СТАЛЕЙ ТОРЦЕВИМ ФРЕЗЕРУВАННЯМ НАДТВЕРДИМИ МАТЕРІАЛАМИ

## В 24

- (21) **a200810761** (51) МПК  
(22) 29.08.2008 **B24B 31/112** (2006.01)
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
(72) Майборода Віктор Станіславович, Гейчук Володимир Миколайович, Гаврушкевич Андрій Юрійович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНО-АБРАЗИВНОЇ ОБ'ЄМНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ

## В 32

- (21) **a201000509** (51) МПК (2009)  
(22) 08.07.2008 **B32B 3/12**  
**B32B 21/00**  
**E04C 2/00**
- (31) 10 2007 034 544.7  
(32) 20.07.2007  
(33) DE  
(85) 20.02.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/058829, 08.07.2008  
(71) ФРІТЦ ЕГГЕР ГМБХ УНД КО. ОГ, АТ  
(72) Хайдбауер Манфред Курт, АТ  
(54) ЛЕГКА БУДІВЕЛЬНА ПЛИТА

- (21) **a201000507** (51) МПК (2009)  
(22) 08.07.2008 **B32B 37/14**
- (31) 10 2007 034 543.9  
(32) 20.07.2007  
(33) DE  
(85) 20.02.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/058830, 08.07.2008  
(71) ФРІТЦ ЕГГЕР ГМБХ УНД КО. ОГ, АТ  
(72) Ріпертінгер Манфред, DE, Вайсс Александер, АТ  
(54) ЛЕГКА БУДІВЕЛЬНА ПЛИТА

## В 60

- (21) **a200810791** (51) МПК (2009)  
(22) 01.09.2008 **B60T 1/00**

- (71) **ТИТАР ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**  
(72) Титар Володимир Антонович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКОРОЧЕННЯ ГАЛЬМІВНОГО ШЛЯХУ В ЕКСТРЕННИХ СИТУАЦІЯХ (ЕКСТРЕН-СТОП)

## В 61

- (21) **a200810656** (51) МПК (2009)  
(22) 26.08.2008 **B61B 12/00**
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(72) Денищенко Олександр Валерійович, Горшков Максим Валентинович, Гриценко Віталій Олександрович, Коробей Олег Олександрович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПРЯМУВАННЯ КАНАТА

- (21) **a200909318** (51) МПК (2009)  
(22) 10.09.2009 **B61G 11/00**
- (31) 61/191 560  
(32) 10.09.2008  
(33) US  
(71) **МАЙНЕР ЕНТЕРПРАЙЗИС, ІНК., US**  
(72) Річард А. Карлстедт, US, Родні К.Чеслі, US, Ерік Д. Дженсен, US, Девід М. Хаук, US  
(54) ЕЛАСТОМЕРНА ПРУЖИНА ДЛЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА

## В 64

- (21) **a200909208** (51) МПК  
(22) 07.09.2009 **B64G 1/16** (2006.01)  
**F42B 15/36** (2006.01)
- (31) 0856002  
(32) 08.09.2008  
(33) FR  
(71) **ШЕКМА, FR**  
(72) Пейрісс Даніель, FR, Ле Люедек Домінік, FR, Конрад Жан-Марі, FR  
(54) ВУЗОЛ З ДВОХ ПАР БАКІВ І ЛІТАЛЬНА ПУСКОВА УСТАНОВКА, ОСНАЩЕНА ТАКИМ ВУЗЛОМ

- (21) **a200810642** (51) МПК (2009)  
(22) 26.08.2008 **B64G 4/00**  
**F42B 15/00**

- (71) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**  
(72) Дронь Микола Михайлович, Хорольський Петро Георгійович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЯТУВАННЯ ЧАСТИНИ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА, ЩО ВІДОКРЕМЛЮЄТЬСЯ, ТА СПОСІБ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

## B 65

(21) **a200911753** (51) МПК (2009)  
(22) 29.04.2008 B65D 5/00  
B65D 85/00

(31) 0708245.6  
(32) 27.04.2007  
(33) GB  
(85) 27.11.2009  
(86) PCT/ZA2008/000034, 29.04.2008  
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС)  
ЛІМІТЕД, GB  
(72) Тірл Алан Дуглас, GB  
(54) ПАЧКА ДЛЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ

(21) **a200909059** (51) МПК (2009)  
(22) 01.09.2009 B65D 83/14

(31) 10 2008 045 419.2  
(32) 02.09.2008  
(33) DE  
(71) МАРКО ЗЮСТЕМАНАЛЮЗЕ УНД ЕНТВІКЛЮНГ  
ГМБХ, DE  
(72) Ройтер Мартін, DE  
(54) КЛАПАН ОБМЕЖЕННЯ ТИСКУ

(21) **a200913135** (51) МПК (2009)  
(22) 29.05.2008 B65D 83/14  
B67D 1/04 (2006.01)  
F16K 15/00

(31) PCT/GB2007/001991  
(32) 29.05.2007  
(33) GB  
(85) 29.12.2009  
(86) PCT/GB2008/001830, 29.05.2008  
(71) КОППЛЕСТОУН-БРЮС ДЖОН МЕРЛІН, GB  
(72) Копплекстоун-Брюс Джон Мерлін, GB  
(54) КЛАПАН ТА ДОЗАТОР

(21) **a200810723** (51) МПК (2009)  
(22) 28.08.2008 B65G 19/00  
B65G 23/00

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАР-  
КІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТ-  
ЛО ШАХТАРЯ"  
(72) Поволоцький Володимир Миколайович, Береж-  
ний Роман Анатолійович, Висоцький Геннадій

Васильович, Ковальчук Олександр Миколайович,  
Леусенко Анатолій Васильович, Меєркова Олена  
Володимировна, Потапов Ігор Григорович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАТЯГУВАННЯ ЛАНЦЮГА

(21) **a200908986** (51) МПК (2009)  
(22) 31.08.2009 B65G 63/00

(31) 08015743.1  
(32) 06.09.2008  
(33) EP  
(71) СМІРНОВ ОЛЕКСАНДР, СТАРІКОВ ОЛЕКСАНДР,  
НУСЕНКІС ВІКТОР, RU, СТЕПАНОВ ОЛЕГ,  
LV, ПАШУТА ВАЛЕРІЙ, LV, ДЕМЕНТЬЄВА  
ТЕТЯНА  
(72) Смірнов Олександр, Старіков Олександр, Нусен-  
кіс Віктор, RU, Степанов Олег, LV, Пашута Вале-  
рій, LV, Дементьєва Тетяна  
(54) СПОСІБ ПОРТОВОЇ ПЕРЕВАЛКИ ВУГІЛЛЯ ІЗ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ПОТЯГА НА СУДНА

## B 66

(21) **a200902251** (51) МПК (2009)  
(22) 16.03.2009 B66B 1/00

(71) НЕЧАЙ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ВАЙНЕР РУС-  
ЛАН ЮХИМОВИЧ, ГНІДАШ БОГДАН ЛЕОНІДО-  
ВИЧ  
(72) Малишев Валерій Васильович, Гнідаш Богдан  
Леонідович, Нечай Андрій Михайлович, Вайнер  
Руслан Юхимович  
(54) АВТОНОМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ  
ЕКСКАВАТОРІВ

## B 67

(21) **a200903393** (51) МПК (2009)  
(22) 09.04.2009 B67C 3/00  
B67C 7/00

(71) МОСЬПАН МИКОЛА ІВАНОВИЧ  
(72) Мосьпан Микола Іванович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ ТА ВИПОРОЖ-  
НЕННЯ ПЛЯШОК "ВОДОГРАЙ"

## Розділ С:

### Хімія. Металургія

#### С 01

- (21) **a200811033** (51) МПК (2009)  
(22) 09.09.2008 **C01B 25/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Копілевич Володимир Абрамович, Савченко Дмитро Анатолійович, Войтенко Лариса Владиславівна  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРИСТАЛІЧНОГО ПОДВІЙНОГО ОРТОФОСФАТУ МІДІ (II)-ЦИНКУ

- (21) **a200811029** (51) МПК (2009)  
(22) 09.09.2008 **C01B 25/42** (2006.01)  
**C01G 53/00**  
**C01G 51/00**  
**C01G 9/00**

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Копілевич Володимир Абрамович, Прокопчук Надія Миколаївна, Войтенко Лариса Владиславівна  
(54) ТВЕРДИЙ РОЗЧИН ПІРОФОСФАТУ НІКЕЛЮ(II)-КОБАЛЬТУ(II)-ЦИНКУ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

- (21) **a201000460** (51) МПК  
(22) 15.08.2008 **C01B 33/033** (2006.01)
- (31) 2007122705  
(32) 19.06.2007  
(33) RU  
(31) 2007122706  
(32) 19.06.2007  
(33) RU  
(31) 2007131800  
(32) 23.08.2007  
(33) RU  
(85) 19.01.2010  
(86) РСТ/RU2008/000523, 15.08.2008  
(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "СОЛАР СІ", RU  
(72) Чуканов Андрей Павлович, RU, Шевченко Руслан Алексеевич, RU, Вахрушин Александр Юрьевич, RU, Манчулянцев Олег Александрович, RU, Сметанкіна Стелла Валерьевна, RU  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІКРИСТАЛІЧНОГО КРЕМНІЮ З РОЗЧИНУ КРЕМЕНЕФТОРИСТОВОДНЕВОЇ КИСЛОТИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІКРИСТАЛІЧНОГО КРЕМНІЮ

- (21) **a200913314** (51) МПК (2009)  
(22) 22.05.2008 **C01F 7/02** (2006.01)  
**C01F 7/14** (2006.01)  
**D21H 19/00**

- (31) 60/931,242  
(32) 22.05.2007  
(33) US  
(85) 22.12.2009  
(86) РСТ/US2008/006564, 22.05.2008  
(71) В.Р. ГРЕЙС ЕНД КО.-КОНН., US  
(72) Мікос Деметріус, US  
(54) ЧАСТКИ ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

- (21) **a200909388** (51) МПК (2009)  
(22) 14.09.2009 **C01F 11/00**
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ  
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович  
(54) СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СОДИ ПО СПОСОБУ СОЛЬВЕ

#### С 02

- (21) **a201001592** (51) МПК (2009)  
(22) 26.06.2008 **C02F 1/52**  
**C02F 1/50**  
**C02F 1/56** (2006.01)  
**C02F 1/28**  
**C02F 1/42**  
**C02F 101/10** (2006.01)

- (31) 1355/MUM/2007  
(32) 16.07.2007  
(33) IN  
(31) 07115397.7  
(32) 31.08.2007  
(33) EP  
(85) 16.02.2010  
(86) РСТ/EP2008/058142, 26.06.2008  
(71) ЮНІЛЕВЕР Н.В., NL  
(72) Гупта Сантош Кумар, IN, Махапатра Саміран, IN, Праманік Амітава, IN, Саркар Айан, IN  
(54) КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

- (21) **a200911702** (51) МПК (2009)  
(22) 30.05.2008 **C02F 11/00**  
**C02F 11/04**  
**C12P 5/00**

- (31) 0701378-2  
(32) 31.05.2007  
(33) SE  
(85) 31.12.2009  
(86) РСТ/SE2008/000376, 30.05.2008  
(71) КЕМІРА ОЙЙ, FI  
(72) Швайсер Дей, SE, Норрльов Олоф, SE  
(54) СПОСІБ ФЕРМЕНТНОЇ ОБРОБКИ ВІДСТОЮ В ОЧИСТЦІ ВОДИ

## C 03

- (21) **a201000197** (51) МПК (2009)  
(22) 16.05.2008 C03B 9/00
- (31) 11/818,363  
(32) 14.06.2007  
(33) US  
(85) 14.01.2010  
(86) РСТ/US2008/006290, 16.05.2008  
(71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК., US  
(72) Керкман Томас Р., US  
(54) ТРИМАЧ ПІДДОНУ, ЩО УТРИМУЄ ЙОГО З МОЖЛИВІСТЮ ЗМІЩЕННЯ У СКЛОФОРМУВАЛЬНІЙ МАШИНІ

## C 04

- (21) **a200913595** (51) МПК (2009)  
(22) 01.07.2008 C04B 28/00
- (31) 10 2007 032 892.5  
(32) 14.07.2007  
(33) DE  
(85) 14.02.2010  
(86) РСТ/EP2008/006396, 01.07.2008  
(71) РЕФРЕКТОРІ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ & КО. КГ, АТ  
(72) Петрітц Бернд, АТ, Люфтенеггер Альфонс, АТ/US  
(54) НЕФОРМОВАНИЙ ВОГНЕТРИВКИЙ МАТЕРІАЛ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗЕМЛИСТОВОЛОГОГО, НЕФОРМОВАНОГО ВОГНЕТРИВКОГО МАТЕРІАЛУ, А ТАКОЖ ЗАСТОСУВАННЯ НЕФОРМОВАНОГО ВОГНЕТРИВКОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) **a200810976** (51) МПК (2009)  
(22) 08.09.2008 C04B 33/02  
C04B 35/10
- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГНЕТРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"  
(72) Примаченко Володимир Васильович, Бабкіна Ліна Олексіївна, Хончик Інна Володимирівна, Зінченко Валентина Леонідівна, Нікуліна Людмила Миколаївна  
(54) ВОГНЕТРИВКА НАБИВНА МАСА

- (21) **a201000124** (51) МПК (2009)  
(22) 10.07.2008 C04B 35/101  
C04B 35/105 (2006.01)  
C04B 35/66
- (31) 0756426  
(32) 11.07.2007  
(33) FR  
(85) 11.02.2010  
(86) РСТ/IB2008/052783, 10.07.2008

- (71) СЕН-ГОБЕН СОНТР ДЕ РОШЕРШ Е Д'ЕТЮД ІРОПЕН, FR  
(72) Сітті Олів'є, FR, Фуркад Жюльєн, FR/US  
(54) СПЕЧЕНИЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВІ ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ І ОКСИДУ ХРОМУ

## C 05

- (21) **a201000508** (51) МПК (2009)  
(22) 18.07.2008 C05C 3/00
- (31) 10 2007 034 278.2  
(32) 19.07.2007  
(33) DE  
(85) 19.02.2010  
(86) РСТ/EP2008/059423, 18.07.2008  
(71) БОРЕАЛІС АГРОЛІНЦ МЕЛАМІНЕ ГМБХ, АТ  
(72) Бруккбауер Крістіна, АТ, Єгер Еммеріх, АТ  
(54) ВАПНОВМІСНЕ АЗОТНО-СІРЧАНЕ ДОБРИВО ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

- (21) **a200810833** (51) МПК (2009)  
(22) 01.09.2008 C05C 5/00  
C05C 11/00  
C05C 13/00
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ  
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович  
(54) БЕЗВІДХОДНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ СОДОВИХ ПРОДУКТІВ - СПОСІБ БЕНА

## C 07

- (21) **a200908942** (51) МПК (2009)  
(22) 27.08.2009 C07C 17/00
- (31) 08.04755  
(32) 29.08.2008  
(33) FR  
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВ'Є, FR  
(72) Жан-Мішель Лерестіф, FR, Жан-П'єр Лекув, FR, Даніель Дрон, FR, Ерік Гожон, FR, Маріс Фан, FR  
(54) НОВИЙ СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ ЕНАНТІОМЕРІВ (3,4-ДИМЕТОКСИ-БІЦИКЛО[4.2.0]ОКТА-1,3,5-ТРИЕН-7-ІЛ)НІТРИЛУ І ЗАСТОСУВАННЯ В СИНТЕЗІ ІВАБРАДИНУ

- (21) **a200913321** (51) МПК  
(22) 23.05.2008 C07C 51/12 (2006.01)  
C07C 53/08 (2006.01)
- (31) 07252240.2  
(32) 01.06.2007  
(33) EP  
(85) 01.01.2010  
(86) РСТ/GB2008/001776, 23.05.2008

**(71) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД, GB****(72)** Каррінгтон-Сміт Емма Луїз, GB, Лоу Девід Джон, GB, Прінгл Пол Джерард, GB, Санлі Джон Гленн, GB**(54) СПОСІБ КАРБОНІЛЮВАННЯ, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТАЛЕВИХ КАТАЛІЗАТОРІВ ІЗ КЛІШНЕПОДІБНИМИ ЛІГАНДАМИ****(21) a200913580****(22) 26.05.2008****(51) МПК (2009)****C07C 201/00****C07C 205/00****(31) 183445****(32) 27.05.2007****(33) IL****(85) 27.12.2009****(86) РСТ/IL2008/000712, 26.05.2008****(71) БРОМАЙН КОМПАУНДС ЛТД., IL****(72) Орен Джекоб, IL, Яссін Насіф, IL, Фрім Рон, IL****(54) БЕЗПЕРЕРВНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БРОМОПІКРИНУ****(21) a200910196****(22) 13.05.2008****(51) МПК (2009)****C07D 211/26 (2006.01)****C07D 401/14 (2006.01)****A61K 31/506****A61P 35/00****(31) 07108176.4****(32) 14.05.2007****(33) EP****(31) 60/917,821****(32) 14.05.2007****(33) US****(85) 14.12.2009****(86) РСТ/EP2008/055804, 13.05.2008****(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ, BE****(72) Дікінз Джуліус ДаблЮ. Джеі., BE, Хаупіз Іоаніна Нікола, GR/BE, Ланг Йоланде Лідія, FR/BE, Леіс Каріна, BE, Стокброкс Сігрід Карл Марія, BE, Віртс, Йохан Ервін Едмонд, BE****(54) МОНО-ГІДРОХЛОРИДИ ІНГІБІТОРУ ГІСТОНДЕАЦЕТИЛАЗИ****(21) a201000790****(22) 27.06.2008****(51) МПК (2009)****C07D 213/73 (2006.01)****C07D 277/40 (2006.01)****C07D 401/06 (2006.01)****A61K 31/4425****A61P 7/02 (2006.01)****(31) 2007124202****(32) 28.06.2007****(33) RU****(85) 28.01.2010****(86) РСТ/RU2008/000401, 27.06.2008****(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БИОНИКА", RU****(72) Сінаурідзе Єлена Івановна, RU, Атауллакханов Фазоіл Іноятівіч, RU, Бутилін Андрей Александрівіч, RU, Сулімов Владімір Борисовіч, RU, Ро-****манов Алексей Ніколаєвіч, RU, Боголюбов Алексей Алексеевіч, RU, Кузнецов Юрій Владімірович, RU, Грібкова Іріна Владіміровна, RU, Горбатенко Александр Сергеевіч, RU, Кондакова Ольга Анатолієвна, RU****(54) НОВІ АНТИКОАГУЛЯНТНІ СПОЛУКИ, ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ НА ЇХ ОСНОВІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТРОМБОТИЧНИХ СТАНІВ І ПЛАЗМОЗАМІЩУЮЧИЙ РОЗЧИН ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ГІПЕРКОАГУЛЯЦІЙНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ГЕМОДИЛЮЦІЇ****(21) a201000792****(22) 27.06.2008****(51) МПК (2009)****C07D 213/73 (2006.01)****C07D 277/40 (2006.01)****C07D 401/06 (2006.01)****A61K 31/4425****A61P 7/02 (2006.01)****(31) 2007124201****(32) 28.06.2007****(33) RU****(85) 28.01.2010****(86) РСТ/RU2008/000400, 27.06.2008****(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БИОНИКА", RU****(72) Сінаурідзе Єлена Івановна, RU, Атауллакханов Фазоіл Іноятівіч, RU, Бутилін Андрей Александрівіч, RU, Сулімов Владімір Борисовіч, RU, Романов Алексей Ніколаєвіч, RU, Боголюбов Алексей Алексеевіч, RU, Кузнецов Юрій Владімірович, RU, Грібкова Іріна Владіміровна, RU, Горбатенко Александр Сергеевіч, RU, Кондакова Ольга Анатолієвна, RU****(54) НОВІ СПОЛУКИ З ФУНКЦІЄЮ ІНГІБУВАННЯ ТРОМБІНУ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ НА ЇХ ОСНОВІ****(21) a201001362****(22) 08.07.2008****(51) МПК****C07D 215/18 (2006.01)****(31) PV 2007-455****(32) 09.07.2007****(33) CZ****(85) 09.02.2010****(86) РСТ/CZ2008/000081, 08.07.2008****(71) ЗЕНТИВА, К.С., CZ****(72) Галама Алес, CZ, Їрман Йосеф, CZ, Петрікова Гана, CZ****(54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ І ОЧИЩЕННЯ МОНТЕЛУКАСТУ****(21) a200912808****(22) 09.05.2008****(51) МПК (2009)****C07D 217/26 (2006.01)****C07D 401/12 (2006.01)****C07D 417/14 (2006.01)****A61K 31/16****A61P 31/14 (2006.01)****(31) 60/917,300****(32) 10.05.2007**

- (33) US  
 (31) 61/023,041  
 (32) 23.01.2008  
 (33) US  
 (85) 10.12.2009  
 (86) РСТ/US2008/063304, 09.05.2008  
 (71) ІНТЕРМЮН, ІНК., US, ЕРРЕЙ БІОФАРМА, ІНК., US  
 (72) Ендрюс Стівен В., US, Сейверт Скотт, US, Бейгелмен Леонід, US, Блетт Лоренс, US, Бакмен Бред, US, Джанг Ютонг, CN/US, Каус Роберт Д., US, Кеннеді Ейпріл Л., US, Керхер Тімоті С., US, Ліон Міхаел А., JM/US, Ванг Бін, CN/US, Кондроскі Кевін Р., US  
 (54) НОВІ ПЕПТИДНІ ІНГІБІТОРИ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ С

- (21) a200913974 (51) МПК (2009)  
 (22) 02.06.2008 C07D 231/14 (2006.01)  
 C07D 403/06 (2006.01)  
 A61K 31/4155  
 A61P 3/04 (2006.01)

- (31) 857/kol/2007  
 (32) 06.06.2007  
 (33) IN  
 (85) 06.01.2010  
 (86) РСТ/IN2008/000345, 02.06.2008  
 (71) ТОРРЕНТ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД., IN  
 (72) Чхіпа Лаксмікант, IN, Замбад Шіталкумар Пукхараї, IN, Гупта Рамеш, IN, Тулі Давіндер, IN, Касундра Ашок, IN, Мунші Сіралі, IN, Сіддікуй М. Амір, IN, Бхаттамісра Субрат Кумар, IN, Дутт С., IN, Чаутайвалє Віджай, IN  
 (54) НОВІ СПОЛУКИ

- (21) a201001370 (51) МПК  
 (22) 07.07.2008 C07D 231/14 (2006.01)  
 A01N 43/56 (2006.01)

- (31) 07112393.9  
 (32) 12.07.2007  
 (33) EP  
 (85) 12.02.2010  
 (86) РСТ/EP2008/058785, 07.07.2008  
 (71) БАСФ СЕ, DE  
 (72) Закселль Хайді Емілія, FI/DE, Сміт Себастьян Пер, DE, Дітц Йохен, DE, Ділеман Седрік, FR  
 (54) НОВА КРИСТАЛІЧНА ФОРМА 3-(ДИФТОРМЕТИЛ)-1-МЕТИЛ-N-(3',4',5'-ТРИФТОРО[1,1'-БІФЕНІЛ]-2-ІЛ)-1Н-ПІРАЗОЛ-4-КАРБОКСАМІДА

- (21) a201000939 (51) МПК  
 (22) 02.07.2008 C07D 233/48 (2006.01)  
 C07D 263/28 (2006.01)  
 C07D 277/18 (2006.01)  
 C07D 417/12 (2006.01)  
 C07D 417/06 (2006.01)  
 A01N 43/50 (2006.01)  
 A01N 43/76 (2006.01)  
 A01N 43/78 (2006.01)

- (31) 60/958,134  
 (32) 03.07.2007  
 (33) US  
 (85) 03.02.2010  
 (86) РСТ/EP2008/058517, 02.07.2008  
 (71) БАСФ СЕ, DE  
 (72) Кордес Маркус, DE, Корадін Крістофер, DE, ле Везуе Ронан, FR/DE, Бауманн Ернст, DE, Калбертсон Дебора Л., US, Анспо Дуглас Д., US, Олоумі-Садегі Хассан, US, Ебуенга Сесілл, PH  
 (54) 1-(АЗОЛІН-2-ІЛ)АМІНО-1,2-ДИФЕНІЛТАНОВІ СПОЛУКИ ДЛЯ ПРИГНІЧЕННЯ ШКІДНИКІВ-ТВАРИН

- (21) a201001360 (51) МПК  
 (22) 08.07.2008 C07D 235/18 (2006.01)

- (31) PV 2007-457  
 (32) 09.07.2007  
 (33) CZ  
 (85) 09.02.2010  
 (86) РСТ/CZ2008/000080, 08.07.2008  
 (71) ЗЕНТІВА, К.С., CZ  
 (72) Стах Ян, CZ, Радл Станіслав, CZ, Цінібулк Йозеф, CZ, Стрелець Іво, CZ, Яррах Камаль, CZ  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 4'-[[4-МЕТИЛ-6-(1-МЕТИЛ-1Н-БЕНЗІМІДАЗОЛ-2-ІЛ)-2-ПРОПІЛ-1Н-БЕНЗІМІДАЗОЛ-1-ІЛ]МЕТИЛ]БІФЕНІЛ-2-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ (ТЕЛМІСАРТАН)

- (21) a201001195 (51) МПК (2009)  
 (22) 04.07.2008 C07D 237/32 (2006.01)  
 C07D 401/10 (2006.01)  
 C07D 401/12 (2006.01)  
 C07D 401/14 (2006.01)  
 C07D 403/12 (2006.01)  
 C07D 405/12 (2006.01)  
 A61K 31/502  
 A61P 35/00

- (31) 60/948,008  
 (32) 05.07.2007  
 (33) US  
 (31) 61/032,635  
 (32) 29.02.2008  
 (33) US  
 (85) 05.02.2010  
 (86) РСТ/GB2008/002318, 04.07.2008  
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
 (72) Яваїд Мухамед Хашим, GB, Менеар Кеїт Алан, GB, Мартін Ніал Морісон Бар, GB, Сміт Граем Камерон Мурей, GB  
 (54) ПОХІДНІ ФТАЛАЗИНОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ПОЛІ(АДФ-РИБОЗА)ПОЛІМЕРАЗИ (PARP-1)

- (21) a201001198 (51) МПК (2009)  
 (22) 08.07.2008 C07D 239/42 (2006.01)  
 A61K 31/505  
 A61P 9/00  
 A61P 11/00  
 A61P 29/00  
 A61P 35/00



(31) 60/948,539  
(32) 09.07.2007  
(33) US  
(85) 09.02.2010  
(86) PCT/GB2008/050548, 08.07.2008  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Пайк Курт Гордон, GB  
(54) ПОХІДНІ МОРФОЛІНОПІРИМІДИНУ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ, ПОВ'ЯЗАНИХ З mTOR КІНАЗОЮ ТА/АБО РІЗК

(21) a201000324 (51) МПК (2009)  
(22) 11.07.2008 C07D 261/08 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
A61K 31/42  
A61P 3/06 (2006.01)

(31) 60/949,974  
(32) 16.07.2007  
(33) US  
(85) 16.02.2010  
(86) PCT/US2008/069719, 11.07.2008  
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US  
(72) Дженін Майкл Джеймс, US, Ахехас-Чічарро Франсиско Хав'єр, ES, Буено Мелендо Ана Белен, ES, Маннінен Петер Рудольф, US, Варшавські Алан М., US  
(54) СПОЛУКИ ТА СПОСОБИ ДЛЯ МОДУЛЮВАННЯ FXR

(21) a200911332 (51) МПК (2009)  
(22) 05.05.2008 C07D 401/14 (2006.01)  
A61K 31/497 (2006.01)  
A61P 11/00  
A61P 29/00

(31) 07107654.1  
(32) 07.05.2007  
(33) EP  
(85) 07.12.2009  
(86) PCT/EP2008/055497, 05.05.2008  
(71) НОВАРТИС АГ, CH  
(72) Фейрхерст Робін Алек, GB, Батлер Ребекка, GB, Оуклі Пол, GB, Коллінгвуд Стівен Пол, GB, Сміт Нікола, GB, Стенлі Емілі, GB, Родрігес Перес Марія Інес, CH  
(54) ОРГАНІЧНІ СПОЛУКИ

(21) a200912770 (51) МПК  
(22) 14.05.2008 C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 405/14 (2006.01)  
C07D 413/14 (2006.01)  
C07D 417/14 (2006.01)  
A61K 31/444 (2006.01)

(31) 07108314.1  
(32) 16.05.2007  
(33) EP  
(85) 16.12.2009  
(86) PCT/EP2008/055867, 14.05.2008  
(71) НІКОМЕД ГМБХ, DE

(72) Шмідт Беате, DE, Шойфлер Крістіан, DE, Фольц Йорген, DE, Фет Мартін П., DE, Хуммель Рольф-Петер, DE, Хатцельманн Армін, DE, Цітт Крістоф, DE, Вользен Андреа, DE/CH, Маркс Дегенхард, DE, Клей Ханс-Петер, DE, Оккерт Дебора, US/DE, Хойзер Анке, DE, Крістіанс Йоханнес А.М., NL, Штерк Герт Ян, NL, Менге Віро М.П.Б., NL  
(54) ПОХІДНІ ПІРАЗОЛОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ PDE4

(21) a201001433 (51) МПК (2009)  
(22) 14.07.2008 C07D 401/14 (2006.01)  
A61K 31/506  
A61P 35/00  
C07D 405/14 (2006.01)

(31) 07301236.1  
(32) 16.07.2007  
(33) EP  
(85) 16.02.2010  
(86) PCT/GB2008/050562, 14.07.2008  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Барлаам Бернар Крістоф, FR, Дюкре Річард, FR, Кеттл Джейсон Грант, GB  
(54) ПОХІДНІ ПІРИМІДИНУ 934

(21) a201000999 (51) МПК  
(22) 29.04.2008 C07D 403/14 (2006.01)  
C07D 413/10 (2006.01)  
C07D 417/10 (2006.01)  
C07D 413/14 (2006.01)

(31) 10 2007 032 507.1  
(32) 12.07.2007  
(33) DE  
(85) 12.02.2010  
(86) PCT/EP2008/003473, 29.04.2008  
(71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, DE  
(72) Дорш Дітер, DE, Стібер Франк, DE, Шадт Олівер, DE, Блаукат Андрее, DE  
(54) ПОХІДНІ ПІРИДАЗИНОНУ

(21) a201001004 (51) МПК  
(22) 04.07.2008 C07D 403/14 (2006.01)  
C07D 413/10 (2006.01)  
C07D 417/10 (2006.01)  
C07D 413/14 (2006.01)

(31) 10 2007 032 507.1  
(32) 12.07.2007  
(33) DE  
(31) PCT/EP2008/003473  
(32) 29.04.2008  
(33) EP  
(85) 12.02.2010  
(86) PCT/EP2008/005508, 04.07.2008  
(71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, DE  
(72) Шадт Олівер, DE, Дорш Дітер, DE, Стібер Франк, DE, Блаукат Андрее, DE  
(54) ПОХІДНІ ПІРИМІДИНИЛ-ПІРИДАЗИНОНУ

- (21) **a200912720** (51) МПК  
(22) 06.05.2008 *C07D 405/04* (2006.01)  
*A61K 31/4178* (2006.01)  
*A61P 25/22* (2006.01)
- (31) 0708818.0  
(32) 08.05.2007  
(33) GB  
(85) 08.12.2009  
(86) РСТ/РТ2008/000019, 06.05.2008  
(71) БІАЛ-ПОРТЕЛА ЕНД КА, С.А., РТ  
(72) Суареш да Сільва Патрісью Мануел В'єйра Араужу, РТ, Лермонт Девід Александер, РТ, Бєляев Александр, РТ  
(54) ПОХІДНІ 1,3-ДИГІДРОІМІДАЗОЛ-2-ТІОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ДОФАМІН-БЕТА-ГІДРОКСИЛАЗИ

- (21) **a200913338** (51) МПК  
(22) 21.07.2008 *C07D 405/12* (2006.01)
- (31) 60/950,625  
(32) 19.07.2007  
(33) US  
(85) 19.02.2010  
(86) РСТ/US2008/070613, 21.07.2008  
(71) Х. ЛУННБЕК А/С, ДК  
(72) Лі Гонг'бін, US, Юань Джун, US, Бактхаватчалам Раджагопал, US, Ходгеттс Кевін Дж., US, Капітості Скот М., US, Мао Джіанмін, US, Вустроу Дейвід Дж., US, Гуо Кін, US  
(54) 5-ЧЛЕННІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ АМІДИ ТА СПОРІДНЕНІ СПОЛУКИ

- (21) **a201001197** (51) МПК  
(22) 04.07.2008 *C07D 413/10* (2006.01)  
*A01N 43/80* (2006.01)
- (31) 07111981.2  
(32) 06.07.2007  
(33) EP  
(85) 06.02.2010  
(86) РСТ/EP2008/058712, 04.07.2008  
(71) БАСФ SE, DE  
(72) Гебхардт Йоахім, DE, Ерк Петер, DE, Закселль Хайді Емілія, FI/DE, Крьоль Томас, DE, Братц Маттіас, DE  
(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА [3-(4,5-ДИГІДРО-3-ІЗОКСАЗОЛІЛ)-2-МЕТИЛ-4-(МЕТИЛСУЛЬФОНІЛ)-ФЕНІЛ]-(5-ГІДРОКСИ-1-МЕТИЛ-1Н-ПІРАЗОЛ-4-ІЛ)МЕТАНОНУ

- (21) **a201001200** (51) МПК (2009)  
(22) 08.07.2008 *C07D 413/14* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)  
*C07D 471/04* (2006.01)  
*A61K 31/5377* (2006.01)  
*A61P 35/00*

- (31) 60/948,570  
(32) 09.07.2007  
(33) US

- (85) 09.02.2010  
(86) РСТ/GB2008/050549, 08.07.2008  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Фінлі Моріс Реймонд Верскойл, GB, Пайк Курт Гордон, GB  
(54) ТРИЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ПІРИМІДИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

- (21) **a201001199** (51) МПК (2009)  
(22) 08.07.2008 *C07D 413/14* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)  
*A61K 31/5377* (2006.01)  
*A61P 35/00*  
*C07D 413/04* (2006.01)

- (31) 60/948,566  
(32) 09.07.2007  
(33) US  
(31) 61/030,297  
(32) 21.02.2008  
(33) US  
(85) 09.02.2010  
(86) РСТ/GB2008/050546, 08.07.2008  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Морріс Джеффри Джеймс, GB, Пайк Курт Гордон, GB  
(54) ТРИЗАМІЩЕНІ ПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

- (21) **a200912485** (51) МПК (2009)  
(22) 02.05.2008 *C07D 487/04* (2006.01)  
*C08N 1/00*  
*A61K 31/407*  
*A61P 31/12* (2006.01)

- (31) 60/915,896  
(32) 03.05.2007  
(33) US  
(31) 60/957,630  
(32) 23.08.2007  
(33) US  
(31) 61/015,644  
(32) 20.12.2007  
(33) US  
(85) 03.12.2009  
(86) РСТ/US2008/062552, 02.05.2008  
(71) ІНТЕРМІОН, ІНК., US, ЕРРЕЙ БІОФАРМА, ІНК., US  
(72) Блетт Лоренс М., US, Пен Лін, US, Сейверт Скотт Д., US, Ендрюс Стівен, US, Мартін П'єр, CH, Шумахер Андре, DE, Бейгелмен Леонід, US, Ліу Джанвей, US, Кондроскі Кевін, US, Джанг Ютонг, CN/US, Каус Роберт, US, Кеннеді Ейпрел, US, Керхер Тімоті, US, Ліон Міхаел, JM/US, Ванг Бін, CN/US  
(54) НОВІ МАКРОЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ С

- (21) **a201001361** (51) МПК  
(22) 08.07.2008 *C07D 495/02* (2006.01)

(31) PV 2007-456  
 (32) 09.07.2007  
 (33) CZ  
 (85) 09.02.2010  
 (86) РСТ/CZ2008/000079, 08.07.2008  
 (71) ЗЕНТІВА, К.С., CZ  
 (72) Степанкова Хана, CZ, Гаїцек Йосеф, CZ  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 5-[2-ЦИКЛОПРОПІЛ-1-(2-ФТОРФЕНІЛ)-2-ОКСОЕТИЛ]-4,5,6,7-ТЕТРАГІДРОТІЕНО[3,2-С]ПІРИДИН-2-ІЛАЦЕТАТУ (ПРАЗУ-ГРЕЛЬ)

(21) a201001369 (51) МПК (2009)  
 (22) 11.07.2008 C07J 1/00  
 A61K 31/565  
 A61P 5/30 (2006.01)

(31) 07075600.2  
 (32) 12.07.2007  
 (33) EP  
 (85) 12.02.2010  
 (86) РСТ/EP2008/059115, 11.07.2008  
 (71) БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
 (72) Петерс Олаф, DE, Бройер Ніко, DE, Тіме Іна, DE, Прелле Катя, DE, Мун Ханс-Петер, DE, Фрітцемайер Карл-Хайнріх, DE  
 (54) 8-БЕТА-ЗАМІЩЕНІ ЕСТРАТРИЄНИ ЯК СЕЛЕКТИВНО АКТИВНІ ЕСТРОГЕНИ

(21) a201000779 (51) МПК (2009)  
 (22) 19.06.2008 C07J 21/00  
 C07J 41/00  
 C07J 51/00

(31) P0700439  
 (32) 27.06.2007  
 (33) HU  
 (85) 27.01.2010  
 (86) РСТ/HU2008/000073, 19.06.2008  
 (71) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ., HU  
 (72) Боді Йожеф, HU, Вішкі Дьйордь, HU, Селеш Янош, HU, Махо Шандор, HU, Шанта Чаба, HU, Чоргеї Янош, HU, Туба Зольтан, HU, Терді Ласло, HU, Мольнар Чаба, HU, Араньї Анталь, HU, Хорват Зольтан, HU, Балог Габор, HU  
 (54) ПРОМИСЛОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ 17-АЦЕТОКСИ-11β-[4-(ДИМЕТИЛАМІНО)-ФЕНІЛ]-21-МЕТОКСИ-19-НОРПРЕГН-4,9-ДІЄН-3,20-ДІОНУ І КЛЮЧОВІ ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ДАНОГО СПОСОБУ

(21) a201001164 (51) МПК (2009)  
 (22) 30.06.2008 C07J 21/00  
 (31) P07 00461  
 (32) 04.07.2007  
 (33) HU  
 (85) 04.02.2010  
 (86) РСТ/HU2008/000078, 30.06.2008  
 (71) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ., HU

(72) Олас Каталін, HU, Тегдеш Аніко, HU, Ганчош Валеріа, HU, Хантош Габор, HU, Кьонцьоль Кальман, HU, Балог Габор, HU, Ердейі Шандор, HU  
 (54) СПОСІБ СИНТЕЗУ 9α-ГІДРОКСИ-СТЕРОЇДІВ

## C 08

(21) a200912929 (51) МПК (2009)  
 (22) 14.12.2009 C08B 1/00  
 C08B 37/00  
 C08B 37/08 (2006.01)  
 C08F 293/00  
 C08F 297/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
 (72) Будішевська Ольга Григорівна, Соломко Надія Юріївна, Попадюк Андрій Ігорович, Воронов Андрій Станіславович, Когут Ананій Михайлович, Воронов Станіслав Андрійович  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ PH-ЗАЛЕЖНИХ ГІДРОГЕЛІВ НА ОСНОВІ КОПОЛІМЕРІВ ХІТОЗАНУ, ЗАКРІПЛЕНИХ НА ПОВЕРХНІ БАВОВНЯНОЇ ТКАНИНИ

## C 09

(21) a200912804 (51) МПК (2009)  
 (22) 02.07.2008 C09D 11/00  
 C09D 11/02  
 C09D 11/10  
 C09D 11/12  
 B41M 3/14

(31) 07112020.8  
 (32) 09.07.2007  
 (33) EP  
 (85) 09.02.2010  
 (86) РСТ/EP2008/058520, 02.07.2008  
 (71) СІКПА ХОЛДІНГ СА, СН  
 (72) Лефевр Олів'є, FR/CH, Шаллер Крістоф, СН, Дего Пьер, FR/CH, Мюллер Едгар, СН  
 (54) ФАРБА ДЛЯ ГЛИБОКОГО ДРУКУ З ВАНАДІЄВИМ СИКАТИВОМ

(21) a201000516 (51) МПК (2009)  
 (22) 14.07.2008 C09D 11/10  
 B41M 3/14

(31) РСТ/IB2007/002049  
 (32) 20.07.2007  
 (33) IB  
 (85) 20.02.2010  
 (86) РСТ/EP2008/059184, 14.07.2008  
 (71) СІКПА ХОЛДІНГ СА, СН  
 (72) Магнен Патрік, FR, Дего Пьер, FR/CH, Шабрьє Стефан, СН  
 (54) ФАРБИ ДЛЯ ГЛИБОКОГО ДРУКУ

(21) **a201001157** (51) МПК (2009)  
 (22) 27.06.2008 C09J 161/00  
 C08G 12/00  
 B01J 31/02  
 C08L 29/00

(31) 07111807.9  
 (32) 05.07.2007  
 (33) EP  
 (31) 60/958,339  
 (32) 05.07.2007  
 (33) US  
 (85) 05.02.2010  
 (86) PCT/SE2008/050791, 27.06.2008  
 (71) АКЦО НОБЕЛЬ КОАТИНГС ІНТЕРНЕТШНЛ БВ, NL  
 (72) Екблом Ханс, SE, Фельдт Сара, SE, Лінд Інгвар, SE, Наслі-Бакір Беньяхія, SE  
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ОТВЕРДЖУВАЧА, АДГЕЗІЙНА СИСТЕМА І СПОСІБ СКЛЕЮВАННЯ

## C 10

(21) **a200912556** (51) МПК (2009)  
 (22) 05.05.2008 C10G 2/00  
 B01J 23/75  
 B01J 37/18 (2006.01)

(31) 2007/03621  
 (32) 04.05.2007  
 (33) ZA  
 (85) 04.12.2009  
 (86) PCT/IB2008/051723, 05.05.2008  
 (71) САСОЛ ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД, ZA  
 (72) Візажі Якобус Лукас, ZA, Ботха Ян Маттеус, ZA, Коортзен Йоханнес Герхардус, ZA, Датт Майкл Стівен, ZA, Бохмер Алта, ZA, ван де Лоосдрехт Ян, ZA, Саїб Абдул Мутхаліб, ZA  
 (54) КАТАЛІЗАТОРИ

(21) **a200912562** (51) МПК (2009)  
 (22) 05.05.2008 C10G 2/00  
 B01J 23/75  
 B01J 37/18 (2006.01)

(31) 2007/03621  
 (32) 04.05.2007  
 (33) ZA  
 (85) 04.12.2009  
 (86) PCT/IB2008/051724, 05.05.2008  
 (71) САСОЛ ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД, ZA  
 (72) Візажі Якобус Лукас, ZA, Ботха Ян Маттеус, ZA, Коортзен Йоханнес Герхардус, ZA, Датт Майкл Стівен, ZA, Бохмер Алта, ZA, ван де Лоосдрехт Ян, ZA, Саїб Абдул Мутхаліб, ZA  
 (54) КАТАЛІЗАТОРИ

(21) **a200912846** (51) МПК (2009)  
 (22) 09.05.2008 C10G 2/00  
 B01J 23/75  
 B01J 38/00

(31) 60/917,356  
 (32) 11.05.2007  
 (33) US  
 (85) 11.12.2009  
 (86) PCT/IB2008/051862, 09.05.2008  
 (71) САСОЛ ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД, ZA  
 (72) ван де Лоосдрехт Ян, ZA, Саїб Абдул Мутхаліб, ZA  
 (54) КАТАЛІЗАТОРИ

(21) **a200913402** (51) МПК (2009)  
 (22) 23.05.2008 C10K 1/00  
 F02C 3/00  
 C10J 3/00  
 C21B 13/00

(31) 10 2007 024 312.1  
 (32) 24.05.2007  
 (33) DE  
 (85) 24.12.2009  
 (86) PCT/EP2008/004147, 23.05.2008  
 (71) ЛУРГІ КЛІН КОАЛ ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРАЕ-ТЕРІ) ЛІМІТЕД, ZA  
 (72) Шмітт Герхард, DE  
 (54) СПОСІБ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ОТРИМУВАНОВОГО ГАЗУ, ОДЕРЖАНОГО ШЛЯХОМ ГАЗИФІКАЦІЇ ПІД ТИСКОМ ТВЕРДОГО ПАЛЬНОГО

(21) **a200811046** (51) МПК  
 (22) 10.09.2008 C10L 1/02 (2006.01)  
 C10L 1/04 (2006.01)  
 C10L 1/18 (2006.01)  
 C10L 1/22 (2006.01)

(71) ЦАПЕНКО ЮРІЙ ТИМОФІЙОВИЧ, ЦАПЕНКО АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ  
 (72) Цапенко Юрій Тимофійович, Цапенко Андрій Юрійович  
 (54) ПРИСАДКА ДО РІДКОГО ПАЛИВА

(21) **a200811047** (51) МПК (2009)  
 (22) 10.09.2008 C10L 1/04 (2006.01)  
 C10L 1/10  
 C10L 1/18 (2006.01)  
 C10L 10/00

(71) ЦАПЕНКО ЮРІЙ ТИМОФІЙОВИЧ, ЦАПЕНКО АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ  
 (72) Цапенко Юрій Тимофійович, Цапенко Андрій Юрійович  
 (54) ВУГЛЕВОДНЕВЕ ПАЛИВО

**C 12**

(21) **a200911564** (51) МПК (2009)  
(22) 11.04.2008 C12N 9/64  
C07K 14/745 (2006.01)

(31) 60/923,512  
(32) 13.04.2007  
(33) US  
(85) 13.11.2009  
(86) РСТ/US2008/004795, 11.04.2008  
(71) КАТАЛІСТ БАЙОСАЙЕНС, ІНК., US  
(72) Медісон Едвін Л., US, Танос Кристофер Д., US,  
Рагглз Сандра Уоф, US, Коглін Шон, US  
(54) МОДИФІКОВАНІ ПОЛІПЕПТИДИ ФАКТОРА VII  
ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200912888** (51) МПК (2009)  
(22) 12.06.2008 C12N 9/64  
A61K 38/48 (2006.01)

(31) 08450052.9  
(32) 08.04.2008  
(33) EP  
(31) A 913/2007  
(32) 12.06.2007  
(33) AT  
(85) 12.01.2010  
(86) РСТ/AT2008/000211, 12.06.2008  
(71) АПЕЙРОН БІОЛОДЖІКС АГ, АТ  
(72) Шустер Манфред, АТ, Лойбнер Ганс, АТ, Янзек-  
Гавлат Евелін, АТ, Пеболл Бернгард, АТ, Штран-  
нер Стефан, АТ, Вагнер Беттіна, АТ, Вейк  
Роберт, АТ  
(54) ПОЛІПЕПТИД АСЕ2

(21) **a200912771** (51) МПК (2009)  
(22) 09.05.2008 C12N 15/00  
A01H 1/00  
A01K 67/027  
A61K 31/7105  
A61K 48/00  
A61P 35/00  
A61P 43/00  
C12N 15/09

(31) 2007-125045  
(32) 09.05.2007  
(33) JP  
(85) 09.12.2009  
(86) РСТ/JP2008/058990, 09.05.2008  
(71) РІКЕН, JP, ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД.,  
JP, ХАЯСІ КАСЕІ КО., ЛТД., JP  
(72) Абе Хіросі, JP, Іто Йосіхоро, JP, Абе Наоко, JP,  
Тойобуку Хідеказу, JP  
(54) ОДНОЛАНЦЮЖКОВА КІЛЬЦЕВА РНК І СПОСІБ  
ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(21) **a200912844** (51) МПК (2009)  
(22) 09.05.2008 C12N 15/11  
A61K 31/7088  
A61P 35/00

(31) 60/917,392  
(32) 11.05.2007  
(33) US  
(31) 61/023,250  
(32) 24.01.2008  
(33) US  
(85) 11.12.2009  
(86) РСТ/EP2008/055779, 09.05.2008  
(71) САНТАРІС ФАРМА А/С, DK  
(72) Хеттъярн Май, DK  
(54) АНТАГОНІСТИ РНК І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ  
МОДУЛЯЦІЇ HER3

(21) **a201001364** (51) МПК (2009)  
(22) 07.07.2008 C12N 15/82  
C12N 9/16

(31) 07075568.1  
(32) 09.07.2007  
(33) EP  
(31) 60/958,945  
(32) 10.07.2007  
(33) US  
(85) 09.02.2010  
(86) РСТ/EP2008/005551, 07.07.2008  
(71) БАЙЄР БІОСАЄНС Н.В., BE  
(72) Лага Бенджамін, BE, Ден Боєр Барт, BE, Ламберт  
Барт, BE  
(54) РОСЛИНА BRASSICA, ЯКА МІСТИТЬ МУТАН-  
ТНІ АЛЕЛІ З КОМПЛЕКСОМ ЖИРНИЙ АЦИЛ-БІ-  
ЛОК, ЩО ПЕРЕНОСИТЬ АЦИЛ, (АЦИЛ-АСР) ТІО-  
ЕСТЕРАЗИ

(21) **a200908203** (51) МПК (2009)  
(22) 03.08.2009 C12Q 1/00

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИ-  
ТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ГІГІЄНИ МОЗ УКРАЇНИ  
(72) Гладка Олена Аркадіївна, Мотика Олена Ігорівна  
(54) СПОСІБ ІНДИКАЦІЇ АНТИБІОТИКОТОЛЕРАНТ-  
НОСТІ CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE

**C 21**

(21) **a200912469** (51) МПК  
(22) 30.04.2008 C21B 7/06 (2006.01)  
C21B 9/06 (2006.01)

(31) 07107650.9  
(32) 07.05.2007  
(33) EP  
(85) 07.12.2009  
(86) РСТ/EP2008/055357, 30.04.2008  
(71) ПОЛЬ ВУРТ РЕФРАКТОРІ УНД ІНЖІНІРІНГ  
ГМБХ, DE  
(72) Барновські Вольфганг, DE, Мьоллер Манфред,  
DE, Рот Габріеле, DE  
(54) СПОСІБ СПОРУДЖЕННЯ ОПОРНОГО КІЛЬЦЯ У  
КРИВОЛІНІЙНІЙ СТІНІ

(21) **a200913145** (51) МПК  
(22) 19.05.2008 **C21C 5/04** (2006.01)

(31) 60/938,671  
(32) 17.05.2007  
(33) US  
(85) 17.12.2009  
(86) РСТ/US2008/064062, 19.05.2008  
(71) АФФІВАЛ, ІНК., US  
(72) Ніємі Леслі Уейд, US, Марцек Грегорі П., US  
(54) **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛІПШЕНОГО ЗАСВОЄННЯ СПЛАВУ У ВАННІ РОЗПЛАВЛЕНОЇ СТАЛІ З ВИКОРИСТАННЯМ ДРОТУ ІЗ СЕРДЕЧНИКОМ, ЩО МІСТИТЬ РОЗКИСНЮВАЧІ**

## C 22

(21) **a200910685** (51) МПК (2009)  
(22) 22.10.2009 **C22B 1/16**  
(71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Кривенко Сергій Вікторович, Томаш Олександр Анатольович, Руських Володимир Петрович  
(54) **СПОСІБ СПІКАННЯ АГЛОМЕРАТУ**

(21) **a200810842** (51) МПК (2009)  
(22) 02.09.2008 **C22C 1/00**  
(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

(72) Федоренкова Любов Іванівна, Спиридонова Ірина Михайлівна  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІГАТУРИ AL-B**

## C 25

(21) **a200913929** (51) МПК (2009)  
(22) 02.06.2008 **C25B 9/12**  
**C25B 1/04** (2006.01)  
**C25B 1/12** (2006.01)  
**C02F 1/46**

(31) 20072793  
(32) 31.05.2007  
(33) NO  
(85) 31.12.2009  
(86) РСТ/NO2008/000194, 02.06.2008  
(71) РОТОБУСТ АС, NO  
(72) Скомсволд Оге Джорген, NO  
(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОДНО**

## C 30

(21) **a200912924** (51) МПК (2009)  
(22) 14.12.2009 **C30B 25/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
(72) Большакова Інєса Антонівна, Кость Ярослав Ярославович, Шуригін Федір Михайлович, Макідо Олена Юріївна, Ворошило Галина Іванівна  
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МІКРОКРИСТАЛІВ АНТИМОНІДУ ІНДІЮ**

**Розділ D:**

**Текстиль та папір**

**D 21**

(21) **a200909919** (51) МПК (2009)  
(22) 28.09.2009 D21H 23/00  
D21C 5/02  
D21D 1/00  
  
(31) 10 2008 049 336.8  
(32) 29.08.2008  
(33) DE  
(71) МЕССЕР АУСТРІА ГМБХ, АТ, МЕССЕР СЛОВЕ-  
НІЯ Д.О.О., SL

(72) Гутенбергер Хельмут, АТ, Сібіла Деян, SL  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ СИ-  
РОВНИ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ПАПЕРУ, КАР-  
ТОНУ АБО ВОЛОКНИСТИХ ПЛИТ

---

(21) **a200913839** (51) МПК (2009)  
(22) 08.07.2008 D21H 23/00  
  
(31) 11/779,068  
(32) 17.07.2007  
(33) US  
(85) 17.02.2010  
(86) РСТ/US2008/069397, 08.07.2008  
(71) НАЛКО КОМПАНІ, US  
(72) Якобсон Томмі, FI, Фурман Гарі С., US  
(54) СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН У  
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПОТІК ПРОЦЕСУ ВИГОТОВ-  
ЛЕННЯ ПАПЕРУ

---

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

(21) **a200810784** (51) МПК  
(22) 01.09.2008 *E01B 9/02* (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-КОНСТРУКТОРСЬКЕ, ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО КОЛІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРЗАЛІЗНИЦІ", ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРПОРАЦІЯ КОЛІЙНИ РЕМОНТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"
- (72) Костюк Михайло Дмитрович, Старух Валерій Станіславович, Дубневич Ярослав Васильович
- (54) СКРІПЛЕННЯ РЕЙКОВЕ ПРОМІЖНЕ ДЛЯ КРИВИХ ДІЛЬНИЦЬ КОЛІЇ

**Е 02**

(21) **a200810780** (51) МПК  
(22) 01.09.2008 *E02B 9/06* (2006.01)

- (71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКР-ГІДРОПРОЕКТ"
- (72) Ландау Юрій Олександрович, Кремер Станіслав Єфімович
- (54) СПОСІБ СПОРУДЖЕННЯ НАПІРНИХ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННИХ (ЗАЛІЗОБЕТОННИХ) ВОДОВОДІВ В М'ЯКИХ ГРУНТАХ

(21) **a200910755** (51) МПК  
(22) 26.10.2009 *E02D 7/20* (2006.01)

- (71) ЗАПАРА ВОЛОДИМИР НИКИФОРОВИЧ
- (72) Запара Володимир Никифорович
- (54) ЗАСОБИ МЕХАНІЗАЦІЇ ДЛЯ УТВОРЕННЯ ШПАР

(21) **a200910757** (51) МПК  
(22) 26.10.2009 *E02F 5/20* (2006.01)  
*E02D 7/20* (2006.01)

- (71) ЗАПАРА ВОЛОДИМИР НИКИФОРОВИЧ
- (72) Запара Володимир Никифорович
- (54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ ШПАР ТА ЗАСОБИ МЕХАНІЗАЦІЇ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**Е 04**

(21) **a201001500** (51) МПК (2009)  
(22) 09.07.2008 *E04B 2/00*  
*E04F 13/00*

(31) 10 2007 032 770.8  
(32) 13.07.2007  
(33) DE  
(85) 13.02.2010  
(86) РСТ/EP2008/005609, 09.07.2008  
(71) ПРОТЕКТОРВЕРК ФЛОРЕНЦ МАЙШ ГМБХ УНД КО. КГ, DE  
(72) Майш Крістоф, DE  
(54) ПРОФІЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ

(21) **a200810786** (51) МПК (2009)  
(22) 01.09.2008 *E04C 2/00*

(71) ПОСТРИГАНЬ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(72) Постригань Валерій Миколайович

(54) ПОЛЕГШЕНА КЕРАМІЧНА СТІНОВА ПАНЕЛЬ КАРКАСНОГО БУДИНКУ

(21) **a200909665** (51) МПК (2009)  
(22) 23.11.2009 *E04C 3/02*  
*E04C 3/12*  
*E04C 3/29*

(71) ЗАБЕЛІНА-ФІЛЬКОВСЬКА ТЕТЯНА СЕРГІЙВНА

(72) Забеліна-Фільковська Тетяна Сергіївна

(54) КЛЕЄНИЙ ДЕРЕВ'ЯНИЙ БРУС, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ЗБІРНА ОДИНИЦЯ (ЗБІРКА) НА ОСНОВІ ЩОНАЙМЕНШЕ ДВОХ БРУСІВ

(21) **a200913040** (51) МПК (2009)  
(22) 18.04.2008 *E04H 9/00*

(31) 0709319.8  
(32) 15.05.2007  
(33) GB  
(31) 0709569.8  
(32) 18.05.2007  
(33) GB  
(31) 0800652.0  
(32) 15.01.2008  
(33) GB  
(31) 0803661.8  
(32) 28.02.2008  
(33) GB  
(85) 15.12.2009  
(86) РСТ/GB2008/050275, 18.04.2008  
(71) ХЕСКО БЕСТІОН ЛІМІТЕД, GB  
(72) Хеселден Джеймс, GB  
(54) ЗАХИСНЕ УКРИТТЯ

(21) **a200810947** (51) МПК (2009)  
(22) 08.09.2008 *E04H 15/00*  
*E04H 15/32*

(71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ВИРОБНИЧО-ТОРГОВА ФІРМА "СІВЕРЯНКА"

(72) Сподаренко Сергій Григорович, Сластін Тетяна Володимирівна



(54) ПРИСТРІЙ КРИПЛЕННЯ ПОЛОТНИЩА ТЕНТОВОЇ СПОРУДИ

**E 05**

(21) **a201001405** (51) МПК (2009)  
(22) 12.07.2007 E05B 59/00  
E05B 15/00

(85) 12.02.2010  
(86) РСТ/ІТ2007/000497, 12.07.2007  
(71) КІСА С.П.А., ІТ  
(72) Нальдоні Мауріціо, ІТ, Фустіні Фаусто, ІТ  
(54) ЗАМОК ДЛЯ ЗМІЦНЕНИХ ДВЕРЕЙ ТА ЇМ ПОДІБНИХ ВИРОБІВ

(21) **a201001406** (51) МПК (2009)  
(22) 12.07.2007 E05B 65/10  
E05B 59/00  
E05B 63/00

(85) 12.02.2010  
(86) РСТ/ІТ2007/000498, 12.07.2007  
(71) КІСА С.П.А., ІТ  
(72) Нальдоні Мауріціо, ІТ, Фустіні Фаусто, ІТ  
(54) ЗАМОК ДЛЯ ЗМІЦНЕНИХ ДВЕРЕЙ ТА ЇМ ПОДІБНИХ ВИРОБІВ

(21) **a201001407** (51) МПК (2009)  
(22) 12.07.2007 E05B 65/10  
E05B 59/00

(85) 12.02.2010  
(86) РСТ/ІТ2007/000496, 12.07.2007  
(71) КІСА С.П.А., ІТ  
(72) Нальдоні Мауріціо, ІТ, Фустіні Фаусто, ІТ  
(54) ПЕРЕМИКАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ ЗАМКІВ ДЛЯ ЗМІЦНЕНИХ ДВЕРЕЙ ТА ЇМ ПОДІБНИХ ВИРОБІВ

(21) **a200912616** (51) МПК (2009)  
(22) 26.04.2008 E05C 9/00

(31) 10 2007 021 150.5  
(32) 05.05.2007  
(33) DE  
(31) 10 2008 018 319.9  
(32) 11.04.2008  
(33) DE  
(85) 05.12.2009  
(86) РСТ/ЕР2008/003402, 26.04.2008  
(71) РОТО ФРАНК АГ, DE  
(72) Бейер Хольгер, DE, Шнорренбергер Франк, DE, Мартон Ласло, HU  
(54) ВУЗОЛ ПРИВІДНОЇ ШТАНГИ І СПОСІБ ЙОГО МОНТАЖУ

(21) **a201001499** (51) МПК (2009)  
(22) 30.06.2008 E05D 5/00

(31) 20 2007 009 942.8  
(32) 13.07.2007  
(33) DE  
(85) 13.02.2010  
(86) РСТ/ЕР2008/058369, 30.06.2008  
(71) ДР. ХАН ГМБХ УНД КО. КГ, DE  
(72) Ніссен Райнер, DE  
(54) ЗАПОВНЮЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ

**E 21**

(21) **a200902288** (51) МПК (2009)  
(22) 16.03.2009 E21B 7/02  
E21D 9/08

(71) НЕЧАЙ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ВАЙНЕР РУСЛАН ЮХИМОВИЧ, ГНІДАШ БОГДАН ЛЕОНІДОВИЧ  
(72) Малишев Валерій Васильович, Гнідаш Богдан Леонідович, Нечай Андрій Михайлович, Вайнер Руслан Юхимович  
(54) АВТОНОМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ БУРОВИХ ВЕРСТАТІВ

(21) **a200913138** (51) МПК (2009)  
(22) 05.03.2008 E21B 7/18

(31) 60/930,403  
(32) 16.05.2007  
(33) US  
(85) 16.12.2009  
(86) РСТ/US2008/055895, 05.03.2008  
(71) ТЕРРАВАТТ ХОЛДІНГЗ КОРПОРЕЙШН, US  
(72) Карлетт Харрі Б., US  
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ ГІДРОЕРОЗІЙНОГО БУРІННЯ

(21) **a200810954** (51) МПК (2009)  
(22) 08.09.2008 E21B 19/00

(71) БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, БІЛЕЦЬКИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, КОЦКУЛИЧ ЯРОСЛАВ СТЕПАНОВИЧ, КОЛОС ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ  
(72) Білецький Ярослав Семенович, Білецький Мирослав Семенович, Коцкулич Ярослав Степанович, Колос Ігор Ярославович  
(54) КЛЮЧ ДЛЯ ЗГВИНЧУВАННЯ-РОЗГВИНЧУВАННЯ ЗАМКОВИХ З'ЄДНАНЬ

(21) **a200813386** (51) МПК (2009)  
(22) 19.11.2008 E21C 37/00  
E21C 27/00  
E21D 9/10

(71) СТАРІКОВ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ГЕШЛІН ЛЕОНІД АБРАМОВИЧ

- (72) Старіков Олександр Петрович, Гешлін Леонід  
Абрамович  
(54) СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ПОРОДНОГО МАСИВУ  
ВИСОКОЇ МІЦНОСТІ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ

**ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИКОНАННЯ ВИПЕРЕД-  
ЖАЮЧИХ ПОСЛАБЛЮЮЧИХ СВЕРДЛОВИН**

---

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (21) **a200909944** (51) МПК (2009)  
(22) 29.09.2009 F01B 1/00
- (71) КОСТЮЧЕНКО МИКОЛА БОРИСОВИЧ  
(72) Костюченко Микола Борисович, Гончаренко Олексій Ігоревич, Іващенко Наталія Олександрівна, Костюченко Григорій Борисович, Майхшак Макс, PL  
(54) ГІДРАВЛІЧНИЙ ДВИГУН-ГЕНЕРАТОР

- (21) **a200810628** (51) МПК (2009)  
(22) 26.08.2008 F01C 1/00  
F02B 53/00
- (71) ПАТРИЛО ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ПАТРИЛО МАРКІЯН ЮРІЙОВИЧ  
(72) Патрило Юрій Євгенович, Патрило Маркіян Юрійович  
(54) РОТОРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

- (21) **a200810747** (51) МПК (2009)  
(22) 29.08.2008 F01P 9/00  
F01K 27/00
- (71) КОЗАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ  
(72) Козаченко Олександр Васильович  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕНЕРГІЇ ІЗ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

**F 02**

- (21) **a200912664** (51) МПК (2009)  
(22) 07.12.2009 F02C 6/00  
F02C 7/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА  
(72) Тимошевський Борис Георгійович, Ткач Михайло Романович, Чередніченко Олександр Костянтинівич  
(54) ГАЗОТУРБІННА УСТАНОВКА

**F 03**

- (21) **a200811008** (51) МПК (2009)  
(22) 09.09.2008 F03B 11/00

- (71) ВЕРЕМЕСЬКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ, ЗУДОЧКІН ІГОР СТЕПАНОВИЧ, СОКОЛОВ ВАЛЕНТИН ГЕННАДІЙОВИЧ, ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ  
(72) Веремеско Ігор Степанович, Зудочкін Ігор Степанович, Соколов Валентин Геннадійович, Шилов Валерій Павлович  
(54) ВІДСМОКТУВАЛЬНА ТРУБА ГІДРОМАШИНИ

**F 04**

- (21) **a200913701** (51) МПК (2009)  
(22) 28.12.2009 F04C 9/00  
F04B 25/00

- (71) ФЕДОСЄЄВ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ  
(72) Федосєєв Володимир Георгійович  
(54) БЕЗШАТУННИЙ МЕХАНІЗМ

- (21) **a200913578** (51) МПК (2009)  
(22) 19.03.2008 F04F 5/54 (2006.01)  
E21B 47/00

- (31) 2007127449  
(32) 18.07.2007  
(33) RU  
(85) 18.02.2010  
(86) РСТ/RU2008/000156, 19.03.2008  
(71) ХОМИНЕЦЬ ЗІНОВІЙ ДМИТРОВИЧ, RU  
(72) Хоминаць Зіновій Дмитрович, RU  
(54) СВЕРДЛОВИННА СТРУМИННА УСТАНОВКА

**F 16**

- (21) **a200810661** (51) МПК (2009)  
(22) 26.08.2008 F16H 55/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Денищенко Олександр Валерійович, Зіль Валерій Васильович, Коптовець Олександр Миколайович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПРЯМУВАННЯ І ПІДТРИМУВАННЯ КАНАТА

- (21) **a200810633** (51) МПК (2009)  
(22) 26.08.2008 F16K 5/00

- (71) МОРОЗ ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА  
(72) Мороз Ірина Олександрівна  
(54) КРАН КУЛЬОВИЙ

**F 17**

- (21) **a201001317** (51) МПК (2009)  
(22) 09.07.2008 F17C 13/00  
F25J 1/00

(31) 2007903701  
(32) 09.07.2007  
(33) AU  
(85) 09.02.2010  
(86) РСТ/AU2008/001011, 09.07.2008  
(71) ЕЛЕНДЖІ ТЕКНОЛОДЖІ РТІ ЛТД., AU  
(72) Брідгвуд Поль, AU  
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ВИПАРНОГО ГАЗУ І СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

## F 22

(21) a200911597 (51) МПК (2009)  
(22) 13.11.2009 F22B 31/00  
(71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"  
(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Пірогов Олександр Юрійович, Рижавський Арнольд Зіновійович, Юдін Александр Вікторович, RU, Курячая Галіна Владімірівна, RU, Братова Тетяна Петрівна, Петровська Лариса Вікторівна  
(54) КОТЕЛ-ОХОЛОДЖУВАЧ КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ

(21) a200913079 (51) МПК (2009)  
(22) 12.04.2008 F22B 35/00  
F01K 17/00  
(31) 10 2007 023 336.3  
(32) 16.05.2007  
(33) DE  
(85) 16.12.2009  
(86) РСТ/EP2008/002912, 12.04.2008  
(71) RBE ПАУЕР АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE  
(72) Блок Дітмар, DE, Клутц Ханс-Йоахім, DE  
(54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПАРОТУРБІННОЇ УСТАНОВКИ, А ТАКОЖ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПАРИ

## F 23

(21) a200911379 (51) МПК (2009)  
(22) 09.11.2009 F23B 40/00  
F23C 5/00  
(31) 200900895  
(32) 24.06.2009  
(33) EA  
(71) САРИМСАКОВ ЖІГРАЛБЕК ОМУРАЛІЄВІЧ, KG, ТОРСУНОВ ТАЛГАТ БЕКУЗАКОВІЧ, KZ  
(72) Саримсаков Жігралбек Омуралієвіч, KG, Торсунів Талгат Бекузаковіч, KZ  
(54) СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ

(21) a200912806 (51) МПК (2009)  
(22) 06.05.2008 F23D 17/00  
C03B 5/00  
(31) 0754969  
(32) 10.05.2007  
(33) FR  
(85) 10.12.2009  
(86) РСТ/FR2008/050796, 06.05.2008  
(71) СЕН-ГОБЕН АМБАЛЛАЖ, FR, СЕН-ГОБЕН ГЛАСС ФРАНС, FR  
(72) Руші Патріс, FR, Гарнье Лоран, FR, Верна Жозеф, FR, Маццотті де Олівейра Карлос, BR  
(54) ФОРСУНКА ЗМІШАНОГО ТИПУ З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ ОКСИДІВ АЗОТУ NOX

## F 24

(21) a200904511 (51) МПК (2009)  
(22) 06.05.2009 F24J 2/00  
(71) ЩОКІН ПЕТРО ВЛАДИСЛАВОВИЧ  
(72) Щокін Петро Владиславович  
(54) ВАКУУМОВАНИЙ ГЕЛІОКОЛЕКТОР

(21) a200912456 (51) МПК (2009)  
(22) 02.12.2009 F24J 2/06  
F24J 3/00  
(71) МИХАЙЛОВ МИХАЙЛО ГЕОРГІЙОВИЧ  
(72) Михайлов Михайло Георгійович  
(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В ТЕПЛОВУ

## F 25

(21) a201001318 (51) МПК (2009)  
(22) 07.07.2008 F25J 1/00  
(31) 2007903701  
(32) 09.07.2007  
(33) AU  
(85) 09.02.2010  
(86) РСТ/AU2008/001010, 07.07.2008  
(71) ЕЛЕНДЖІ ТЕКНОЛОДЖІ РТІ ЛТД., AU  
(72) Брідгвуд Поль, AU  
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ВИРОБНИЦТВА ЗРІДЖЕНОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ

## F 26

(21) a201001427 (51) МПК (2009)  
(22) 01.07.2008 F26B 3/00  
(31) 07013548.8

(32) 11.07.2007  
 (33) EP  
 (31) 07016605.3  
 (32) 24.08.2007  
 (33) EP  
 (31) 07020541.4  
 (32) 19.10.2007  
 (33) EP  
 (85) 11.02.2010  
 (86) PCT/EP2008/005350, 01.07.2008  
 (71) БАЕР МАТЕРІАЛСАЕНС АГ, DE  
 (72) Ністен Майк, NL/DE, Хофаккер Штеффен, DE,  
 Ріше Торстен, DE, Дьорр Себастьян, DE, Кремер  
 Торстен, DE, Кемпкес Хартвіг, DE, Хепперле Енс,  
 DE  
 (54) СПОСІБ ВИСУШУВАННЯ ПІН, ОДЕРЖАНИХ ІЗ  
 ВОДНИХ ПОЛІУРЕТАНОВИХ ДИСПЕРСІЙ

## F 27

(21) a201001322 (51) МПК (2009)  
 (22) 25.06.2008 F27B 15/00  
 F27B 7/36 (2006.01)  
 C21B 13/00  
 C21B 11/06 (2006.01)  
 (31) 10 2007 032 419.9  
 (32) 10.07.2007  
 (33) DE  
 (85) 10.02.2010  
 (86) PCT/EP2008/005133, 25.06.2008  
 (71) ОУТОТЕК ОЙЙ, FI  
 (72) Форманек Лотар, DE, Хайн Жан-Клод, DE  
 (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ТВЕРДИХ РЕЧОВИН,  
 ЯКІ МІСТЯТЬ ОКСИД ЗАЛІЗА, І УСТАНОВКА  
 ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(21) **a200913355** (51) МПК (2009)  
(22) 22.12.2009 G01B 11/00  
G06F 7/00

(71) ПОДЧАШИНСЬКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(72) Подчашинський Юрій Олександрович  
(54) СПОСІБ ФІЛЬТРАЦІЇ ВІДЕОЗОБРАЖЕНЬ, ЩО  
МІСТЯТЬ ВИМІРЮВАЛЬНУ ІНФОРМАЦІЮ ПРО  
ГЕОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ОБ'ЄКТІВ ВИМІ-  
РЮВАНЬ

(21) **a200810877** (51) МПК (2009)  
(22) 04.09.2008 G01F 1/34

(71) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІО-  
НЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ" ДК  
"УКРТРАНСГАЗ"  
(72) Химко Мирослав Петрович, Пензій Юрій Микола-  
йович, Фик Ілля Михайлович, Пономарьов Юрій  
Володимирович, Гресев Ігор Павлович, Коток Ва-  
лерій Борисович, Сендеров Олег Олександро-  
вич, Тевяшева Ольга Андріївна, Бантюков Євген  
Миколайович  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТИ ГАЗУ, ЩО  
ТРАНСПОРТУЄТЬСЯ

(21) **a200909422** (51) МПК (2009)  
(22) 14.09.2009 G01N 17/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ.  
А.М. ПІДГОРНОГО НАН УКРАЇНИ  
(72) Шульженко Микола Григорович, Цибулько Вадим  
Йосипович, Метельов Леонід Дмитрович, Депар-  
ма Олександр Вадимович, Єфремов Юрій Ген-  
надійович, Чугресв Анатолій Іванович  
(54) ПРИСТРІЙ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ  
КРУТИЛЬНИХ КОЛИВАНЬ ОБЕРТОВОГО ВАЛА

(21) **a200901698** (51) МПК (2009)  
(22) 26.02.2009 G01K 11/00

(71) ОСАДЧУК ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ, ЯРЕМ-  
ЧУК ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, КРАВЧУК НА-  
ТАЛІЯ СЕРГІЇВНА, СМІШНИЙ СЕРГІЙ МИКОЛА-  
ЙОВИЧ  
(72) Осадчук Володимир Степанович, Яремчук Воло-  
димир Федорович, Кравчук Наталія Сергіївна,  
Смішний Сергій Миколайович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ

(21) **a200811006** (51) МПК (2009)  
(22) 09.09.2008 G01N 21/55

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА  
НАН УКРАЇНИ  
(72) Войтович Ігор Данилович, Яворський Ігор Олек-  
сандрович  
(54) СЕНСОРНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a200904652** (51) МПК (2009)  
(22) 12.05.2009 G01N 21/61 (2006.01)  
G01N 21/01

(71) ЯРЕМЧУК ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, СМІШ-  
НИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КРАВЧУК НАТА-  
ЛІЯ СЕРГІЇВНА, ОСАДЧУК ВОЛОДИМИР СТЕ-  
ПАНОВИЧ  
(72) Яремчук Володимир Федорович, Смішний Сергій  
Миколайович, Кравчук Наталія Сергіївна, Осад-  
чук Володимир Степанович  
(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗІВ

(21) **a200907060** (51) МПК  
(22) 06.07.2009 G01N 21/61 (2006.01)

(71) ЯРЕМЧУК ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, СМІШ-  
НИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КРАВЧУК НАТА-  
ЛІЯ СЕРГІЇВНА  
(72) Яремчук Володимир Федорович, Смішний Сергій  
Миколайович, Кравчук Наталія Сергіївна  
(54) ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР

(21) **a200909673** (51) МПК  
(22) 21.09.2009 G01N 21/61 (2006.01)

(71) ЯРЕМЧУК ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, СМІШ-  
НИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КРАВЧУК НАТА-  
ЛІЯ СЕРГІЇВНА  
(72) Яремчук Володимир Федорович, Смішний Сергій  
Миколайович, Кравчук Наталія Сергіївна  
(54) ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ СЕНСОР ГАЗУ

(21) **a200911816** (51) МПК (2009)  
(22) 19.11.2009 G01N 33/48

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА  
(72) Григоренко Анатолій Петрович, Засаднюк Ольга  
Пилипівна, Григоренко Петро Петрович  
(54) СПОСІБ ДОКЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗАПАЛЬ-  
НОЇ РЕАКЦІЇ У ПОРОДІЛЬ ПІСЛЯ ПОВТОР-  
НОГО КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ

(21) **a200810794** (51) МПК (2009)  
(22) 01.09.2008 G01P 15/00

(71) УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ  
(72) Вавренюк Сергій Анатолійович, Петренко Олександр Васильович, Вамболь Сергій Олександрович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ВИРОБКИ РЕСУРСУ ОБ'ЄКТА ПРИ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ

## G 02

(21) **a200913068** (51) МПК (2009)  
(22) 06.05.2008 G02B 6/38  
(31) 0709310.7  
(32) 15.05.2007  
(33) GB  
(85) 15.12.2009  
(86) РСТ/GB2008/050327, 06.05.2008  
(71) ТАЙКО ЕЛЕКТРОНІКС РЕЙКЕМ БВБА, БЕ  
(72) Вастманс Крістоф, БЕ, Лабраймі Мохамед, БЕ  
(54) КОРОБКА ДЛЯ З'ЄДНАНЬ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ КАБЕЛІВ ТА ПАТЧ-КОРДІВ

## G 06

(21) **a200810979** (51) МПК (2009)  
(22) 08.09.2008 G06F 19/00  
G09F 19/00  
(71) КАСІНСЬКИЙ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(72) Касінський Євген Володимирович  
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ФАЙЛІВ З ДИЗАЙН-МАКЕТАМИ РЕКЛАМНОЇ ПРОДУКЦІЇ

(21) **a200912772** (51) МПК (2009)  
(22) 29.04.2008 G06F 21/00  
H04L 29/06

(31) 07009309.1  
(32) 09.05.2007  
(33) EP  
(85) 09.12.2009  
(86) РСТ/EP2008/055234, 29.04.2008  
(71) НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ОЙ, FІ  
(72) Абендрот Йорг, DE, Мархефер Міхель, DE, Шефер Манфред, DE  
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ДАНИХ ТА СИСТЕМА ЗВ'ЯЗКУ, ЯКА МІСТИТЬ ТАКИЙ ПРИСТРІЙ

## G 09

(21) **a201000189** (51) МПК (2009)  
(22) 04.06.2008 G09F 13/22

(31) P-382766  
(32) 27.06.2007  
(33) PL  
(85) 27.01.2010  
(86) РСТ/PL2008/000040, 04.06.2008  
(71) КОПЕР МІХАЛ, PL  
(72) Копер Міхал, PL  
(54) ІЛЮМІНОВАНА РЕКЛАМА З ВИКОРИСТАННЯМ ВИПРОМІНЮЮЧИХ СВІТЛО ДІОДІВ, ЩО ІМІТУЄ ВІДОБРАЖЕННЯ НЕОНОВОГО ОСВІТЛЕННЯ, А ТАКОЖ СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕМЕНТУ ІЛЮМІНОВАНОЇ РЕКЛАМИ

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

(21) **a200810982** (51) МПК (2009)  
(22) 08.09.2008 H01F 7/06  
H02P 8/00

(71) БЕЙДІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШУЛЯК  
ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ПЕТРОВ АР-  
ТЕМ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Бейдін Георгій Володимирович, Шуляк Олек-  
сандр Валентинович, Петров Артем Володими-  
рович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ІНДУКТИВНИМ  
НАВАНТАЖЕННЯМ

(21) **a200911286** (51) МПК (2009)  
(22) 06.11.2009 H01G 4/06

(71) ЧЕРНІВЕЦЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ ІНСТИТУТУ ПРОБ-  
ЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ  
АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Ковалюк Захар Дмитрович, Коноплянко Денис  
Юрійович, Нетяга Віктор Васильович, Бахтінов  
Анатолій Петрович

(54) ІНТЕРКАЛЯЦІЙНИЙ ФІЛЬТРОВИЙ КОНДЕНСАТОР

(21) **a200900508** (51) МПК (2009)  
(22) 20.05.2008 H01H 9/00

(31) VI2007A000199

(32) 16.07.2007

(33) IT

(85) 16.02.2010

(86) РСТ/IT2008/000336, 20.05.2008

(71) КОМЕМ С.П.А., IT

(72) Дал Лаго Сілвіо, IT

(54) ЗНІМНИЙ З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ  
ВАКУУМНОГО ПЕРЕМИКАЧА ВІДГАЛУДЖЕНЬ  
ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ТРАНСФОРМАТОРІВ

(21) **a200811059** (51) МПК  
(22) 10.09.2008 H01L 29/94 (2006.01)

(71) БІЛОГОЛОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРО-  
ВИЧ, МОСКАЛЕНКО МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ,  
ПЕРМЯКОВ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(72) Білоголовський Михайло Олександрович, Моска-  
ленко Михайло Андрійович, Пермяков Віталій Ва-  
сильович

(54) СПОСІБ ЗАПИСУ ТА ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМА-  
ЦІЇ У РЕЗИСТИВНІЙ ПАМ'ЯТІ З ДОВІЛЬНИМ  
ДОСТУПОМ

(21) **a200912895** (51) МПК (2009)  
(22) 25.02.2008 H01M 2/10

(31) 0755089

(32) 15.05.2007

(33) FR

(85) 15.12.2009

(86) РСТ/EP2008/052231, 25.02.2008

(71) БЕТСКЕП, FR

(72) Комон Олів'є, FR, Жювентен-Матез Анн-Клер,  
FR, Ле Бра Каріна, FR, Депон Жан-Мішель, FR

(54) МОДУЛЬ ДЛЯ ПРИСТРОЇВ НАКОПИЧЕННЯ  
ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ, ЯКИЙ ЗАБЕЗПЕЧУЄ  
ВИЯВЛЕННЯ СТАРІННЯ ВКАЗАНИХ ПРИСТ-  
РОЇВ

(21) **a200901944** (51) МПК (2009)  
(22) 04.03.2009 H01M 4/02

(71) ПЕТРОВ СЕРГІЙ АНАТОЛЬОВИЧ, ЮН КОСТЯ-  
НТИН МОЙСЕЙОВИЧ

(72) Петров Сергій Анатольович, Юн Костянтин Мой-  
сейович

(54) РІДКИЙ ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ГАЛЬВАНИЧНОГО  
ЕЛЕМЕНТУ ТА СПОСІБ ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ

(21) **a200913840** (51) МПК (2009)  
(22) 03.06.2008 H01R 39/00

(31) 11/758,136

(32) 05.06.2007

(33) US

(31) 11/881,952

(32) 30.07.2007

(33) US

(85) 05.01.2010

(86) РСТ/US2008/065660, 03.06.2008

(71) КУПЕР ТЕКНОЛОДЖІС КОМПАНІ, US

(72) Стовінг Пол Н., US

(54) ВАКУУМНИЙ ВИМИКАЧ

**Н 02**

(21) **a200909837** (51) МПК (2009)  
(22) 28.09.2009 H02K 57/00

(71) ЛАКАТОШ ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ, КОСТЕНКО  
СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ХРІЩАНОВІЧ АНДРІЙ  
ПЕТРОВИЧ, ПРОЦЕНКО СЕРГІЙ ЄВГЕНІЙО-  
ВИЧ

(72) Лакатош Валентин Павлович, Костенко Сергій  
Миколайович, Хріщановіч Андрій Петрович, Про-  
ценко Сергій Євгенійович

(54) ОСЬОВИЙ ЕЛЕКТРОВИХРОВИЙ ТЕПЛОГЕНЕ-  
РАТОР



**H 04**

- (21) **a200912615** (51) МПК (2009)  
(22) 06.05.2008 H04B 1/707  
H04B 7/26  
H04Q 5/00
- (31) 07107652.5  
(32) 07.05.2007  
(33) EP  
(85) 07.12.2009  
(86) PCT/EP2008/055557, 06.05.2008  
(71) НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ОЙ, FI  
(72) Фредеріксен Франк, DK, Колдінг Троельс, DK  
(54) КАНАЛИ КЕРУВАННЯ В МЕРЕЖНИХ СИСТЕМАХ ЗВ'ЯЗКУ

- (21) **a200913248** (51) МПК (2009)  
(22) 21.05.2008 H04B 1/707
- (31) 60/939,321  
(32) 21.05.2007  
(33) US  
(31) 12/123,997  
(32) 20.05.2008  
(33) US  
(85) 21.12.2009  
(86) PCT/US2008/064401, 21.05.2008  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Ло Тао, US  
(54) ПРИЗНАЧЕННЯ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ОСНОВНОГО І ДОДАТКОВОГО КОДУ СИНХРОНІЗАЦІЇ СТИЛЬНИКАМ В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

- (21) **a200910775** (51) МПК (2009)  
(22) 26.10.2009 H04B 10/00  
H04B 10/22
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
- (72) Каблук Наталія Іванівна, Жигуц Юрій Юрійович
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИПАДАЮЧОЇ ВОДЯНОЇ ПАРИ В АТМОСФЕРІ

- (21) **a201001595** (51) МПК (2009)  
(22) 15.07.2008 H04L 5/00  
H04Q 5/00  
H04B 3/54
- (31) 60/950,094  
(32) 16.07.2007  
(33) US  
(31) 12/171,479  
(32) 11.07.2008  
(33) US  
(85) 16.02.2010  
(86) PCT/US2008/070096, 15.07.2008  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

- (72) Пракаш Раджат, US, Горохов Алексей, US, Улупінар Фатіх, US, Агаше Параг Арун, US, Даял Пранав, US
- (54) СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ КОНФЛІКТІВ КОДУ ПІЛОТНИХ ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПЕРЕШКОД В СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ

- (21) **a200913182** (51) МПК (2009)  
(22) 15.05.2008 H04L 5/02
- (31) 60/939,035  
(32) 18.05.2007  
(33) US  
(31) 60/978,068  
(32) 05.10.2007  
(33) US  
(31) 61/014,706  
(32) 18.12.2007  
(33) US  
(31) 61/016,101  
(32) 21.12.2007  
(33) US  
(31) 61/038,660  
(32) 21.03.2008  
(33) US  
(31) 12/113,810  
(32) 01.05.2008  
(33) US  
(31) 12/113,900  
(32) 01.05.2008  
(33) US  
(31) 12/113,903  
(32) 01.05.2008  
(33) US  
(85) 18.12.2009  
(86) PCT/US2008/063800, 15.05.2008  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Блек Пітер Дж., US, У Цян, US, Чжао Ваньлунь, US, Токгоз Йеліз, US, Падовані Роберто, US, Наджиб Айман Фавзі, US, Кім Дзе Вуо, US, Агаше Параг А., US, Бхушан Нага, US, Даял Пранав, US
- (54) РОЗШИРЕНИЙ ПІЛОТНИЙ СИГНАЛ

- (21) **a200912617** (51) МПК (2009)  
(22) 07.05.2008 H04L 12/56
- (31) 60/916,517  
(32) 07.05.2007  
(33) US  
(31) 12/116,146  
(32) 06.05.2008  
(33) US  
(85) 07.12.2009  
(86) PCT/US2008/062960, 07.05.2008  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Мейлан Арно, US, Дамнянович Александар, US, Шаппоньер Етьєнн Ф., US
- (54) ОСНОВАНЕ НА НАВЧАННІ НАПІВПОСТІЙНЕ ПЛАНУВАННЯ В БЕЗДРОТОВОМУ ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a200912781** (51) МПК (2009)  
(22) 09.12.2009 H04N 7/16  
(71) ГУРБИЧ ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(72) Гурбич Вячеслав Олександрович  
(54) СИСТЕМА ШВИДКІСНОЇ ПЕРЕДАЧІ ТЕЛЕВІ-  
ЗІЙНИХ ПРОГРАМ ПО СУПУТНИКОВОМУ КА-  
НАЛУ ЗВ'ЯЗКУ В РЕЖИМІ ЗМІЩЕНОГО ЧАСУ

(31) 10 2008 039 840.3  
(32) 27.08.2008  
(33) DE  
(71) СГЛ КАРБОН АГ, DE  
(72) Боде Райнер, DE  
(54) НИТКИ З КАРБОНОВОГО ВОЛОКНА ДЛЯ НАГ-  
РІВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ, ЩО ОДЕРЖУЮТЬ-  
СЯ ШЛЯХОМ ВИТЯГНЕННЯ І ОБРИВУ

(21) **a200912618** (51) МПК (2009)  
(22) 07.05.2008 H04Q 5/00  
(31) 60/927,967  
(32) 07.05.2007  
(33) US  
(85) 07.12.2009  
(86) РСТ/ЕР2008/055593, 07.05.2008  
(71) НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ОЙ, FI  
(72) Фредеріксен Франк, DK, Хванг Воонхее, FI,  
Колдінг Троельс, DK, Могенсен Пребен, DK,  
Педерсен Клаус Інґеманн, DK  
(54) ВИЗНАЧЕННЯ МІРИ НАВАНТАЖЕННЯ ДЛЯ  
МЕРЕЖНОГО ЕЛЕМЕНТА З ВИКОРИСТАННЯМ  
СПОСОБУ ЗВАЖУВАННЯ

(21) **a200810985** (51) МПК (2009)  
(22) 08.09.2008 H05B 7/00  
(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ  
ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК  
УКРАЇНИ  
(72) Найдек Володимир Леонтійович, Нарівський Ана-  
толій Васильович, Дубодєлов Віктор Іванович,  
Савєнков Юрій Дмитрович, Ганжа Микола Сер-  
гійович, Горюк Максим Степанович  
(54) ЕЛЕКТРОДУГОВИЙ ПЛАЗМОТРОН ДЛЯ ГЛИ-  
БИННОЇ ОБРОБКИ МІДНИХ СПЛАВІВ

## Н 05

(21) **a200908907** (51) МПК (2009)  
(22) 26.08.2009 H05B 3/12  
H05B 3/34

(21) **a200810798** (51) МПК (2009)  
(22) 01.09.2008 H05H 1/24  
(71) НЕКЛЕСА АНАТОЛІЙ ТИМОФІЙОВИЧ  
(72) Неклеса Анатолій Тимофійович  
(54) ЕЛЕКТРОДУГОВИЙ ПЛАЗМОТРОН

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **89891** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01B 35/00
- (21) a200809932 (22) 30.07.2008  
(72) Бабицький Леонід Федорович, Тарасенко Володимир Іванович, Кувшинов Андрій Олексійович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(54) ПРОТИЕРОЗІЙНЕ ҐРУНТООБРОБНЕ ЗНАРЯДДЯ  
(57) Протиерозійне ґрунтообробне знаряддя, що включає раму, С-подібну пружну стійку і лапу, яке відрізняється тим, що на внутрішній увігнутій стороні С-подібної стійки закріплений однією стороною пружний елемент, а перед ним встановлений голчастий диск так, що траєкторія руху кінців голок голчастого диска при його обертанні перетинає іншу сторону пружного елемента, при цьому нижня точка траєкторії руху кінців голок голчастого диска розташована вище горизонтальної лінії, що проходить через основу лапи.

- (11) **89873** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01D 33/00
- (21) a200807592 (22) 03.06.2008  
(72) Литвинов Олег Іванович, Войтюк Дмитро Григорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩУВАННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ  
(57) Пристрій для очищування коренебульбоплодів, що складається із встановленого на основній рамі похилого подавального пруткового транспортера, очищувача у вигляді обертового пустотілого зрізаного конуса, виготовленого із сталі як пружина стиску, а також очищувальної гірки і вивантажувального транспортера, причому опорний вал очищувача має дві окремі опорні цапфи, встановлені на рамі, проте, опорна цапфа нижньої частини очищувача спирається на сферичну опору з можливістю зворотно-коливального руху цапфи відносно центра сфери разом з закріпленими на ній деталями, на нижньо-

му ж кінці цієї опорної цапфи розміщений призматичної форми повзунок, встановлений у нерухомому напрямку з можливістю обмеженого прямолінійного зворотно-поступального руху повзунка в горизонтальній площині, який відрізняється тим, що обидві опорні цапфи сполучені карданним валом з одним шарніром Гука і шліцьовим з'єднанням в верхній частині із можливістю жорсткого закріплення по всій довжині карданного вала спірального шнека із можливістю додаткового кінематичного збудження системи, а шнек виготовлений із еластичних полімерних матеріалів з напрямом навивки в сторону руху технологічного матеріалу.

- (11) **89852** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01D 33/00
- (21) a200804121 (22) 01.04.2008  
(72) Литвинов Олег Іванович, Войтюк Дмитро Григорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩУВАННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ  
(57) Пристрій для очищування коренебульбоплодів, що складається із встановленого на основній рамі похилого подавального пруткового транспортера, очищувача у вигляді обертового пустотілого зрізаного конуса, виготовленого із пружинної сталі як пружину стиску з певним кроком, гірки і вивантажувального транспортера, який відрізняється тим, що пружинний корпус очищувача встановлений на рамі нерухомо і на центральному обертовому валу розміщений барабан, на внутрішній поверхні якого в передній частині є внутрішня гвинтова нарізка в вигляді гайки, на центральному валу - зовнішня гвинтова нарізка в вигляді гвинта, з можливістю поступального і обертового руху барабана відносно вала, а на зовнішній поверхні барабана по гвинтовій лінії закріплені лопаті із полімерних еластичних матеріалів, площини яких спрямовані під кутом 45 градусів до вертикальної площини симетрії у напрямку руху технологічного матеріалу.

- (11) **89834** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01D 91/00
- (21) a200801053 (22) 29.01.2008

- (72) Булгаков Володимир Михайлович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**  
 (57) 1. Спосіб транспортування і очистки коренебульбо-плодів, який включає операції подавання вороху, його розосередження, взаємодію з різними очисними робочими органами та відведення, який **відрізняється** тим, що перед очищенням вороху додатково виконують операцію багаторазового його подрібнення на окремі порції та одночасного обертання порцій на 180° каскадом примусових обертачів-подрібнювачів.  
 2. Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який включає раму, подавальний транспортер, відбивну щітку, очисник вороху у вигляді пальчастої очисної гірки та вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що перед очисником встановлені каскадом, на різних рівнях висоти, два обертачі-подрібнювачі вороху, у вигляді похило розташованих скатних площин, на поверхні яких прямолінійно встановлені з зазорами один до одного чашоподібні захоплювачі, зв'язані з приводами в обертальний рух у протилежних напрямках, при цьому кутові швидкості обертання верхніх захоплювачів більші, ніж кутові швидкості нижніх захоплювачів, а між обертачами-подрібнювачами встановлені уловлювачі ґрунтових та рослинних решток у вигляді ряду прямолінійно розташованих перпендикулярно до скатних площин циліндричних вальців, що мають попарно зустрічно-обертальний рух, і переда-точного бітера з еластичними прутками.

тилятором витяжного типу, який, в свою чергу, об-ладнано фільтрувальним елементом та заслінкою для регулювання подачі повітря.

- (11) **89928** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **A01K 67/00**  
**B07B 4/02** (2006.01)  
**B07B 7/00**  
**B07B 11/00**
- (21) **a200904564** (22) **08.05.2009**  
 (72) Старчевський Ігор Петрович, Бельченко Володимир Михайлович, Дубровін Валерій Олександрович, Голуб Геннадій Анатолійович, Марус Олег Анатолійович, Таргоня Василь Сергійович  
 (73) **СТАРЧЕВСЬКИЙ ІГОР ПЕТРОВИЧ, БЕЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, МАРУС ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ, ТАРГОНЯ ВАСИЛЬ СЕРГІЙОВИЧ**  
 (54) **КАЛІБРАТОР ЯЄЦЬ ФІТОФАГІВ**  
 (57) Калібратор яєць фітофагів, що включає бункер, з приєднаним до нього вібраційним пристроєм, дозатор і контейнери для яєць фітофагів різних фракцій, а також повітряну систему в складі колектора, камери розділення і вентилятора, який **відрізняється** тим, що дозатор виконаний у вигляді циліндричної трубки діаметром  $d_{тр} \geq 30 \dots 10 d_{я}$ , де  $d_{тр}$  - діаметр циліндричної трубки,  $d_{я}$  - діаметр яєць фітофагів, крім того, між дозатором і камерою розділення встановлено стабілізуючий патрубок, а повітряну систему додатково оснащено циклонним сепаратором з вен-

- (11) **89930** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **A01K 67/033** (2006.01)  
**A01K 67/00**
- (21) **a200904970** (22) **20.05.2009**  
 (72) Марус Олег Анатолійович, Голуб Геннадій Анатолійович, Дубровін Валерій Олександрович, Мироненко Валентин Григорович, Ющенко Людмила Петрівна, Мельничук Максим Дмитрович, Григорюк Іван Панасович, Старчевський Ігор Петрович, Міщенко Василь Ілліч  
 (73) **МАРУС ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ, ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МИРОНЕНКО ВАЛЕНТИН ГРИГОРОВИЧ, ЮЩЕНКО ЛЮДМИЛА ПЕТРІВНА, МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ, ГРИГОРЮК ІВАН ПАНАСОВИЧ, СТАРЧЕВСЬКИЙ ІГОР ПЕТРОВИЧ, МІЩЕНКО ВАСИЛЬ ІЛЛІЧ**  
 (54) **СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ ЯЄЦЬ ФІТОФАГІВ**  
 (57) Спосіб калібрування яєць фітофагів, який включає подачу їх у повітряний потік, перпендикулярний руху яєць, розділення на дві фракції за вагою, перша з яких включає конгломерати яєць, а друга крупні й дрібні яйця, та відбір фракцій для подальшого використання, який **відрізняється** тим, що друга фракція, яка включає крупні та дрібні яйця, подається на наступне калібрування під дією відцентрових сил, де розділяється на фракції крупних та дрібних яєць.

- (11) **89931** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **A01K 67/033** (2006.01)  
**A01K 67/00**  
**B07B 4/02** (2006.01)  
**B07B 7/00**  
**B07B 13/10**
- (21) **a200904972** (22) **20.05.2009**  
 (72) Марус Олег Анатолійович, Голуб Геннадій Анатолійович, Дубровін Валерій Олександрович, Мироненко Валентин Григорович, Ющенко Людмила Петрівна, Мельничук Максим Дмитрович, Старчевський Ігор Петрович, Міщенко Василь Ілліч  
 (73) **МАРУС ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ, ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МИРОНЕНКО ВАЛЕНТИН ГРИГОРОВИЧ, ЮЩЕНКО ЛЮДМИЛА ПЕТРІВНА, МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ, СТАРЧЕВСЬКИЙ ІГОР ПЕТРОВИЧ, МІЩЕНКО ВАСИЛЬ ІЛЛІЧ**  
 (54) **КАЛІБРАТОР ЯЄЦЬ ФІТОФАГІВ**  
 (57) Калібратор яєць фітофагів, який включає бункер для яєць, дозатор, вібраційний пристрій, патрубок для подачі яєць, циклонний сепаратор, на якому встановлений осьовий вентилятор з регулювальною заслінкою і сіткою для фільтрації повітря, колектор, камеру розділення яєць, яка приєднана до

циклонного сепаратора, три контейнери для збору фракцій яєць, а також диск, який **відрізняється** тим, що в камері розділення яєць між першим та другим контейнером для збору фракцій яєць встановлена заслінка у вигляді пучка трьох площин, причому одна площина встановлена вертикально, а інші дві примикають до стінок сусідніх контейнерів для збору фракцій яєць, між другим та третім контейнером для збору фракцій яєць також встановлена заслінка у вигляді пучка трьох площин, але одна площина, що встановлена вертикально, виконана довшою, а дві інші площини примикають до стінок сусідніх контейнерів для збору фракцій яєць, днище другого контейнера, в якому знаходяться крупні та дрібні яйця фітофагів, виконано у вигляді конуса з переходом у циліндричне подовження з отвором, під яким розміщений диск, на якому встановлена пірамідальна гірка з обмежувачами на ребрах, а диск розбитий на сектори, кількість яких відповідає кількості граней пірамідальної гірки, крім того, в кожному секторі встановлені направляючі та обмежуючі лопатки, а по контуру диска - приймаючі контейнери збору фракцій яєць.

(11) **89932**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A01N 3/00**

(21) **a200905158** (22) **25.05.2009**

(72) Дульнев Петро Георгійович, Грохольський Володимир Васильович

(73) **ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАЖИВЛЕННЯ РАН НА ДЕРЕВАХ**

(57) Спосіб заживлення ран на деревах, який **відрізняється** тим, що використовують композицію ланоліну та ді-(N-оксид-2-метилпіридин)мідь(II)хлориду, вміст якого відносно загальної маси композиції складає 0,15-1,5 мас. %.

(11) **89788**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**C07D 401/04** (2006.01)  
**C07D 401/14** (2006.01)  
**C07D 213/04** (2006.01)  
**C07D 211/68** (2006.01)  
**C07D 211/06** (2006.01)  
**A01P 7/02**  
**A01P 7/04**

(21) **a200700618** (22) **22.06.2005**

(31) **0414438.2**  
(32) **28.06.2004**  
(33) **GB**

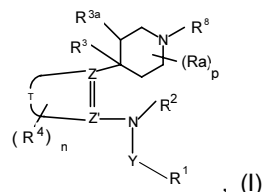
(86) **PST/IB2005/002002, 22.06.2005**

(72) Майєнфіш Петер, CH/CH, Моллеір Луї-П'єр, CH/CH, Кассеір Жером, FR/CH, Седербаум Фредрік, SE/CH, Корсі Камілла, IT/CH, Піттерна Томас, AT/CH

(73) **СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З КОМАХАМИ АБО КЛІЩАМИ, ПІПЕРИДИНОВІ ПОХІДНІ**

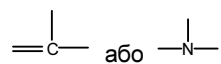
(57) 1. Спосіб боротьби з комахами, який включає нанесення на шкідників, на вогнище шкідників або на рослину, піддану нападу шкідників, інсектицидно ефективної кількості заміщеної піперидинової похідної формули I



у якій Y означає ординарний зв'язок, C=O, C=S або S(O)<sub>m</sub>, де m дорівнює 0, 1 або 2; кільце



означає 6-членне ароматичне кільце або означає 5- або 6-членне гетероароматичне кільце; Z і Z' з'єднані ординарним або подвійним зв'язком і означають



за умови, що обидва не означають N;

R<sup>1</sup> означає водень, необов'язково заміщений алкіл, необов'язково заміщений алкоксикарбоніл, необов'язково заміщений алкілкарбоніл, амінокарбоніл, необов'язково заміщений алкіламінокарбоніл, необов'язково заміщений діалкіламінокарбоніл, необов'язково заміщений арил, необов'язково заміщений гетероарил, необов'язково заміщену алкоксигрупу, необов'язково заміщену арилоксигрупу, необов'язково заміщену гетероарилоксигрупу, необов'язково заміщену гетероциклоксигрупу, ціаногрупу, необов'язково заміщений алкеніл, необов'язково заміщений алкініл, необов'язково заміщений циклоалкіл, необов'язково заміщений циклоалкеніл, форміл, необов'язково заміщений гетероцикліл, необов'язково заміщену алкілтіогрупу, NO або NR<sup>13</sup>R<sup>14</sup>, де R<sup>13</sup> і R<sup>14</sup> незалежно означають водень, COR<sup>15</sup>, необов'язково заміщений алкіл, необов'язково заміщений арил, необов'язково заміщений гетероарил, необов'язково заміщений гетероцикліл, або R<sup>13</sup> і R<sup>14</sup> разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють групу -N=C(R<sup>16</sup>)-NR<sup>17</sup>R<sup>18</sup>, або R<sup>13</sup> і R<sup>14</sup> разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 5-, 6- або 7-членне гетероциклічне кільце, яке може містити 1 або 2 додаткові гетероатоми, вибрані із групи, яка включає O, N і S, і яке необов'язково може бути заміщене однією або двома C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільними групами; R<sup>15</sup> означає H, необов'язково заміщений алкіл, необов'язково заміщену алкоксигрупу, необов'язково заміщений арил, необов'язково заміщену арилоксигрупу, необов'язково заміщений гетероарил, необов'язково заміщену гетероарилоксигрупу або NR<sup>19</sup>R<sup>20</sup>, R<sup>16</sup>, R<sup>17</sup> і R<sup>18</sup> всі незалежно означають H або нижч. алкіл; R<sup>19</sup> і R<sup>20</sup> незалежно означають необов'язково заміщений алкіл, необов'язково заміщений арил або необов'язково заміщений гетероарил;

R<sup>2</sup> означає H, гідроксигрупу, необов'язково заміщену алкоксигрупу або необов'язково заміщений алкіл; або R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> разом із групами Y і N утворюють 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, яке може містити 1 додатковий гетероатом, вибраний із групи, яка включає O, N і S, і яке необов'язково може бути заміщене

не C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілом або галогеном;

R<sup>3</sup> означає H, OH, галоген або необов'язково заміщений алкіл;

R<sup>3a</sup> означає H, або R<sup>3</sup> і R<sup>3a</sup> спільно утворюють зв'язок;

всі R<sup>4</sup> незалежно означають галоген, нітрогрупу, ціаногрупу, необов'язково заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, необов'язково заміщений C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, необов'язково заміщений C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, необов'язково заміщений алкоксикарбоніл, необов'язково заміщений алкілкарбоніл, необов'язково заміщений алкіламінокарбоніл, необов'язково заміщений діалкіламінокарбоніл, необов'язково заміщений C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, необов'язково заміщений арил, необов'язково заміщений гетероарил, необов'язково заміщений гетероцикліл, необов'язково заміщену алкоксигрупу, необов'язково заміщену арилоксигрупу, необов'язково заміщену гетероарилоксигрупу, необов'язково заміщену алкілтіогрупу або R<sup>21</sup>R<sup>22</sup>N, де R<sup>21</sup> і R<sup>22</sup> незалежно означають водень, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбоніл, або R<sup>21</sup> і R<sup>22</sup> разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 5-, 6- або 7-членне гетероциклічне кільце, яке може містити 1 або 2 додаткові гетероатоми, вибрані із групи, яка включає O, N і S, і яке необов'язково може бути заміщене однією або двома C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільними групами, або 2 сусідні групи R<sup>2</sup> разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце, яке може необов'язково бути заміщене галогеном; n дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

R<sup>8</sup> означає необов'язково заміщений алкіл, необов'язково заміщений алкеніл, необов'язково заміщений алкініл, необов'язково заміщений циклоалкіл, необов'язково заміщений арил, необов'язково заміщену алкоксигрупу, необов'язково заміщену арилоксигрупу, необов'язково заміщений алкоксикарбоніл, необов'язково заміщений алкілкарбоніл або необов'язково заміщений алкенілкарбоніл;

всі Ra незалежно означають галоген, гідроксигрупу, ціаногрупу, необов'язково заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, необов'язково заміщений C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, необов'язково заміщений C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, необов'язково заміщений алкоксикарбоніл, необов'язково заміщений алкілкарбоніл, необов'язково заміщений алкіламінокарбоніл, необов'язково заміщений діалкіламінокарбоніл, необов'язково заміщений C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, необов'язково заміщений арил, необов'язково заміщений гетероарил, необов'язково заміщений гетероцикліл, необов'язково заміщену алкоксигрупу, необов'язково заміщену арилоксигрупу, необов'язково заміщену гетероарилоксигрупу, необов'язково заміщену алкілтіогрупу, необов'язково заміщену арилтіогрупу або R<sup>23</sup>R<sup>24</sup>N, де R<sup>23</sup> і R<sup>24</sup> незалежно означають водень, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбоніл, або R<sup>23</sup> і R<sup>24</sup> спільно з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 5-, 6- або 7-членне гетероциклічне кільце, яке може містити 1 або 2 додаткові гетероатоми, вибрані із групи, яка включає O, N і S, і яке необов'язково може бути заміщене однією або двома C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкільними групами; або 2 групи Ra,

приєднані до одного атома вуглецю, означають =O, =S, =NRb, =CRcRd, де Rb, Rc і Rd незалежно означають H або необов'язково заміщений алкіл; p дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4, або її солей або N-оксидів.

2. Спосіб за п. 1, у якому кільце



являє собою 6-членне ароматичне кільце або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, у якому елементами кільця незалежно є CH, S, N, NR<sup>4</sup>, O або CR<sup>4</sup>, за умови, що принаймні один елемент кільця не являє собою CH або CR<sup>4</sup> і що в кільці міститься не більше одного атома O або S.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому Y означає ординарний зв'язок, C=O або C=S.

4. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, у якому R<sup>1</sup> означає водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>ціаноалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, гетероарил(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл (де гетероарильна група може необов'язково містити як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфініл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілкарбоніламіногрупу, арилкарбоніл, або два сусідні положення гетероарильної системи можуть бути включені в цикл із утворенням 5-, 6- або 7-членного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, самого необов'язково заміщеного галогеном), арил(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл (де арильна група може необов'язково містити як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфініл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілкарбоніламіногрупу, арилкарбоніл, або два сусідні положення арильної системи можуть бути включені в цикл із утворенням 5-, 6- або 7-членного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, самого необов'язково заміщеного галогеном), C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілкарбоніламіно(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, арил (який може необов'язково містити як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфініл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілкарбоніламіногрупу, арилкарбоніл, або два сусідні положення гетероарильної системи можуть бути включені в цикл із утворенням 5-, 6- або 7-членного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, самого необов'язково заміщеного галогеном), гетероарил (який може необов'язково містити як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфініл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілкарбоніламіногрупу, арилкарбоніл, або два сусідні положення гетероарильної системи можуть бути включені в цикл із утворенням 5-, 6- або 7-членного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, самого необов'язково заміщеного галогеном), C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкоксигрупу, феноксигрупу (де фенільна група необов'язково містить як замісники галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу), ге-

тероарилоксигрупу (яка необов'язково містить як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу), гетероциклілоксигрупу (яка необов'язково містить як замісники галоген,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу), ціаногрупу,  $C_2$ - $C_6$ алкеніл,  $C_2$ - $C_6$ алкініл,  $C_3$ - $C_6$ циклоалкіл,  $C_5$ - $C_7$ циклоалкеніл, гетероцикліл (який необов'язково містить як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу),  $C_1$ - $C_6$ алкілтіогрупу,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкілтіогрупу або  $NR^{13}R^{14}$ , де  $R^{13}$  і  $R^{14}$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксі( $C_1$ - $C_6$ )алкіл, феніл (який може необов'язково містити як замісники галоген,  $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_4$ алкоксигрупу,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу, діалкіламіногрупу або  $C_1$ - $C_4$ алкоксикарбоніл), феніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл (де фенільна група може необов'язково містити як замісники галоген,  $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_4$ алкоксигрупу,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу, діалкіламіногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбоніл, або два сусідні положення фенільного кільця можуть бути включені в цикл із утворенням 5-, 6- або 7-членного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, самого необов'язково заміщеного галогеном), гетероарил( $C_1$ - $C_6$ )алкіл (де гетероарильна група може необов'язково містити як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбоніл,  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл,  $C_1$ - $C_6$ алкілтіогрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбоніл,  $C_1$ - $C_6$ алкілкарбоніламіногрупу, арилкарбоніл, або два сусідні положення гетероарильної системи можуть бути включені в цикл із утворенням 5-, 6- або 7-членного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, самого необов'язково заміщеного галогеном) або гетероарил (який може необов'язково містити як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу,  $C_1$ - $C_4$ алкоксикарбоніл,  $C_1$ - $C_6$ алкілкарбоніламіногрупу, фенілоксикарбоніламіногрупу (де фенільна група необов'язково містить як замісники галоген,  $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_4$ алкоксигрупу,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу), аміногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкіламіногрупу або феніламіногрупу (де фенільна група необов'язково містить як замісники галоген,  $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_4$ алкоксигрупу,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу)).

5. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, у якому  $R^2$  означає водень, гідроксигрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкіл або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл.

6. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, у якому всі  $R^4$  незалежно означають галоген, ціаногрупу,  $C_1$ - $C_8$ алкіл,  $C_1$ - $C_8$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ ціаноалкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксі( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_5$ - $C_6$ циклоалкеніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_3$ - $C_6$ алкенілоксі( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_3$ - $C_6$ алкінілоксі( $C_1$ - $C_6$ )алкіл, арилоксі( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_1$ - $C_6$ карбоксіалкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкілкарбоніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_2$ - $C_6$ алкенілкарбоніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_2$ - $C_6$ алкінілкарбоніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбоніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_3$ - $C_6$ алкенілоксикарбоніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_3$ - $C_6$ ал-

кінілоксикарбоніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл, арилоксикарбоніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкілтіо( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкілсульфоніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл, амінокарбоніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкіламінокарбоніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл, ді( $C_1$ - $C_6$ )алкіламінокарбоніл( $C_1$ - $C_6$ )алкіл, феніл( $C_1$ - $C_4$ )алкіл (де фенільна група необов'язково містить як замісники галоген,  $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_4$ алкоксигрупу,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу), гетероарил( $C_1$ - $C_4$ )алкіл (де гетероарильна група необов'язково містить як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу), гетероцикліл( $C_1$ - $C_4$ )алкіл (де гетероциклільна група необов'язково містить як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу),  $C_2$ - $C_6$ алкеніл, амінокарбоніл( $C_2$ - $C_6$ )алкеніл,  $C_1$ - $C_6$ алкіламінокарбоніл( $C_2$ - $C_6$ )алкеніл, ді( $C_1$ - $C_6$ )алкіламінокарбоніл( $C_2$ - $C_6$ )алкеніл, феніл( $C_2$ - $C_4$ )алкеніл (де фенільна група необов'язково містить як замісники галоген,  $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_4$ алкоксигрупу,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу),  $C_2$ - $C_6$ алкініл, триметилсиліл( $C_2$ - $C_6$ )алкініл, амінокарбоніл( $C_2$ - $C_6$ )алкініл,  $C_1$ - $C_6$ алкіламінокарбоніл( $C_2$ - $C_6$ )алкініл, ді( $C_1$ - $C_6$ )алкіламінокарбоніл( $C_2$ - $C_6$ )алкініл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбоніл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл,  $C_3$ - $C_7$ галогенциклоалкіл,  $C_3$ - $C_7$ ціаноциклоалкіл,  $C_1$ - $C_3$ алкіл( $C_3$ - $C_7$ )циклоалкіл,  $C_1$ - $C_3$ алкіл( $C_3$ - $C_7$ )галогенциклоалкіл, феніл (який необов'язково містить як замісники галоген,  $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_4$ алкоксигрупу,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу), гетероарил (який необов'язково містить як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу), гетероцикліл (де гетероциклільна група необов'язково містить як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу), або 2 сусідні групи  $R^4$  разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце, яке може необов'язково містити як замісники галоген,  $C_1$ - $C_8$ алкоксигрупу,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу, феноксигрупу (яка необов'язково містить як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу), гетероарилоксигрупу (яка необов'язково містить як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу) або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкоксигрупу) або  $R^{19}R^{20}N$ , де  $R^{19}$  і  $R^{20}$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_8$ алкіл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл,  $C_3$ - $C_6$ алкеніл,  $C_3$ - $C_6$ алкініл,  $C_2$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкоксикарбоніл, або  $R^{19}$  і  $R^{20}$  разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 5-, 6- або 7-членне гетероциклічне кільце, яке може містити 1 або 2 додаткові гетероатоми, вибрані із групи, яка включає O, N і S, і яке необов'язково може бути заміщено однією або двома  $C_1$ - $C_6$ алкільними групами; n дорівнює 0, 1, 2 або 3.

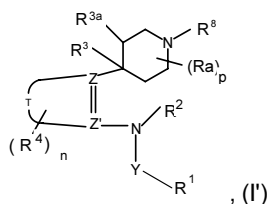
7. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, у якому  $R^8$  означає  $C_1$ - $C_{10}$ алкіл,  $C_1$ - $C_{10}$ галогеналкіл, арил( $C_1$ - $C_6$ )алкіл (де арильна група необов'язково містить як замісники галоген,  $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_4$ алкоксигрупу,

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу), гетероарил(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл (де гетероарильна група необов'язково містить як замісники галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу), арилкарбоніл(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл (де арильна група може необов'язково містити як замісники галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу й алкільна група може необов'язково бути заміщена арилом), C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>галогеналкеніл, арил(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)алкеніл (де арильна група необов'язково містить як замісники галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбоніл, або два сусідніх замісники можуть циклізуватися з утворенням 5-, 6- або 7-членного карбоциклічного або гетероциклічного кільця), гетероарил(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл (де гетероарильна група необов'язково містить як замісники галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбоніл, або два сусідніх замісники можуть циклізуватися з утворенням 5-, 6- або 7-членного карбоциклічного або гетероциклічного кільця), C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, феніл(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)алкініл (де фенільна група необов'язково містить як замісники галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу), C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілкарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкілкарбоніл або арил(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)алкенілкарбоніл (де арильна група може необов'язково містити як замісники галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу), або -C(R<sup>51</sup>)(R<sup>52</sup>)-[CR<sup>53</sup>=CR<sup>54</sup>]-Z-R<sup>55</sup>, де z дорівнює 1 або 2, R<sup>51</sup> і R<sup>52</sup> всі незалежно означають Н, галоген або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>алкіл, R<sup>53</sup> і R<sup>54</sup> всі незалежно означають Н, галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл і R<sup>55</sup> означає необов'язково заміщений арил або необов'язково заміщений гетероарил.

8. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, у якому Ra незалежно означає галоген, ціаногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл, гідроксигрупу, або 2 групи Ra разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють =O, =S, =NRb, =CRcRd, де Rb, Rc і Rd незалежно означають Н або необов'язково заміщений алкіл, і р дорівнює 0, 1 або 2.

9. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, у якому R<sup>3</sup> означає водень, гідроксигрупу, галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл і R<sup>3a</sup> означає водень, або R<sup>3</sup> і R<sup>3a</sup> спільно утворюють подвійний зв'язок.

10. Заміщена піперидинова похідна формули I'



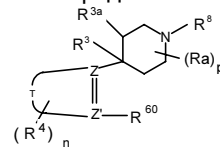
у якій кільце

, (I')



і R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>3a</sup>, R<sup>4</sup>, Ra, Y, n і р є такими, як вони визначені у зв'язку з формулою I у п. 1, і R<sup>8</sup> означає -C(R<sup>51</sup>)(R<sup>52</sup>)-[CR<sup>53</sup>=CR<sup>54</sup>]-Z-R<sup>55</sup>, де z дорівнює 1 або 2, R<sup>51</sup> і R<sup>52</sup> всі незалежно означають Н або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>алкіл, R<sup>53</sup> і R<sup>54</sup> всі незалежно означають Н, галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл і R<sup>55</sup> означає феніл, що містить як замісники галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу, що містить як замісники галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупу, CN, NO<sub>2</sub>, арил, гетероарил, аміногрупу або діалкіламіногрупу; або її солі або N-оксиди.

11. Заміщена піперидинова похідна формули IIa



у якій кільце



і R<sup>3</sup>, R<sup>3a</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>8</sup>, Ra, n і р є такими, як вони визначені у зв'язку з формулою I' у п. 10, і R<sup>60</sup> означає NH<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> або галоген.

12. Інсектицидна або акарицидна композиція, яка містить інсектицидно або акарицидно ефективну кількість сполуки формули I за п. 1.

(11) 89841  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A01N 43/90  
A01P 3/00  
A01N 59/00  
A01N 47/24 (2006.01)  
A01N 47/14 (2006.01)  
A01N 47/12 (2006.01)  
A01N 47/00  
A01N 43/88 (2006.01)  
A01N 43/76 (2006.01)  
A01N 43/653 (2006.01)  
A01N 43/54 (2006.01)  
A01N 43/50 (2006.01)  
A01N 43/40 (2006.01)  
A01N 37/50 (2006.01)  
A01N 37/46 (2006.01)

(21) a200802323 (22) 20.07.2006

(31) 10 2005 035 688.5

(32) 27.07.2005

(33) DE

(86) РСТ/EP2006/064463, 20.07.2006

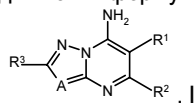
(72) Бек Крістін, FR/DE, Ніденбрюк Маттіас, DE, Шерер Марія, DE, Штірль Райнхард, DE, Штратманн Зігфрид, DE, Хюнгер Удо, DE

(73) БАСФ АКЦІОНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) ФУНГІЦИДНА СУМІШ НА ОСНОВІ АЗОЛОПІРИМІДИНІЛАМІНУ, ЗАСІБ НА ЇЇ ОСНОВІ, СПОСІБ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ ТА ПОСІВНИЙ МАТЕРІАЛ



- (57) 1. Фунгіцидна суміш, що містить як активні компоненти:  
1) азолопіримідиніламін формули I



у якій замісники мають наступне значення:

$R^1$  означає  $C_3$ - $C_{12}$ -алкіл,  $C_2$ - $C_{12}$ -алкеніл,  $C_5$ - $C_{12}$ -алкоксилалкіл,  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкіл, феніл або феніл- $C_1$ - $C_4$ -алкіл;

$R^2$  означає  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл,  $C_2$ - $C_{12}$ -алкеніл,  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл,  $C_1$ - $C_4$ -алкоксил- $C_1$ - $C_4$ -алкіл;

причому аліфатичні ланцюги в  $R^1$  і/або  $R^2$  можуть бути заміщені від однієї до чотирьох однакових або різних груп  $R^a$ :

$R^a$  галоген, ціано, гідрокси, меркапто,  $C_1$ - $C_{10}$ -алкіл,  $C_1$ - $C_{10}$ -галогеналкіл,  $C_3$ - $C_8$ -циклоалкіл,  $C_2$ - $C_{10}$ -алкеніл,  $C_2$ - $C_{10}$ -алкініл,  $C_1$ - $C_6$ -алкокси,  $C_1$ - $C_6$ -алкілтіо,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксил- $C_1$ - $C_6$ -алкіл або  $NR^A R^B$ ;  $R^A$ ,  $R^B$  водень і  $C_1$ - $C_6$ -алкіл;

причому циклічні групи в  $R^1$  і/або  $R^a$  можуть бути заміщені від однієї до чотирьох груп  $R^b$ :

$R^b$  галоген, ціано, гідрокси, меркапто, нітро,  $NR^A R^B$ ,  $C_1$ - $C_{10}$ -алкіл,  $C_1$ - $C_6$ -галогеналкіл,  $C_2$ - $C_6$ -алкеніл,  $C_2$ - $C_6$ -алкініл і  $C_1$ - $C_6$ -алкокси;

$R^c$  означає водень, галоген, ціано,  $NR^A R^B$ , гідрокси, меркапто,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_1$ - $C_6$ -галогеналкіл,  $C_3$ - $C_8$ -циклоалкіл,  $C_1$ - $C_6$ -алкокси,  $C_1$ - $C_6$ -алкілтіо,  $C_3$ - $C_8$ -циклоалкокси,  $C_3$ - $C_8$ -циклоалкілтіо, карбоксил, форміл,  $C_1$ - $C_{10}$ -алкілкарбоніл,  $C_1$ - $C_{10}$ -алкоксикарбоніл,  $C_2$ - $C_{10}$ -алкенілоксикарбоніл,  $C_2$ - $C_{10}$ -алкінілоксикарбоніл, феніл, фенокси, фенілтіо, бензилокси, бензилтіо,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл- $S(O)_m$ ;

$m$  0, 1 або 2;

$A$   $CR^3$  або  $N$ ;

$i$

2) щонайменше одну діючу речовину II, вибрану з наступних груп:

A) азоли, такі як бітертанол, бромукназол, ципроконазол, дифенокназол, диніконазол, еніконазол, епоксиконазол, флуоквіконазол, фенбуконазол, флузилазол, флутриафол, гексакназол, імібенконазол, іпконазол, метконазол, міклобутаніл, пенконазол, пропіконазол, протіконазол, симекназол, триадимефон, триадименол, тебуконазол, тетраконазол, тритіконазол;

прохлораз, пефуразоат, імазаліл, трифлумізол, ціазофамід;

беноміл, карбендазим, тіабендазол, фуберидазол; етабоксам, етридіазол, гимексазол;

B) стробілурини, такі як азоксистробін, димоксистробін, енестробурин, флуоксастробін, крезоксим-метил, метоміностробін, оризастробін, пікоксистробін, піраклостробін, трифлуксистробін, або метиловий ефір (2-хлор-5-[1-(3-метилбензилоксиміно)-етил]-бензил)-карбамінової кислоти, метиловий ефір (2-хлор-5-[1-(6-метилпіридин-2-ілметоксіміно)-етил]-бензил)-карбамінової кислоти, 2 метиловий ефір-(орто-((2,5-диметилфенілоксиметил)феніл)-3-метоксіакрилової кислоти);

C) аміді карбонової кислоти, такі як карбоксин, беналаксил, боскалід, фенгексамід, флутолаліл, фураметпір, мепроніл, металаксил, мефеноксам, офураце, оксидиксил, оксикарбоксин, пентіопірад, тифлузамід, тіадиніл, (4'-бромбіфеніл-2-іл)-амід 4-дифторметил-2-метилтіазол-5-карбонової кислоти, 4'-

трифторметилбіфеніл-2-іл)-амід 4-дифторметил-2-метилтіазол-5-карбонової кислоти, (4'-хлор-3'-фторбіфеніл-2-іл)-амід (4-дифторметил-2-метилтіазол-5-карбонової кислоти, (3',4'-дихлор-4-фторбіфеніл-2-іл)-амід 3-дифторметил-1-метилпіразол-4-карбонової кислоти, (3',4'-дихлор-5-фторбіфеніл-2-іл)-амід 3-дифторметил-1-метилпіразол-4-карбонової кислоти; 3,4-дихлор-N-(2-ціанофеніл)-ізотіазол-5-карбонової кислоти амід;

диметоморф, флуморф;

флуметовер, флупіколід (пікобензамід), зоксамід;

капропамід, диклоцимет, мандипропамід;

N-(2-{4-[3-(4-хлорфеніл)-проп-2-інілокси]-3-метоксифеніл}-етил)-2-метансульфоніламіно-3-метилбутирамід, N-(2-{4-[3-(4-хлорфеніл)-проп-2-інілокси]-3-метоксифеніл}-етил)-2-етансульфоніламіно-3-метилбутирамід;

D) гетероциклічні сполуки, вибрані із групи: флуазинам, пірифенокс, бупіримат, ципродиніл, фенаримол, феримзон, мепаніпірим, нуаримол, піриметаніл; трифорин;

фенпіклоніл, флудіоксоніл;

алдиморф, додеморф, фенпропіморф, тридеморф;

фенпропідин, іпродіон, процимідон, вінклозолін;

фамоксадон, фенамідон, октилінон, пробеназол;

анілазин, дикломезин, піроक्вілон, проквіназид, трициклазол;

амісульбром;

5-хлор-7-(4-метилпіперидин-1-іл)-6-(2,4,6-трифторфеніл)-[1,2,4]тріазоло[1,5-а]піримідин, 2-бутоксид-6-йодо-3-пропілхромен-4-он;

ацибензолар-S-метил, каптафол, каптан, дазомет, фолпет, феноксаніл, квіноксифен; 3-[5-(4-хлорфеніл)-2,3-диметилізоксазолідин-3-іл]-піридин;

E) карбамати, такі як манкозед, манеб, метам, метирам, фербам, пропінеб, тирам, цинеб, цирам; діетофенкарб, іпровалікарб, флубентіавалікарб, пропамокарб; метиловий ефір 3-(4-хлорфеніл)-3-(2-ізопропоксикарбоніламіно-3-метилбутиріламіно)-пропаної кислоти;

$i$

F) інші діючі речовини, вибрані з:

гуанідини: додин, іміноктадин, гуазатин;

антибіотики: казугаміцин, стрептоміцин, поліоксин, валідаміцин A;

похідні нітрофенілу: біпанакрил, динокап, динобутон;

сірковмісні гетероциклічні сполуки: дитіанон, ізопротіолан;

металоорганічні сполуки: фентинові солі, такі як фентин-ацетат;

фосфорорганічні сполуки: едифенфос, іпробенфос, фосетил, фосетил-алюміній, фосфориста кислота і її солі, піразофос, толклофос-метил;

хлорорганічні сполуки: хлороталоніл, дихлофлуанід, флусульфамід, гексахлорбензол, фталід, пенцикурон, квінтозен, тіофанат-метил, толілфлуанід;

неорганічні діючі речовини: бордоська рідина, ацетат міді, гідроксид міді, оксихлорид міді, основний сульфат міді, сірка;

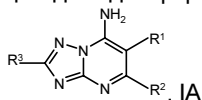
інші: дифлуфенамід, цимоксаніл, диметиримол, етиримол, фуралаксил, метрафенон і спіроксамін;

регулятори росту: прогексадіон і його солі, тринексапак-етил, хлормекват, мепікват-хлорид і дифлуфензопір;

у синергічно діючій кількості.

2. Фунгіцидна суміш за п. 1, що містить сполуку формули I і сполуку формули II у масовому співвідношенні від 100:1 до 1:100.

3. Фунгіцидна суміш за п. 1 або 2, що містить сполуку формули I, що відповідає формулі IA



у якій

R<sup>1</sup> означає C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл, C<sub>5</sub>-C<sub>12</sub>-алкоксіалкіл, феніл або феніл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, причому феніл може бути заміщений від однієї до трьох груп R<sup>b</sup>;

R<sup>2</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл;

R<sup>3</sup> означає водень або NH<sub>2</sub>.

4. Фунгіцидна суміш за будь-яким з пп. 1-3, що містить як компонент 1 сполуку, вибрану з 6-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну, 6-(4-третбутилфеніл)-5-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну, 5-метил-6-(3,5,5-триметилгексил)-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну, 5-метил-6-октил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну, 6-метил-5-октил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну, 6-етил-5-октил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну, 5-етил-6-октил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну, 5-етил-6-(3,5,5-триметилгексил)-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну, 6-октил-5-пропіл-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну, 5-метоксиметил-6-октил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну, 6-октил-5-трифторметил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну й 5-трифторметил-6-(3,5,5-триметилгексил)-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну.

5. Фунгіцидна суміш за будь-яким з пп. 1-4, що містить як компонент 2 одну діючу речовину II, вибрану з груп азолів, карбаматів і амідів карбонової кислоти за п. 1.

6. Фунгіцидна суміш за будь-яким з пп. 1-4, що містить як компонент 2 одну діючу речовину II, вибрану з груп стробілуринів, гетероциклічних сполук або інших діючих речовин за п. 1.

7. Фунгіцидна суміш за будь-яким з пп. 1-6, що містить дві діючі речовини II.

8. Засіб, що містить один рідкий або твердий носій і фунгіцидну суміш за будь-яким з пп. 1-7.

9. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами, який **відрізняється** тим, що гриби, їх життєвий простір або рослини, які захищають від грибів, ґрунт або посівний матеріал обробляють ефективною кількістю однієї сполуки I і щонайменше однієї сполуки II за п. 1.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що сполуки I і II за п. 1 вносять одночасно, а саме разом або роздільно, або одну за одною.

11. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що сполуки I і II за п. 1 або суміш за будь-яким з пп. 1-4 застосовують у кількості від 5 г/га до 2000 г/га.

12. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що сполуки I і II за п. 1 або суміш за будь-яким з пп. 1-7 застосовують у кількості від 1 до 1000 г/100 кг посівного матеріалу.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що боротьбу ведуть із патогенними грибами із класу Oomyceten.

14. Посівний матеріал, що містить суміш за будь-яким з пп. 1-7 у кількості від 1 до 1000 г/100 кг.

15. Спосіб одержання засобу за п. 8 шляхом розведення сполук I і II за п. 1 з рідкими або твердими носіями.

(11) 89830  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
A01N 47/24 (2006.01)  
C07D 231/22 (2006.01)

(21) a200800568  
(31) 10 2005 028 493.0  
(32) 20.06.2005  
(33) DE

(22) 19.06.2006

(86) PCT/EP2006/005869, 19.06.2006

(72) Ціглер Ханс, DE, Майер Вінфрід, DE, Крьоль Томас, DE, Шнайдер Карл-Хайнріх, DE, Кокс Герхард, DE, Ерк Петер, DE, Фогельбахер Уве Йозеф, DE, Ноак Райнер, DE, Гьотц Роланд, DE, Вукельт Йорг, DE, Раульс Маттіас, DE

(73) БАСФ АКЦІОНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) КРИСТАЛІЧНА МОДИФІКАЦІЯ IV ПІРАКЛОСТРОБІНУ, СПОСОБИ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Кристалічна модифікація IV піраклостробіну, яка у рентгенівській порошковій дифрактограмі при 25 °C показує щонайменше три з наступних рефлексів:

d = 6,02 ± 0,01 Å,

d = 4,78 ± 0,01 Å,

d = 4,01 ± 0,01 Å,

d = 3,55 ± 0,01 Å,

d = 3,01 ± 0,01 Å.

2. Кристалічна модифікація IV за п. 1 з температурою плавлення в межах від 62 до 72 °C.

3. Кристалічна модифікація IV за п. 1 з вмістом піраклостробіну щонайменше 98 мас. %.

4. Спосіб одержання кристалічної модифікації IV піраклостробіну за будь-яким з попередніх пунктів, що включає:

i) розчинення відмінної від модифікації IV форми піраклостробіну в органічному розчиннику або суміші розчинників, причому органічний розчинник або суміш розчинників містить щонайменше 70 об. % щонайменше одного повністю змішаного з водою органічного розчинника L1 і до 30 об. % води; і

ii) здійснення кристалізації піраклостробіну протягом періоду часу щонайменше 10 годин.

5. Спосіб за п. 4, у якому розчинення піраклостробіну здійснюють при температурі вище 50 °C.

6. Спосіб за п. 5, у якому для кристалізації піраклостробіну розчин охолоджують.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 4-6, у якому кристалізацію піраклостробіну здійснюють шляхом додавання води до розчину піраклостробіну.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 4-7, у якому повністю змішуваний з водою органічний розчинник L1 вибраний з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алканолів, ацетону і бутанону.

9. Спосіб за п. 8, у якому на стадії i) для розчинення піраклостробіну використовують метанол, етанол або суміш розчинників, що містить щонайменше 70 об. % метанолу і/або етанолу.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 4-9, у якому після кристалізації часткової кількості піраклостробіну, що міститься в розчині, для завершення кристалізації додають воду.

11. Спосіб одержання кристалічної модифікації IV піраклостробіну за будь-яким з пп. 1-3, що включає:  
i) одержання суспензії відмінної від модифікації IV форми піраклостробіну в органічному розчиннику;  
ii) додавання кристалів затравки модифікації IV до суспензії;

iii) збовтування суспензії доти, поки піраклостробін, що в ній міститься, щонайменше на 90 % присутній у формі модифікації IV.

12. Спосіб за п. 11, у якому застосовуваний на стадії i) для суспендування піраклостробіну органічний розчинник містить щонайменше 50 об. % щонайменше одного C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алканолу.

13. Спосіб за п. 12, у якому застосовуваний на стадії i) для суспендування піраклостробіну органічний розчинник містить щонайменше 70 об. % метанолу, ізопропанолу і/або етанолу.

14. Спосіб одержання кристалічної модифікації IV піраклостробіну за будь-яким з пп. 1-3, що включає:  
i) розчинення відмінної від модифікації IV форми піраклостробіну в органічному розчиннику або суміші розчинників, причому органічний розчинник або суміш розчинників містить щонайменше 70 об. % щонайменше одного повністю змішаного з водою органічного розчинника L1 і до 30 об. % води; і  
ii) здійснення кристалізації піраклостробіну в присутності кристалів затравки модифікації IV.

15. Спосіб за п. 14, у якому кристали затравки модифікації IV додають під час або до кристалізації піраклостробіну.

16. Спосіб за п. 14, у якому розчинення піраклостробіну здійснюють при температурі вище 50 °C.

17. Спосіб за п. 14, у якому для кристалізації піраклостробіну розчин охолоджують.

18. Спосіб за п. 14, у якому кристалізацію піраклостробіну здійснюють шляхом додавання води до розчину піраклостробіну.

19. Спосіб за п. 14, у якому повністю змішуваний з водою органічний розчинник L1 вибраний з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алканолів, ацетону і бутанолу.

20. Спосіб за п. 19, у якому на стадії i) для розчинення піраклостробіну використовують метанол, етанол або суміш розчинників, що містить щонайменше 70 об. % метанолу і/або етанолу.

21. Спосіб за п. 14, у якому після кристалізації часткової кількості піраклостробіну, що міститься в розчині, для завершення кристалізації додають воду.

22. Композиція для захисту рослин, що містить піраклостробін у формі модифікації IV за будь-яким з пп. 1-3, а також звичайні носії і/або допоміжні засоби.

23. Композиція за п. 22 у формі водного суспензійного концентрату.

24. Застосування піраклостробіну у формі модифікації IV за будь-яким з пп. 1-3 для боротьби з фітопатогенними грибами.

(21) a200611333

(22) 31.03.2005

(31) 04007791.9

(32) 31.03.2004

(33) FR

(86) PCT/EP2005/003377, 31.03.2005

(72) Жюльєн Паскаль, FR/FR, Лежен-Люке Марі-Пьер, FR/FR, Шуберт Ерік, FR/FR

(73) ЛЕЗАФР Е КОМПАНИ, FR

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ РІДКОГО ХЛІБОПЕКАРСЬКОГО ПОЛІПШУВАЧА

(57) 1. Спосіб приготування рідкого хлібопекарського поліпшувача на хлібопекарному підприємстві, який включає диспергування у водній рідкій фазі, краще у воді, твердого хлібопекарського поліпшувача, при цьому вказаний твердий поліпшувач:

- має вміст сухої речовини вище або рівний 80 мас. %, причому вказана суха речовина складається в основному із одного або більше розчинних у воді харчових інгредієнтів і щонайменше одного ферменту;  
- містить аскорбінову кислоту;

- після диспергування 10 мас. частин твердого поліпшувача в 100 мас. частинах дистильованої води призводить до отримання рідини, що має рН від 3,8 до 7,0; краще - від 4,0 до 6,5; ще краще - від 4,5 до 6,3 і переважно - від 5,0 до 6,0.

2. Спосіб за пунктом 1, в якому твердий поліпшувач має не порошкоподібну форму, а краще гранульовану форму або форму таблеток.

3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому твердий поліпшувач має щонайменше одну з наступних характеристик a, b, c і d:

a) вміст сухої речовини вищий або рівний 90 мас. %, краще - вищий або рівний 95 мас. % і ще краще - вищий або рівний 97 мас. %;

b) суха речовина складається щонайменше на 90 мас. %, краще щонайменше на 95 мас. %, ще краще щонайменше на 97 мас. %, найкраще щонайменше на 99 мас. % із одного або більше ферментів і одного або більше розчинних у воді інгредієнтів;

c) містить щонайменше один розчинний у воді харчовий інгредієнт, вибраний із групи, що складається з буферних агентів, причому буферні агенти визначаються як:

- солі слабкої кислоти з сильною основою,  
- солі сильної кислоти із слабкою основою і  
- комбінації слабкої кислоти щонайменше з однією її сіллю;

d) 10 мас. частин вказаного твердого поліпшувача, дисперговані в 100 мас. частинах дистильованої води, дають рідину, яка має таку буферну здатність, що додавання 1 мл 1N HCl до 110 г вказаної рідини приводить до зміни рН меншої або рівної 0,50; краще - меншої або рівної 0,20; ще краще - меншої або рівної 0,10 і найкраще - меншої або рівної 0,08.

4. Спосіб за п. 3, в якому твердий поліпшувач має щонайменше дві, краще щонайменше три з характеристик a, b, c і d і ще краще - чотири характеристики a, b, c і d.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому твердий поліпшувач містить один або більше розчинних у воді харчових інгредієнтів, вибраних із групи, що складається з карбонатів, фосфатів, ацетатів, лактатів, цитратів, малатів, фумаратів і пропіонатів.

## A 21

(11) 89779  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
A21D 8/04 (2006.01)  
A21D 2/02 (2006.01)

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому твердий поліпшувач містить один або більше розчинних у воді харчових інгредієнтів, належних до групи лактатів, ацетатів і цитратів.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому твердий поліпшувач містить розчинний у воді харчовий інгредієнт, вибраний із групи, що складається з ацетату кальцію і лактату кальцію або комбінації вказаних інгредієнтів.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому твердий поліпшувач містить щонайменше один фермент, вибраний із групи, що складається з амілаз, геміцелюлаз, глюкозооксидаз, амілоглікозидаз, ліпаз, фосфоліпаз, сульфгідрилоксидаз, протеаз, пероксидаз і краще - містить комбінацію вказаних ферментів.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому твердий поліпшувач містить щонайменше одну грибку або бактерійну альфа-амілазу або комбінацію вказаних альфа-амілаз.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому твердий поліпшувач містить щонайменше одну мальтоген альфа-амілазу.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому твердий поліпшувач містить від 0,5 до 3,0 мас. % альфа-амілази (альфа-амілаз) і від 1,0 до 30,0 мас. % геміцелюлази (геміцелюлаз), краще - від 1,0 до 2,0 мас. % альфа-амілази (альфа-амілаз) і від 1,2 до 15,0 мас. % геміцелюлази (геміцелюлаз).

12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому твердий поліпшувач містить одну або більше альфа-амілаз і одну або більше геміцелюлаз і краще ще одну або більше глюкозооксидаз і/або одну або більше фосфоліпаз.

13. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому твердий поліпшувач містить від 2 до 30 мас. % аскорбінової кислоти, краще - від 5 до 20 мас. % і ще краще - від 7 до 15 мас. %.

14. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому твердий поліпшувач містить моногідрохлорид L-цистеїну і/або хлорид натрію.

15. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому рідкий поліпшувач містить від 1 до 25 мас. %, краще - від 3 до 20 мас. % і ще краще - від 6 до 12 мас. % твердого поліпшувача.

16. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому рідкий хлібопекарський поліпшувач готується партіями.

17. Спосіб приготування тіста для хлібобулочного виробу, який включає приготування рідкого хлібопекарського поліпшувача за будь-яким із попередніх пунктів і введення певної кількості вказаного рідкого поліпшувача у тісто.

18. Спосіб приготування тіста для хлібобулочного виробу за пунктом 17, в якому тісто є дріжджовим тістом, краще вибраним з групи, що складається з тіста для хліба, тіста для солодких здобних булочок і тіста для віденських борошняних кондитерських виробів.

19. Спосіб виробництва хлібобулочного виробу, причому вказаний спосіб включає:

- приготування рідкого хлібопекарського поліпшувача згідно способу за будь-яким із пунктів 1-16;
- введення певної кількості вказаного рідкого поліпшувача в тісто і
- випікання тіста.

20. Спосіб за будь-яким із пунктів 17-19, в якому рідкий поліпшувач вводиться в тісто в кількості, відповідній прийнятому в хлібопеченні процентному вмісту твердого поліпшувача від 0,01 до 1,00; краще - від 0,05 до 0,50 і ще краще - від 0,08 до 0,25.

21. Спосіб за будь-яким із пунктів 17-20, в якому рідкий поліпшувач використовується протягом періоду часу 24 години і краще 48 годин після його приготування.

22. Спосіб за будь-яким із пунктів 17-21, в якому рідкий поліпшувач зберігається за температури нижче 10 °C з моменту його приготування до моменту його введення в тісто.

23. Твердий хлібопекарський поліпшувач, який:

- має вміст сухої речовини вище або рівний 80 мас. %, причому вказана суха речовина складається в основному із одного або більше розчинних у воді харчових інгредієнтів та, принаймні, одного ферменту;
- містить аскорбінову кислоту;

- після диспергування 10 мас. частин твердого поліпшувача в 100 мас. частинах дистильованої води дає рідину, що має рН від 3,8 до 7,0; переважно - від 4,0 до 6,5; переважніше - від 4,5 до 6,3 і найкраще - від 5,0 до 6,0.

24. Твердий хлібопекарський поліпшувач за пунктом 23, який **відрізняється** тим, що він має щонайменше одну із наступних характеристик а, b, c і d:

a) вміст сухої речовини вищий або рівний 90 мас. %, краще - вищий або рівний 95 мас. % і ще краще - вищий або рівний 97 мас. %;

b) суха речовина складається щонайменше на 90 мас. %, краще щонайменше на 95 мас. %, ще краще щонайменше на 97 мас. %, найкраще щонайменше на 99 мас. % із одного або більше ферментів і одного або більше розчинних у воді інгредієнтів;

c) він містить щонайменше один розчинний у воді харчовий інгредієнт, вибраний із групи, що складається з буферних інгредієнтів, причому буферні агенти визначаються як:

- солі слабкої кислоти з сильною основою

- солі сильної кислоти із слабкою основою і

- комбінації слабкої кислоти щонайменше з однією її сіллю.

d) 10 мас. частин вказаного твердого поліпшувача, дисперговані в 100 мас. частинах дистильованої води, дають рідину, яка має таку буферну здатність, що додавання 1 мл 1N HCl до 110 г вказаної рідини призводить до зміни рН, меншої або рівної 0,50; краще - меншої або рівної 0,20; ще краще - меншої або рівної 0,10 і найкраще - меншої або рівної 0,08.

25. Твердий хлібопекарський поліпшувач за пунктом 24, який має щонайменше дві, краще щонайменше три з характеристик а, b, c, d і ще краще - чотири характеристики а, b, c, d.

26. Твердий хлібопекарський поліпшувач за будь-яким з пунктів 23-25, який містить один або більше розчинних у воді харчових інгредієнтів, вибраних із групи, що складається з карбонатів, фосфатів, ацетатів, лактатів, цитратів, малатів, фумаратів і пропіонатів.

27. Твердий хлібопекарський поліпшувач за будь-яким з пунктів 23-26, який містить один або більше розчинних у воді харчових інгредієнтів, належних до групи лактатів, ацетатів і цитратів.

28. Твердий хлібопекарський поліпшувач за будь-яким з пунктів 23-27, який містить розчинний у воді харчовий інгредієнт, вибраний з групи, що склада-

ється з ацетату кальцію і лактату кальцію або комбінації вказаних інгредієнтів.

29. Твердий хлібопекарський поліпшувач за будь-яким з пунктів 23-28, який містить щонайменше один фермент, вибраний з групи, що складається з амілаз, геміцелюлоз, глюкозооксидаз, амілоглікозидаз, ліпаз, фосфоліпази, сульфгідрилоксидаз, протеаз, пероксидаз і краще – містить комбінацію вказаних ферментів.

30. Твердий хлібопекарський поліпшувач за будь-яким з пунктів 23-29, який містить щонайменше одну грибку або бактерійну альфа-амілазу або комбінацію вказаних альфа-амілаз.

31. Твердий хлібопекарський поліпшувач за будь-яким з пунктів 23-30, який містить щонайменше одну мальтоген альфа-амілазу.

32. Твердий хлібопекарський поліпшувач за будь-яким з пунктів 23-31, який містить від 0,5 до 3,0 мас. % альфа-амілази (альфа-амілаз) і від 1,0 до 30,0 мас. % геміцелюлази (геміцелюлаз), краще – від 1,0 до 2,0 мас. % альфа-амілази (альфа-амілаз) і від 1,2 до 15,0 мас. % геміцелюлази (геміцелюлаз).

33. Твердий хлібопекарський поліпшувач за будь-яким з пунктів 23-32, який містить одну або більше альфа-амілаз і одну або більше геміцелюлоз, і краще ще одну або більше глюкозооксидаз і/або одну або більше фосфоліпаз.

34. Твердий хлібопекарський поліпшувач за будь-яким з пунктів 23-33, який містить від 2 до 30 мас. % аскорбінової кислоти, краще – від 5 до 20 мас. % і ще краще – від 7 до 15 мас. %.

35. Твердий хлібопекарський поліпшувач за будь-яким з пунктів 23-34, який містить моногідроклорид L-цистеїну і/або хлорид натрію.

36. Твердий хлібопекарський поліпшувач за будь-яким із пунктів 23-35, який **відрізняється** тим, що він має не форму порошку, а краще гранульовану форму або форму таблетки.

37. Твердий хлібопекарський поліпшувач за пунктом 36, який **відрізняється** тим, що середній діаметр частинок поліпшувача становить від 50 мкм до 1000 мкм, краще – від 80 мкм до 700 мкм і ще краще – від 80 мкм до 300 мкм.

38. Твердий хлібопекарський поліпшувач за будь-яким із пунктів 23-37, який **відрізняється** тим, що кількість тонких частинок, які мають діаметр менше 50 мкм, відповідає менше 30 мас. %, краще – менше 15 мас. % і ще краще – менше 5 мас. % твердого поліпшувача.

39. Застосування твердого поліпшувача за будь-яким із пунктів 23-38 для приготування на хлібопекарному підприємстві рідкого поліпшувача згідно способу за будь-яким із пунктів 1-15.

40. Рідкий поліпшувач, отриманий шляхом диспергування твердого поліпшувача, отриманого згідно способу за будь-яким із пунктів 1-15.

41. Застосування рідкого поліпшувача за пунктом 40 для приготування тіста і/або хлібобулочного виробу згідно способу за будь-яким із пунктів 17-22.

(21) a200606681

(22) 15.06.2006

(31) 05012967.5

(32) 16.06.2005

(33) EP

(72) Копп Габріеле М., DE

(73) КРАФТ ФУДЗ Р УНД Д, ІНК., DE

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГРАНУЛЬОВАНИХ МАТЕРІАЛІВ ОСНОВИ ШОКОЛАДУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ШОКОЛАДУ ТА ПРОДУКТІВ З НЬОГО

(57) 1. Спосіб приготування композиції основи шоколаду без використання тертого какао, де композиція основи шоколаду є придатною для приготування шоколадних продуктів, зазначений спосіб включає:

(1) забезпечення суміші, яка містить цілі какао-боби, дроблені ядра какао-бобів або їхні суміші і, необов'язково, один або більшу кількість сухих харчових інгредієнтів, що утворюють шоколад, де суміш є сухою і плинною;

(2) подрібнення суміші у вихровому подрібнювальному пристрої з використанням стисненого газу, що утворює завихрення, для забезпечення композиції основи шоколаду, де температура всередині вихрового подрібнювального пристрою під час подрібнення є нижчою ніж 30 °С, де під час вихрового подрібнення, по суті, не формується або не утворюється терте какао, де композиція основи шоколаду знаходиться у гранульованій формі з розміром частинок, меншим ніж приблизно 300 мікронів, і де композиція основи шоколаду є придатною для приготування шоколадних продуктів.

2. Спосіб за п. 1, де до суміші включений принаймні один харчовий інгредієнт, що утворює шоколад.

3. Спосіб за п. 2, де принаймні один харчовий інгредієнт, що утворює шоколад, є сухою речовиною молока, підсолоджувальною речовиною, какао-порошком або їхніми сумішами.

4. Спосіб за п. 2, де принаймні один харчовий інгредієнт, що утворює шоколад, є підсолоджувальною речовиною.

5. Спосіб за п. 4, де підсолоджувальна речовина є сахарозою.

6. Спосіб за п. 4 або 5, де суміш додатково містить сухі речовини молока.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де розмір частинок композиції основи шоколаду є меншим ніж приблизно 200 мікронів.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де суміш містить менше ніж приблизно 14 % загальної вологи.

9. Спосіб за п. 4, де суміш містить від приблизно 15 % до приблизно 85 % дроблених ядер какао-бобів і від приблизно 15 % до приблизно 85 % підсолоджувальної речовини.

10. Спосіб за п. 6, де суміш містить від приблизно 5 % до приблизно 30 % дроблених ядер какао-бобів, від приблизно 30 % до приблизно 75 % підсолоджувальної речовини і від приблизно 10 % до приблизно 40 % сухих речовин молока.

11. Спосіб за п. 3, де стиснений газ, що утворює завихрення, є повітрям, і де температура всередині вихрового подрібнювального пристрою під час подрібнення є нижчою ніж приблизно 20 °С.

12. Спосіб за п. 11, де розмір частинок композиції основи шоколаду становить від приблизно 20 до приблизно 35 мікронів.

A 23

(11) 89764  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A23G 1/00

13. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де цілі какао-боби, дроблені ядра какао-бобів або їхні суміші є неферментованими.

14. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де цілі какао-боби, дроблені ядра какао-бобів або їхні суміші є необсмаженими.

15. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи:

(1) конширування композиції основи шоколаду, олії какао та емульгатора для формування шоколадного матеріалу;

(2) темперування шоколадного матеріалу;

(3) формування шоколадного матеріалу в шоколадний продукт; і

(4) охолодження шоколадного продукту.

16. Спосіб за п. 15, де какао-матеріал є цілими какао-бобами, дробленими ядрами какао-бобів або їхніми сумішами.

17. Спосіб за п. 16, де до суміші включений принаймні один харчовий інгредієнт, що утворює шоколад, і де принаймні один харчовий інгредієнт, що утворює шоколад, є сухою речовиною молока, підсолоджувальною речовиною, какао-порошком або їхніми сумішами.

18. Спосіб за п. 17, де емульгатор є лецитином, і де розмір частинок композиції основи шоколаду є меншим ніж приблизно 200 мікронів.

19. Спосіб за п. 17, де композицію основи шоколаду рафінують перед етапом конширування для зменшення розміру частинок композиції основи шоколаду, і де розмір частинок композиції основи шоколаду перед етапом подрібнювального конширування є меншим ніж приблизно 200 мікронів.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 17-19, де шоколадний матеріал подрібнюють перед етапом темперування, щоб зменшити розмір частинок шоколадного матеріалу.

21. Спосіб за п. 15, де принаймні частину подрібненого шоколадного матеріалу повертають на етап конширування перед передаванням на етап темперування.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 17-21, де перед етапом темперування розмір частинок шоколадного матеріалу становить від приблизно 20 до приблизно 35 мікронів.

23. Спосіб за будь-яким із пп. 17-22, де принаймні один харчовий інгредієнт, що утворює шоколад, є підсолоджувальною речовиною.

24. Спосіб за п. 23, де підсолоджувальна речовина є сахарозою.

25. Спосіб за п. 23 або 24, де суміш додатково містить сухі речовини молока.

26. Спосіб за п. 23, де суміш містить від приблизно 15 % до приблизно 85 % дроблених ядер какао-бобів і від приблизно 15 % до приблизно 80 % підсолоджувальної речовини.

27. Спосіб за п. 25, де суміш містить від приблизно 5 % до приблизно 30 % дроблених ядер какао-бобів, від приблизно 30 % до приблизно 75 % підсолоджувальної речовини і від приблизно 10 % до приблизно 40 % сухих речовин молока.

28. Спосіб за п. 16 або 17, де стиснений газ, що утворює завихрення, є повітрям, і де температура всередині вихрового подрібнювального пристрою під час подрібнення є нижчою ніж приблизно 20 °C.

29. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи:

(1) введення стисненого газу в камеру, що включає секцію у формі зрізаного конуса, де введений газ

переміщується у низхідному напрямку крізь камеру, включаючи конічну секцію, до її нижнього кінця, і газ, досягаючи нижнього кінця, тече назад вгору і виходить з камери через випускний отвір;

(2) внесення в камеру суміші, яка містить цілі какао-боби, дроблені ядра какао-бобів або їхні суміші і, необов'язково, один або більшу кількість харчових інгредієнтів, що утворюють шоколад, як плинні сухі інгредієнти, ця суміш переноситься у введеному газі, переміщуючись у низхідному напрямку крізь камеру, де принаймні частина суміші подрібнюється до досягнення нижнього кінця камери, щоб утворити гранульовану композицію основи шоколаду;

(3) вивантаження гранульованої композиції основи шоколаду з нижнього кінця камери;

де температура всередині камери під час подрібнення є нижчою ніж 30 °C, де під час подрібнення, по суті, не формується або не утворюється терте какао, де вивантажена композиція основи шоколаду знаходиться у гранульованій формі з розміром частинок, меншим ніж приблизно 300 мікронів, і де вивантажена композиція основи шоколаду є придатною для приготування шоколадних продуктів.

30. Спосіб за п. 29, де до суміші включений принаймні один харчовий інгредієнт, що утворює шоколад, де температура всередині камери під час подрібнення є нижчою ніж 20 °C, і де вивантажена композиція основи шоколаду знаходиться у гранульованій формі з розміром частинок, меншим ніж приблизно 200 мікронів.

31. Спосіб за п. 29, де принаймні один харчовий інгредієнт, що утворює шоколад, є сухою речовиною молока, підсолоджувальною речовиною, какао-порошком або їхніми сумішами, де температура всередині камери під час подрібнення є нижчою ніж 20 °C, де вивантажена композиція основи шоколаду знаходиться у гранульованій формі з розміром частинок, меншим ніж приблизно 200 мікронів.

32. Спосіб за п. 30 або 31, де какао-матеріал є дробленими ядрами какао-бобів, і розмір частинок є меншим ніж приблизно 50 мікронів.

33. Спосіб приготування композиції основи білого шоколаду, де композиція основи білого шоколаду є придатною для приготування продуктів із білого шоколаду, зазначений спосіб включає:

(1) забезпечення суміші, яка містить підсолоджувальну речовину і сухі речовини молока, де суміш є сухою і плинною;

(2) подрібнення суміші у вихровому подрібнювальному пристрої з використанням стисненого газу, що утворює завихрення, для забезпечення композиції основи білого шоколаду, де композиція основи білого шоколаду знаходиться у гранульованій формі з розміром частинок, меншим ніж приблизно 300 мікронів, і де композиція основи білого шоколаду є придатною для приготування продуктів із білого шоколаду.

34. Спосіб за п. 33, де розмір частинок є меншим ніж приблизно 50 мікронів.

35. Спосіб приготування композиції основи білого шоколаду, де композиція основи білого шоколаду є придатною для приготування продуктів із білого шоколаду, зазначений спосіб включає:

(1) введення стисненого газу в камеру, що включає секцію у формі зрізаного конуса, де введений газ переміщується у низхідному напрямку крізь камеру,

включаючи конічну секцію, до її нижнього кінця, і газ, досягаючи нижнього кінця, тече назад вгору і виходить з камери через випускний отвір;

(2) внесення в камеру суміші, яка містить підсолоджувальну речовину і сухі речовини молока, як плинні сухі інгредієнти, ця суміш переноситься у введеному газі, переміщуючись у низхідному напрямку крізь камеру, де принаймні частина суміші подрібнюється до досягнення нижнього кінця камери, щоб утворити гранульовану композицію основи білого шоколаду;

(3) вивантаження гранульованої композиції основи білого шоколаду з нижнього кінця камери; де вивантажена композиція основи білого шоколаду знаходиться у гранульованій формі з розміром частинок, меншим ніж приблизно 300 мікронів, і де вивантажена композиція основи білого шоколаду є придатною для приготування продуктів із білого шоколаду.

36. Спосіб за п. 35, де розмір частинок є меншим ніж приблизно 50 мікронів.

(11) **89808**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A23G 1/10** (2006.01)  
**A23G 1/00**  
**A23G 3/02**  
**A23G 9/04**

(21) **a200708367**  
(31) **04106891.7**  
(32) **22.12.2004**  
(33) **EP**

(22) **19.12.2005**

(86) **PCT/EP2005/056928, 19.12.2005**

(72) Зімбюргер Штефен, DE, Пірсон Стівен Малкольм, DE, Біцис Егідіус, DE

(73) **КРАФТ ФУДЗ Р УНД Д, ІНК., DE**

(54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗБИТИХ КОНДИТЕРСЬКИХ МАС**

(57) 1. Спосіб одержання збитої кондитерської маси, який передбачає:

забезпечення аерувального пристрою, який містить ротор і статор;

подачу необробленої кондитерської маси зі швидкістю подачі із джерела цієї маси в аерувальний пристрій;

введення газу у кондитерську масу у простір між статором і ротором аерувального пристрою;

подачу збитої кондитерської маси у продуктову лінію для виробництва кондитерського продукту;

регулювання швидкості подачі необробленої кондитерської маси відповідно до вимоги продуктової лінії;

регулювання кількості введенного газу відповідно до швидкості подачі кондитерської маси так, щоб ступінь аерації залишався по суті постійним; і

регулювання температури маси всередині аерувального пристрою так, щоб вказана маса залишалася по суті постійною незалежно від швидкості її подачі.

2. Спосіб за п. 1, який передбачає:

перемішування і заміс кондитерської маси, яка містить введенний газ; а також регулювання швидкості обертання ротора, причому швидкість обертання

ротора регулюють так, щоб збільшувати її при підвищених швидкостях подачі і зменшувати при знижених швидкостях подачі для одержання бульбашок газу однакового розміру, що не залежить від швидкості подачі.

3. Спосіб за п. 2, в якому тиск в аерувальному пристрої підвищують при підвищених швидкостях подачі і зменшують при знижених швидкостях подачі.

4. Спосіб за п. 3, який передбачає стадію заповнення під тиском кондитерської маси у форми формувальної лінії через колектор під тиском продуктової лінії.

5. Спосіб за п. 1, в якому кондитерською масою є шоколадна або начинкова маса.

6. Спосіб за п. 1, в якому кондитерською масою є начинкова маса.

7. Пристрій для виробництва збитої кондитерської маси, який містить:

засіб подачі необробленої кондитерської маси;

аерувальний пристрій, який містить статор і ротор, в якому газ вводиться у кондитерську масу у простір між статором і ротором;

живильну помпу для подачі кондитерської маси в аерувальний пристрій;

засоби вимірювання кількості збитої кондитерської маси, яка потрібна продуктивній лінії;

засоби регулювання швидкості подачі живильної помпи відповідно до вимоги продуктової лінії; і

засоби регулювання температури кондитерської маси під час аерації в аерувальній установці для підтримання температури по суті незмінною.

8. Пристрій за п. 7, який містить відсаджувальний бункер, обладнаний індикатором рівня, який генерує сигнал про вимогу продуктової лінії, причому збита кондитерська маса надходить з аерувального пристрою у відсаджувальний бункер.

9. Пристрій за п. 7, в якому продуктова лінія містить колектор під тиском, через який кондитерську масу подають під тиском у форми формувальної лінії.

10. Пристрій за п. 8, в якому ротор аерувального пристрою пристосований для перемішування і замісу кондитерської маси, яка містить введенний газ, причому швидкість обертання ротора регулюється блоком керування таким чином, що вона підвищується при підвищених швидкостях подачі і зменшується при знижених швидкостях подачі.

11. Пристрій за п. 10, який містить клапан, який регулює зворотний тиск, розташований на випускній лінії з аерувального пристрою, причому зворотний тиск, який створюється цим клапаном, регулюється блоком керування так, щоб збільшувати зворотний тиск при підвищених швидкостях подачі і зменшувати його при знижених швидкостях подачі.

12. Пристрій за п. 9, в якому ротор аерувального пристрою пристосований для перемішування і замісу кондитерської маси, яка містить введенний газ, причому швидкість обертання ротора регулюється блоком керування так, щоб збільшувалася при підвищених швидкостях подачі і зменшувалася при знижених швидкостях подачі.

13. Пристрій за п. 12, який містить клапан, який регулює зворотний тиск, розташований на випускній лінії з аерувального пристрою, причому зворотний тиск, який створюється клапаном, регулюється блоком керування так, щоб підвищити зворотний

тиск при більш високих швидкостях подачі і знизити при знижених швидкостях подачі.

- (11) **89775** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A23K 1/20**  
**A23K 1/18**  
**A23K 1/16**
- (21) **a200610500** (22) 01.03.2005  
(31) 1025632  
(32) 04.03.2004  
(33) NL  
(86) PCT/NL2005/000151, 01.03.2005  
(72) ван Поппел Франс, NL  
(73) **СЕХАВЕ ЛАНДБАУБЕЛАНГ ВУДЕРС Б.В., NL**  
(54) **КОРМОВІ ГРАНУЛИ НА ОСНОВІ ПРИРОДНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА СПОСІБ ЇХ ПРИГОТУВАННЯ**  
(57) 1. Кормова гранула на основі природних матеріалів, де кормова гранула має густину 550 грамів/літр максимально, яка **відрізняється** тим, що здатність до набрякання кормової гранули при кімнатній температурі є щонайменше 35 мл після 10 хвилин, виходячи з кількості кормових гранул в 50 грамах.  
2. Кормова гранула за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кормова гранула має густину 500 грамів/літр максимально.  
3. Кормова гранула за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що здатність до зв'язування води кормової гранули становить щонайменше 200 % після 10 хвилин, виходячи з ваги кормової гранули.  
4. Кормова гранула за п. 3, яка **відрізняється** тим, що здатність до зв'язування води кормової гранули становить щонайменше 150 % після 5 хвилин, виходячи з ваги кормової гранули.  
5. Кормова гранула за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що здатність до набрякання кормової гранули становить щонайменше 25 мл після 5 хвилин, виходячи з кількості кормових гранул в 50 грамах.  
6. Кормова гранула за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що значення седиментації кормової гранули після 30 хвилин становить 25 мл максимально, виходячи з кількості кормових гранул в 50 грамах.  
7. Кормова гранула за п. 6, яка **відрізняється** тим, що значення седиментації кормової гранули після 30 хвилин становить 10 мл максимально, виходячи з кількості кормових гранул в 50 грамах.  
8. Спосіб приготування кормових гранул на основі природних матеріалів, де вихідні матеріали змішують і переробляють в кормові гранули, де спосіб включає наступні етапи:  
а) забезпечення композиції, що містить крохмаль, з розміром частинок в діапазоні від 200 до 650 мкм;  
б) контактування композиції з етапу а) з конкретною кількістю додаткових інгредієнтів;  
с) екструдування продукту з етапу б) таким чином, щоб одержати кормові гранули, що мають густину 550 грамів/літр максимально і здатність до набрякання щонайменше 35 мл після 10 хвилин, виходячи з кількості кормових гранул в 50 грамах.  
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що вищезгадані додаткові інгредієнти вибираються з води, пари, жиру, м'яса, барди, молочних продук-

тів, картопляного крохмалю та пшеничного крохмалю або з комбінації даних матеріалів.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 8, 9, який **відрізняється** тим, що етап с) містить два послідовних підетапи с1) і с2), з температурою, яка використовується в підетапі с2) вищою, ніж температура, яка використовується в підетапі с1).

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що підетап с1) виконується при температурі в діапазоні від 50 до 100 °С.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 10, 11, який **відрізняється** тим, що підетап с1) проводиться при температурі в діапазоні від 110 до 175 °С.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що час перебування в підетапі с1) є довшим, ніж час перебування в підетапі с2).

14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що кормові гранули, які одержуються на етапі с), мають густину 500 грамів/літр максимально.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 8-14, який **відрізняється** тим, що здатність до зв'язування води кормовими гранулами етапу с) становить щонайменше 200 % після 10 хвилин, виходячи з ваги кормових гранул.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що здатність до зв'язування води кормовими гранулами етапу с) становить щонайменше 150 % після 5 хвилин, виходячи з ваги кормових гранул.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 8-16, який **відрізняється** тим, що гранули, які одержують на етапі с) мають здатність до набрякання при кімнатній температурі щонайменше 25 мл після 5 хвилин, виходячи з кількості в 50 грамах кормових гранул.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 8-17, який **відрізняється** тим, що значення седиментації кормових гранул етапу с) після 30 хвилин становить 25 мл максимально, виходячи з кількості в 50 грамах кормових гранул.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що значення седиментації кормових гранул етапу с) після 30 хвилин становить 10 мл максимально, виходячи з кількості в 50 грамах кормових гранул.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 8-19, який **відрізняється** тим, що композиція з етапу а) містить один або більше вихідних матеріалів, які вибираються з групи, що складається з пшениці, вівса, ячменю, жита, тапіоки, маїсу, картоплі, рису, м'яса, барди, борошна сої, борошна насіння соняшника, борошна насіння рапсу, тваринних жирів, рослинних олій і мінералів.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 8-20, який **відрізняється** тим, що одна або більше домішок, вибраних із групи, яка складається з ензимів, вітамінів, антиоксидантів, барвників, приправ, каротиноїдів, синтетичних амінокислот, органічних кислот, кокцидіозів, протибактерійних стимуляторів росту, мікроелементів і ветеринарних лікарських засобів ветеринарної медицини, додаються до суміші з етапу а).

22. Спосіб за будь-яким з пп. 8-21, який **відрізняється** тим, що додатковий етап d) проводиться після вищевикладених етапів а)-с), в якому етап d) кормові гранули, одержані на етапі с), приводять у контакт з одним або більше компонентами, які вибираються із групи, яка складається з ензимів, вітамінів, антиоксидантів, барвників, приправ, каротиноїдів, синтетичних амінокислот, органічних кислот,



кокцидіозів, протибактеріальних стимуляторів росту, мікроелементів і ветеринарних лікарських засобів ветеринарної медицини.

## A 24

- (11) **89806** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A24B 3/00**  
**A23P 1/14**
- (21) **a200707665** (22) 28.11.2005  
(31) 10 2004 059 388.4  
(32) 09.12.2004  
(33) DE  
(31) 20 2004 019 711.1  
(32) 21.12.2004  
(33) DE  
(86) PCT/EP2005/012687, 28.11.2005  
(72) Елінг Уве, DE, Шмекель Геральд, DE, Франке Дітмар, DE, Лінк Маттіас, DE  
(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ДЖЕРМАНІ) ГМБХ, DE  
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПОДРІБНЕНОГО ТЮТЮНОВОГО МАТЕРІАЛУ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ, КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСТРУДЕРА З НАБИВНИМ ШНЕКОМ  
(57) 1. Спосіб приготування подрібненого тютюнового матеріалу, при якому вихідний тютюновий матеріал нагрівають і поміщують під тиск, і нагрітий матеріал, що знаходиться під тиском, з експандуванням пропускають через різальну щілину (9), зі стінками, що мають шорстку або профільовану поверхню, і подрібнюють, зокрема розщеплюють на волокна.  
2. Спосіб за п. 1, при якому вихідний тютюновий матеріал переважно містить грубий тютюновий матеріал, зокрема, з розміром частинок понад 2 мм.  
3. Спосіб за п. 1 або 2, при якому вихідний тютюновий матеріал являє собою матеріал тютюнових жилок, зокрема, з розміром жилок більше 2 мм.  
4. Спосіб за одним з пп. 1-3, при якому вихідний тютюновий матеріал являє собою матеріал відсівів.  
5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який здійснюють з вихідним тютюновим матеріалом без добавки структуруючих матеріалів.  
6. Спосіб за одним з пп. 1-5, при якому вихідний тютюновий матеріал нагрівають до температури від 60 до 180 °C, зокрема від 100 до 140 °C, переважно від 110 до 130 °C, і піддають впливу тиску від 10 до 200 бар, зокрема від 40 до 150 бар, переважно від 60 до 120 бар, причому тривалість обробки тютюнового матеріалу в безперервному процесі складає менше 3 хвилин, зокрема менше 2 хвилин, переважно менше 1 хвилини.  
7. Спосіб за одним з пп. 1-6, при якому вихідний тютюновий матеріал механічно поміщують під тиск, зокрема, механічно притискають в камері (2) до різальної щілини (9).  
8. Спосіб за п. 7, при якому вихідний тютюновий матеріал поміщують під тиск за допомогою транспортного шнека (3), який притискає матеріал до вихідної сторони камери (2) шнекового транспортера, що нагрівається, на якій знаходиться різальна щілина (9).

9. Спосіб за п. 7 або 8, при якому матеріал попередньо грубо подрібнюють або грубо розщеплюють на волокна в камері (2) або в шнековому транспортері під час транспортування до різальної щілини (9).  
10. Спосіб за одним з пп. 1-9, при якому різальна щілина (9) закрита з попереднім напруженням і періодично відкривається під тиском тютюнового матеріалу, при цьому матеріал проходить через щілину (9).  
11. Спосіб за одним з пп. 1-9, при якому матеріал пропускають через постійно відкриту різальну щілину (9).  
12. Спосіб за одним з пп. 1-11, при якому стінки різальної щілини при пропусканні тютюнового матеріалу виконують відносні рухи.  
13. Спосіб за одним з пп. 1-12, при якому експандування тютюнового матеріалу відбувається при проходженні через різальну щілину (9) при атмосферному тиску.  
14. Спосіб за одним з пп. 1-13, при якому перед нагріванням або під час нагрівання і створення тиску здійснюють кондиціонування тютюнового матеріалу і, відповідно, внесення композиції для соусування і/або ароматизуючої добавки, причому вологість матеріалу підвищується приблизно від 9-12 % до приблизно 18-45 %, зокрема до 20-30 %.  
15. Спосіб за одним з пп. 1-14, при якому після експандування і пропускання через різальну щілину (9) тютюновий матеріал має вологість приблизно від 14 до 42 %, переважно від 16 до 18 %.  
16. Спосіб за одним з пп. 1-15, при якому після різальної щілини (9) при температурі навколишнього середовища і атмосферному тиску тютюновий матеріал охолоджують доти, поки вологість не становитиме приблизно 12-16 %.  
17. Спосіб за одним з пп. 1-16, при якому подрібнений, розщеплений на волокна під тиском тютюновий матеріал відразу ж подають на подальшу переробку як матеріал для курільних виробів, якщо вихідний тютюновий матеріал являє собою відсівки; піддають класифікації, якщо вихідний матеріал являє собою грубий жилковий матеріал, причому відсортовані при класифікації матеріали повторно піддають обробці згідно з даним способом, а інший невідсортований матеріал відразу ж подають на подальшу переробку як матеріал для курільних виробів.  
18. Пристрій для приготування подрібненого тютюнового матеріалу з напірною камерою (2), що нагрівається, яка включає завантажувальний пристрій (5) для тютюнового матеріалу зі сторони низького тиску і випускний пристрій зі сторони підвищеного тиску, а також транспортний пристрій (3) для переміщення матеріалу від входу (5) до виходу, причому випускний пристрій для тютюнового матеріалу має різальну щілину (9) для проходження тютюнового матеріалу з експандуванням, і в різальній щілині (9) передбачені стінки, які є рухомими одна відносно іншої та мають шорстку або профільовану поверхню.  
19. Пристрій за п. 18, який відрізняється тим, що стінки щілини виконані з можливістю віддалення і наближення одна відносно іншої.  
20. Пристрій за п. 18 або 19, який відрізняється тим, що стінки щілини для закритого положення щілини (9) попередньо напружені.

21. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що стінки щілини виконані з можливістю переміщення з постійною або точно регульованою відстанню одна відносно іншої.

22. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що стінки щілини розташовані на постійному віддаленні від 0,01 мм до 2 мм, зокрема від 0,1 мм до 0,5 мм.

23. Пристрій за одним з пп. 18-22, який **відрізняється** тим, що стінки щілини мають шорстку або профільовану поверхню, зокрема профільовану поверхню у вигляді прямих або хрестових рифлень, які розташовані вздовж або уперек відносно напрямку руху стінок щілини і мають висоту до 2-3 мм.

24. Пристрій за одним з пп. 18-23, який **відрізняється** тим, що стінка щілини, розташована на напірній камері (2), стаціонарна, в той час як протилежна стінка розташована з можливістю переміщення на відповідній опорі (11), забезпечений приводом руху.

25. Пристрій за одним з пп. 18-24, який **відрізняється** тим, що стінки щілини виконані з можливістю переміщення одна відносно іншої безперервно або періодично, в одному або двох напрямках або здійснення зворотно-поступальних рухів.

26. Пристрій за одним з пп. 18-25, який **відрізняється** тим, що щілина являє собою кільцеву щілину, зокрема конічну щілину.

27. Пристрій за одним з пп. 24-26, який **відрізняється** тим, що напірна камера (2) має набивний шнек (3) як транспортний пристрій для переміщення тютюнового матеріалу від входу до виходу.

28. Пристрій за п. 27, який **відрізняється** тим, що набивний шнек (3) виконаний із забезпеченням зменшення об'єму в напрямі зони виходу, зокрема, має менші підйоми гвинтової лінії шнека.

29. Пристрій за одним з пп. 18-28, який **відрізняється** тим, що в напірній камері (2) розташовані механічні засоби попереднього подрібнення або механічні засоби попереднього розщеплення на волокна.

30. Пристрій за одним з пп. 18-29, який **відрізняється** тим, що перед ним встановлений в тому ж корпусі напірної камери або у включеному перед ним корпусі пристрій (20) кондиціонування під тиском зі шнековою камерою.

31. Пристрій за одним з пп. 18-30, який **відрізняється** тим, що напірна камера забезпечена впускними пристроями (6, 7) для подачі засобів кондиціонування або соусування і/або ароматизуючої добавки або пари.

32. Курильний виріб, який **відрізняється** тим, що містить продукт з подрібненого, розщепленого на волокна тютюнового матеріалу, виготовлений способом за одним з пп. 1-17 або за допомогою пристрою за одним з пп. 18-31.

33. Курильний виріб за п. 32, який **відрізняється** тим, що вміст продукту з тютюнового матеріалу складає в ньому до 50 %, зокрема від 0,5 % до 35 %, і особливо переважно від 0,5 % до 25 %.

34. Застосування екструдера з набивним шнеком, який має випускний отвір різальної щілини для розщеплення тютюнового матеріалу на волокна.

35. Застосування за п. 34, яке **відрізняється** тим, що при цьому здійснюється спосіб за одним з пп. 1-17.

36. Застосування за п. 34 або 35, яке **відрізняється** тим, що при цьому використовується пристрій за

одним з пп. 18-31 для розщеплення тютюнового матеріалу на волокна.

(11) 89752  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A24B 15/00

(21) a200511258  
(31) 03111582.9  
(32) 29.04.2003  
(33) CN

(22) 08.03.2004

(86) РСТ/CN2004/000182, 08.03.2004

(72) Бест Партнерс Ворлдвайд Лімітед, VG

(73) БЕСТ ПАРТНЕРС ВОРЛДВАЙД ЛІМІТЕД, VG

(54) ЕЛЕКТРОННА АЕРОЗОЛЬНА СИГАРЕТА, ЩО НЕ ДИМИТЬ

(57) 1. Електронна аерозольна сигарета, що не димить і являє собою інтегровану систему, яка включає:

корпус,

джерело живлення для забезпечення енергією електронної аерозольної сигарети, що не димить, високочастотний генератор, розміщений на панелі схеми керування і призначений для генерування високочастотного сигналу,

контейнер для зберігання розчину нікотину,

схему керування, розміщену на панелі схеми керування і призначену для керування роботою електронної аерозольної сигарети, що не димить,

датчик потоку повітря,

чутливий до контакту з тілом користувача елемент,

пульверизатор для розпилювання розчину нікотину, високотемпературне сопло (17) для пароутворення,

розміщене на кінці корпусу (6) для всмоктування повітря і сполучене з контейнером (13) для зберігання розчину нікотину, який містить розчин нікотину і оснащений клапаном (12) для впорскування рідини через електронний насос (11) або клапан, сполучений з дозуючою порожниною,

пульверизатор, з'єднаний з високочастотним генератором на панелі (8) схеми керування,

низку виводів схеми керування, з'єднаних з високочастотним генератором, електричним нагрівачем, електронним насосом чи клапаном, відповідно, тоді як чутливий до контакту з тілом користувача елемент (19) і датчик (18) потоку повітря

з'єднані з вводами схеми керування.

2. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, в якій чутливий до контакту з тілом користувача елемент є датчиком опору чи ємнісним датчиком.

3. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, в якій високочастотний генератор на панелі (8) схеми керування є генератором триточкового типу з ємнісним зв'язком, генератором триточкового типу з індуктивним зв'язком або коливальним контуром трансформаторного типу з частотою від 35 кГц до 3,3 МГц.

4. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, в якій пульверизатор є п'єзоелектричним ультразвуковим пульверизатором, що складається з ультразвукового п'єзоелектричного елемента (20), прикріпленого ззовні сопла (17) для пароут-

ворення, і схеми автоматичного підстроювання частоти в схемі керування, що резонує з ультразвуковим п'єзоелектричним елементом (20).

5. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, в якій клапан (12) для впорскування рідини є одноходовим клапаном для впорскування рідини, що ущільнюється сферичним або конусним елементом, що знаходиться під дією пружини.

6. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, в якій датчик (18) потоку повітря являє собою решітку з термочутливих резисторів у вигляді плівки, інтегрованих в єдину структуру.

7. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, в якій один вивід схеми керування з'єднаний з дисплеєм індикатора для візуалізації параметрів робочого стану електронної аерозольної сигарети, що не димить, в цифровому або графічному вигляді.

8. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 7, в якій дисплей індикатора є рідкокристалічним дисплеєм індикатора.

9. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 7, в якій параметри робочого стану електронної аерозольної сигарети, що не димить, включають ємність елемента, кількість разів паління на день, середній цикл користування, об'єм розчину нікотину і попередження щодо надмірного паління.

10. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 2, в якій

електрод датчика опору чи ємнісного датчика (19), що утворює чутливий до контакту з тілом користувача елемент, складається з верхньої металевої плівки і нижньої металевої плівки, розміщених на кінці мундштука,

зміна параметрів опору чи ємності, викликана контактом чутливого до контакту з тілом користувача елемента, вводиться в схему керування і чутливий до контакту з тілом користувача елемент є сенсорним вимикачем.

11. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, в якій електронний насос (11) обертається з низькою швидкістю, але великим крутним моментом, коли мотор чи лінійний мотор приводить в рух сповільнювач, який має велике передатне число, через зчипну муфту.

12. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 11, в якій електронний насос (11) є перистальтичним насосом, плунжерним насосом, ексцентриковим насосом, гвинтовим насосом, п'єзоелектричним насосом, супермагнітостриктивним насосом, насосом з приводом на основі теплового розширення, насосом з приводом на основі теплового стиснення або термобарботажним насосом.

13. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 12, в якій перистальтичний насос включає силіконову трубку, притискний ролик, черв'як і мотор.

14. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 12, в якій електронний насос чи клапан з приводом на основі теплового стиснення виготовлений з нікель-титанового сплаву з пам'яттю форми чи сплаву на основі міді з пам'яттю форми і змонтований на силіконовій трубці, яка стискається дромом з нікель-титанового сплаву з пам'яттю форми

чи сплаву на основі міді з пам'яттю форми під дією електротермічних стискань.

15. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, в якій сопло (17) для пароутворення являє собою трубку з внутрішнім діаметром 0,05-2 мм і ефективною робочою довжиною 3-20 мм, виготовленою з матеріалів, стійких до високої температури і таких, що мають низьку теплопровідність, яка містить всередині електричний нагрівальний елемент, оснащений соплом, а форми електричного нагрівального елемента і сопла є такими, що забезпечують випаровування і виприскування рідини.

16. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 15, в якій електричний нагрівальний елемент в соплі (17) для пароутворення виготовлений з дроту з нікель-хромового сплаву, залізо-хром-алюмінієвого сплаву, нержавіючої сталі, золота, платини чи вольфрам-молібденового сплаву і має форму лінійної конфігурації, односпіральної конфігурації, групової конфігурації чи групової спіральної конфігурації, серед яких кращими є лінійна і групово-спіральна конфігурації.

17. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 16, в якій дріт з нікель-хромового сплаву, залізо-хром-алюмінієвого сплаву, нержавіючої сталі, золота, платини чи вольфрам-молібденового сплаву передбачений на внутрішній стінці сопла.

18. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 16, в якій дріт з нікель-хромового сплаву, залізо-хром-алюмінієвого сплаву, нержавіючої сталі, золота, платини чи вольфрам-молібденового сплаву передбачений ззовні сопла, досягаючи відповідного часу реакції в режимі подачі енергії після короткочасного попереднього нагрівання.

19. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 15, в якій електричний нагрівальний елемент являє собою покриття, нанесене на внутрішню стінку сопла, яке може бути виготовлене з електротермічних керамічних матеріалів, отриманих каталізом з фазовим переносом керамічних напівпровідникових матеріалів чи стійкої до корозії металевої плівки.

20. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 18, в якій стійка до корозії металічна плівка виготовлена з золота, нікелю, хрому, платини чи молібдену.

21. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 18, в якій покриття може бути нанесене за допомогою витратного процесу спікання, процесу спікання хімічно осажденного шару та процесу іонного напилювання.

22. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за одним з пунктів 18-21, в якій сопло для пароутворення є високотемпературним соплом для пароутворення, і умови для функціонування високотемпературного сопла створюються під час нагрівання.

23. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 21, в якій сопло для пароутворення виготовляється з металу з високим опором і отримує струм для нагрівання, безпосередньо, без використання для електричного нагрівання будь-якого провідника.

24. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, в якій, коли користувач палить, чутливий до контакту з тілом елемент запускає схему керування для видачі двох сигналів керування, відповідно, один з яких використовується для подачі енергії на електричний нагрівальний елемент високотемпературного сопла для пароутворення, а другий приводить в дію мікронасос, який нагнітає розчин нікотину з контейнера для розчину нікотину в високотемпературне сопло для пароутворення, після чого розчин нікотину випаровується на електричному нагрівальному елементі високотемпературного сопла для пароутворення і потім виштовхується з отвору.

25. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 4, в якій ультразвуковий п'єзоелектричний елемент забезпечує достатній контакт крупних крапель розчину нікотину в нестабільному потоці нагрітого повітря під високим тиском з електричним нагрівальним елементом і таким чином їх випаровування, забезпечує безпосереднє подрібнення і розпилення крапель розчину нікотину в високотемпературному соплі для пароутворення, а також те, щоб краплі розчину нікотину уникали доведення до температури, вищої за температуру їх кипіння.

26. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 4, в якій датчик потоку повітря є чутливим до розведеного повітря з впускного отвору, коли користувач палить, прийнятий сигнал від цього датчика подається на ввід схеми керування і використовується для припинення подачі живлення на мікронасос і електричний нагрівальний елемент після певного відстрочення.

27. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 12, в якій електронний насос з приводом на основі теплового стискання є перистальтичним насосом з приводом на основі електротермічного стискання, виготовленим із дрітків з нікельтитанового сплаву з пам'яттю форми чи сплаву на основі міді з пам'яттю форми, з гелевою трубкою, яка перетискається в трьох точках в певному порядку в процесі електротермічного стискання з утворенням напірної камери для виштовхування рідини.

28. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 12, в якій електронний насос з приводом на основі теплового розширення утворює напірну камеру для виштовхування рідини, коли мікроконтейнер з воднем, оснащений електричним нагрівальним елементом, блокує вхід для рідини і відкриває вихід для рідини під час теплового розширення.

29. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 12, в якій термобарботажний насос утворює напірну камеру для виштовхування рідини за рахунок швидкого випаровування рідини з плівки під дією електричного нагрівання.

30. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, в якій дозуюча порожнина, суміжна з клапаном і сполучена з ним, має форму циліндра з входом для рідини і виходом для рідини і містить поршень з мікроотворами та з'єднана з ним пружину для повернення поршня у вихідне положення.

31. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за будь-яким з попередніх пунктів, в якій схе-

ма керування і ультразвуковий мікронасос інтегровані на єдиному силіконовому чіпі з використанням концепції мікрOMEХАНІЧНОЇ СИСТЕМИ.

32. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за будь-яким з попередніх пунктів, в якій мікронасос активується після 0,1-0,5-секундного відстрочення, коли починає працювати електронагрівач, а електронагрівач вимикається через 0,2-0,5 секунди після вимикання схеми керування мікронасоса.

33. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, в якій контейнер (13) для зберігання розчину нікотину виготовлений з полімерів, які можуть бути захищеними від проникнення нікотину

34. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 33, в якій такими полімерами є силіконовий каучук.

35. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за будь-яким з попередніх пунктів, в якій об'єм контейнера для зберігання розчину нікотину передбачається таким, щоб контейнер вимагав поповнення один раз на день.

36. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за будь-яким з попередніх пунктів, в якій об'єм контейнера для зберігання розчину нікотину передбачається таким, щоб контейнер вимагав поповнення один раз на кілька днів.

37. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за будь-яким з пунктів 1 чи 15, в якій сопло (17) для пароутворення виготовлене із звичайної кераміки, або в якій сопло для пароутворення виготовлене з глиноземно-силікатної кераміки, оксиду титану, оксиду цирконію, кераміки на основі оксиду ітрію, плавленого кремнію, двоокису кремнію чи плавленого оксиду алюмінію у формі прямої трубки чи спіралі, або в якій сопло для пароутворення виготовлене з політетрафторетилену, вуглецевого волокна, скловолокна чи інших матеріалів з подібними властивостями.

38. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, яка додатково включає червоний світлодіод, розміщений на передньому кінці корпусу (6).

39. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 38, в якій світлодіод мигає при затягуванні електронною аерозольною сигаретою, що не димить.

40. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 38, в якій схема керування забезпечує подачу на червоний світлодіод пилкоподібного сигналу з циклом 1, 2 секунди, щоб він мигав, поступово змінюючи яскравість світіння.

41. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за пунктом 1, в якій корпус виконаний як єдине ціле і нагадує мундштук, люльку чи авторучку.

42. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за будь-яким з попередніх пунктів, в якій джерелом живлення є батареяка одноразового використання або батареяка, що перезаряджається.

43. Електронна аерозольна сигарета, що не димить, за будь-яким з попередніх пунктів, яка може наповнюватись звичайним лікарським препаратом і функціонувати як апарат для введення лікарського препарату в легені.

- (11) **89803** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A24F 13/00**  
**A24F 47/00**
- (21) **a200707578** (22) 22.12.2005  
(31) 2005-001598  
(32) 06.01.2005  
(33) JP  
(86) PCT/JP2005/023592, 22.12.2005  
(72) Коїде Акіхіко, JP, Катаяма Казухіко, JP, Такеуті Ма-  
набу, JP  
(73) **ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP**  
(54) **ВУГЛЕЦЕВІСНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ НАГРІВАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ НЕСПАЛЮВАНОГО ТИПУ**  
(57) 1. Вуглецевісна композиція для нагрівального елемента курильного виробу неспалюваного типу, яка містить карбонат кальцію з діаметром частинок у межах 0,08-0,15 мкм, у кількості 30-55 ваг. %.  
2. Композиція за п. 1, температура горіння якої в стандартних умовах куріння не перевищує 1000 °C.  
3. Композиція за п. 1, яка додатково містить зв'язуюче.  
4. Композиція за п. 3, в якій зв'язуюче міститься в кількості 5-15 ваг. %.

## A 44

- (11) **89797** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A44C 21/00**  
**A61N 1/16** (2006.01)
- (21) **a200705291** (22) 15.05.2007  
(72) Гузєєв Олег Олександрович  
(73) **ГУЗЕЕВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
(54) **МОНЕТА ЗДОРОВ'Я**  
(57) 1. Монета, що складається з двох сполучених елементів, які виконано з різних металів, і термочутливого елемента, що розміщено в її порожнині, яка відрізняється тим, що сполучені елементи виконані з металів з різними електрохімічними потенціалами, причому один з них з срібла, і мають безпосередній контакт з термочутливим елементом, виконаним з янтарю або турмаліну.  
2. Монета за п. 1, яка відрізняється тим, що другий сполучений елемент виконано з міді або золота.

## A 47

- (11) **89888** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A47B 39/00**  
**A47C 3/00**  
**A47C 7/00**
- (21) **a200809407** (22) 17.07.2008  
(72) Наялович Іван Михайлович  
(73) **НАЯЛОВИЧ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ**

## (54) УНІВЕРСАЛЬНА ПАРТА

- (57) 1. Універсальна парта, яка містить стіл, що має корпус, дошку і лавку з каркасом, причому стіл і лавка встановлені на телескопічних ніжках та мають можливість регулювання та фіксації висоти, лавка має основу сидіння та спинку, остання виконана з можливістю регулювання відстані відносно сидіння, яка відрізняється тим, що стіл і лавка встановлені на окремих лапах, а сидіння через механізм регулювання висоти з'єднується з внутрішнім елементом телескопічної ніжки, яка кріпиться на лапі, що містить висувну підніжку, причому сидіння виконане з можливістю повороту в горизонтальній площині на 360° і складається з двох частин, одна кріпиться нерухомо до основи сидіння, а друга шарнірно до основи сидіння через каркас сидіння, з можливістю підніматися як у горизонтальне (робоче), так і у вертикальне (неробоче) положення, при цьому спинка лавки кріпиться до каркаса спинки за допомогою шарніра повороту спинки, а корпус стола через механізм регулювання положення в горизонтальній та вертикальній площині кріпиться до телескопічної ніжки, яка встановлена на лапі, дошка стола має основу, що через механізм регулювання положення дошки кріпиться до корпусу.  
2. Універсальна парта за п. 1, яка відрізняється тим, що стіл містить шухляди для розміщення учнівського приладдя та підставки для книг, речей або для комп'ютера.

- (11) **89913** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A47J 19/00**
- (21) **a200814609** (22) 27.04.2007  
(31) 10-2006-0055656  
(32) 21.06.2006  
(33) KR  
(86) PCT/KR2007/002087, 27.04.2007  
(72) Кім Янг-Кі, KR  
(73) **КІМ ЯНГ-КІ, KR**  
(54) **СОКОВИЖИМАЛКА**  
(57) 1. Соковижималка, що має корпус, який має розташований на днищі напрямний захват, основну раму з розміщеними в ній двигуном та блоком управління, сформовану на її верхній поверхні площадку для кріплення корпусу до блока приводу, багатогранний вал двигуна, встановлений таким чином, щоб виступати в центрі площадки кріплення корпусу, множину скоб для кріплення, розташованих на зовнішній межі площадки кріплення корпусу для безпосереднього здійснення цього кріплення корпусу до блока приводу, опорну раму з поверхнею для вертикального кріплення корпусу, сформовану на одному боці площадки кріплення корпусу до основної рами блока, розміщеної таким чином, щоб відповідаючи формі бокової поверхні корпусу, виконувати функцію вертикальної опори для корпусу соковижималки, канавку для кріплення, сформовану на верхній поверхні опорної стінки, до якої кріпиться відповідний виступ корпусу, рукоятку, що виступає від верхнього краю тильної сторони площадки кріплення корпусу з основною рамою

блока і до її нижнього краю, кришку з вхідною горловиною для подачі матеріалів, розташовану на одному боці верхньої частини цієї кришки, та отвір для кріплення обертового вала, розташований в центрі внутрішньої частини кришки, корпус, вставлений в нижню частину кришки, який має розташований на днищі круглий напрямний захват, горловину для виходу твердих відходів та горловину для виходу готового соку, обидві розташовані окремо одна від одної у нижній частині корпусу, водонепроникний циліндр з наскрізним отвором у ньому, розташований у центрі нижньої частини корпусу, канал виходу соку під тиском, сформований навколо нижньої частини водонепроникного циліндра, шнек гвинтового типу, верхню частину якого становить вал, що вставляється, обертаючись, у отвір та має зовні множинну гвинтових спіралей, а на нижньому кінці шнека сформовано внутрішнє направлене донизу кільце із шнековою шестірнею, встановлену з можливістю обертання в канал виходу соку під тиском, нижню порожнину, утворену всередині внутрішнього кільця для розміщення туди водонепроникного циліндра, а осьова нижня частина шнека виконана із нижнім обертовим валом з багатограним глухим отвором-гніздом у його нижній поверхні, фільтрувальний барабан, зовнішня стінка якого має ситоподібну конструкцію для випускання отриманого соку до вихідної горловини, при цьому внутрішня стінка фільтрувального барабана виконана із множиною розташованих вздовж неї виступів-лопатей, які мають вставлятися у круглому комірковому захваті, роторний очищувач, встановлений між корпусом і фільтрувальним барабаном, основою якого є щіткотримач, в котрому закріплено щітку для безперервного очищення барабана та корпусу соковижималки, та блок приводу, який має багатограний вал, що вставляється крізь наскрізний отвір у водонепроникному циліндрі в багатограний отвір для його з'єднання з нижнім валом шнека і змушує шнек обертатися з низькою швидкістю, причому корпус соковижималки з вміщеним у ньому шнеком своєю віссю з'єднується з верхнім кінцем блока приводу для здійснення стискання, роздавлювання матеріалів, поданих у вхідну горловину, екстрагування соку та вивантаження твердих відходів.

2. Соковижималка за п. 1, яка відрізняється тим, що канал виходу соку під тиском, розташований в корпусі, сполучається з горловиною виходу готового соку.

3. Соковижималка за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково має розвантажувальний захват, виконаний на кінці нижньої частини спіралей зовнішньої поверхні шнека шляхом врізання всередину нижньої межі шнека, нижнє кільце, яке сформоване на кінці нижньої частини фільтрувального барабана та має в собі отвір для встановлення внутрішнього кільця, похилу розвантажувальну площину, яка сформована на верхній частині нижнього кільця та має форму дуги кола, глибина якої збільшується у напрямі обертання шнека, отвір для розвантаження фільтрувального барабана, сполучений з краєм похилої розвантажувальної площини з метою видалення твердих відходів з барабана, та отвір для розвантажування корпусу, розташований на одній

стороні днища корпусу і приєднаний до отвору розвантаження барабана та до горловини виходу твердих відходів, причому розвантажувальний захват відправляє тверді відходи до горловини виходу через отвір розвантаження корпусу, штовхаючи тверді відходи до отвору розвантаження фільтрувального барабана під час обертання цього захвата по поверхні похилої розвантажувальної площини.

4. Соковижималка за п. 3, яка відрізняється тим, що на краю внутрішньої сторони нижнього кільця сформовано виступ колоподібної форми, на зовнішній стороні якого по колу сформована канавка, на зовнішньому краю внутрішнього кільця сформовано зовнішнє кільце, яке виступатиме донизу, а між внутрішнім і зовнішнім кільцями сформовано отвір для встановлення колоподібного виступу, причому зовнішнє кільце вставляється з можливістю обертання в колоподібну канавку з метою розширення зони контакту з твердими відходами, які транспортуються розвантажувальним захватом, а колоподібний виступ вставляється у відповідний отвір для його кріплення з метою мінімізації попадання твердих відходів у канал виходу соку під тиском.

5. Соковижималка за п. 1, яка відрізняється тим, що має сито вільного фільтрування та сито фільтрування під тиском, які складаються з множини комірок, які формуються відповідно у верхній та у нижній частинах зовнішньої стінки ситоподібного барабана, а між ситом вільного фільтрування та ситом фільтрування під тиском розташовується секція, виготовлена з суцільного матеріалу, з розміщеними вздовж неї виступами-лопатями, які допомагають розчавлювати подані матеріали, причому отриманий сік спрямовується до горловини виходу готового соку як через сито вільного фільтрування, так і через сито фільтрування під тиском.

6. Соковижималка за п. 1, яка відрізняється тим, що на межі нижньої кінцевої частини кришки соковижималки сформовано велику кількість пазів-захватів для з'єднання з корпусом, а на зовнішній межі верхнього кінця корпусу сформовано відповідні виступи для з'єднання з кришкою, на блоці приводу виконані скоби для кріплення корпусу, причому корпус, з'єднаний з кришкою за рахунок зчеплення захватів з виступами, рознімним чином прикріплюється до блока приводу за допомогою цих монтажних скоб.

7. Соковижималка за п. 1, яка відрізняється тим, що роторний очищувач має щітку для очистки сита, прикріплену до внутрішньої поверхні щіткотримача для безперервного очищення зовнішньої стінки фільтрувального барабана, та щітку для очистки корпусу, прикріплену до зовнішньої поверхні щіткотримача для безперервної очистки внутрішньої стінки корпусу.

8. Соковижималка за п. 1 або п. 7, яка відрізняється тим, що шестірня приводу роторного очищувача встановлюється на нижній частині щіткотримача, а проміжна шестірня встановлюється з можливістю обертання на нижній поверхні корпусу соковижималки і з'єднується зчепленням з шестірнею приводу щітки, причому проміжна шестірня, що з'єднана зчепленням з шестірнею шнека, обертає шестірню приводу роторного очищувача.

9. Соковижималка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що похила розвантажувальна площина формується нижнім краєм вхідної горловини кришки у напрямі обертання шнека.

10. Соковижималка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково включає еластичний ущільнювач, встановлений на одній стороні нижньої поверхні отвору розвантаження корпуса, причому однією своєю стороною еластичний ущільнювач вставляється в канавку, сформовану на нижній поверхні корпуса, таким чином досягаючи ущільнення, а іншою своєю стороною еластичний ущільнювач щільно притискається до виходу отвору розвантаження корпуса.

11. Соковижималка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кришка соковижималки додатково включає виконаний на її зовнішньому краю виступ для кріплення, розташований з тильної сторони за умови, що горловина виходу готового соку та горловина виходу твердих відходів з корпуса розташовані на передній стороні корпуса.

(57) 1. Шина для лікування переломів нижньої щелепи, що включає дугоподібну основу, виконану з відпаленого ортодонтичного дроту й петель, які сформовані в ній як зачеплення для гумових тяг шляхом послідовного гнуття дроту на 90° та 180° у фронтальній площині, яка **відрізняється** тим, що додатково одна з петель, розміщена над лінією перелому щелепи, виконана у вигляді пружного  $\Omega$ -подібного елемента.

2. Кондуктор для виготовлення шини, який **відрізняється** тим, що включає платформу, жорстко зв'язані з нею стрижні  $\varnothing$  1,6 мм, які встановлені на верхній, середній і нижній паралелях уздовж платформи, та обвідний стрижень  $\varnothing$  4 мм, розміщений у точці перетинання поперечної осі платформи з верхньою паралеллю, причому обвідні стрижні верхньої паралелі розміщені з інтервалом 11 мм, на середній – попарно, з зазором 4 мм та 7 мм, а на нижній – попарно, з зазором 3,5 мм та 7,5 мм, під обвідним стрижнем  $\varnothing$  4 мм на нижній паралелі - з зазором 7,5 мм, при цьому осі зазорів суміщені з поперечними осями обвідних стрижнів верхньої паралелі, а відстань між усіма паралелями складає 2,5 мм.

## A 61

- (11) **89817** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 3/10**
- (21) **a200711033** (22) 05.10.2007
- (72) Табалуєк Тетяна Анатоліївна, Сенякін Дмитро Олександрович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ОБ'ЄКТИВНОЇ ВІЗОМЕТРІЇ**
- (57) Спосіб об'єктивної візометрії, що включає проведення тестової реакції на рухомі об'єкти у вигляді оптокінетичного ністагму, який **відрізняється** тим, що рухомі об'єкти у формі чорно-білих решіток виводять на екран персонального комп'ютера, причому напрям руху решіток і їх ширину у діапазоні від 9,0 до 90,0 мм включно змінюють програмними засобами у горизонтальній і вертикальній площинах на основі реалізації принципу випадковості, що з врахуванням віддалі між оком досліджуваного і крайніми точками решітки за загальноприйнятим принципом Снелена дозволяє робити висновок про гостроту зору від 0,4 до 0,01 включно з точністю  $\pm 0,01$ .

- (11) **89837** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**  
**A61B 17/24**  
**A61C 8/00**  
**B23B 13/00**
- (21) **a200801928** (22) 15.02.2008
- (72) Малевич Олег Євгенович, Ідашкіна Наталя Георгіївна
- (73) **МАЛЕВИЧ ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ, ІДАШКІНА НАТАЛЯ ГЕОРГІЇВНА**
- (54) **ШИНА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ТА КОНДУКТОР ДЛЯ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

- (11) **89865** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**
- (21) **a200805725** (22) 30.04.2008
- (72) Бондар Григорій Васильович, Псарас Геннадій Геннадійович, Купрієнко Микола Вікторович, Нікітіна Ольга Анатоліївна
- (73) **БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РОЗПОВСЮДЖЕНОГО РАКУ ЯЄЧНИКА**
- (57) Спосіб лікування розповсюдженого раку яєчника з утягненням у пухлинний процес парієтальної очеревини черевної стінки, котрий включає в себе лапаротомію, ревізію черевної порожнини, виконання хірургічного втручання на жіночих внутрішніх статевих органах, резекцію великого сальника, з наступним проведенням внутрішньочеревної хіміотерапії, який **відрізняється** тим, що після резекції великого сальника здійснюють кріовплив на парієтальну очеревину, уражену метастатичним процесом, причому кріовплив здійснюють аплікатором площею 1 см у шаховому порядку з кроком між центрами прилягання аплікатора, що дорівнює 2 см, з подальшим мимовільним відтаюванням ділянок очеревини після кріовпливу і відмиванням черевної порожнини розчином натрію хлориду 0,9% 1000 мл.

- (11) **89866** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**
- (21) **a200805726** (22) 30.04.2008
- (72) Бондар Григорій Васильович, Псарас Геннадій Геннадійович, Купрієнко Микола Вікторович, Никитина Ольга Анатоліївна

(73) БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ДУПЛІКАТУРНОГО ТОВ-СТОКИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ У ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКА

(57) Спосіб формування дуплікатурного товстокишкового анастомозу у хворих на рак яєчника з утягненням у пухлинний процес вісцеральної очеревини товстої кишки, який включає в себе мобілізацію і резекцію кишки, накладення заднього ряду серозно-м'язових швів, накладення двох зіставлених швів між задніми стінками анастомозованих відрізків кишки, накладення наскрізних швів на задню губу, розсічення задньої губи, накладення наскрізних швів на передню губу, інвагінацію привідного відрізка у відвідний, накладення переднього ряду серозно-м'язових швів, який **відрізняється** тим, що при мобілізації кишки висікають ділянки серозної та м'язової оболонки кишки, ураженої метастатичним процесом, а під час формування анастомозу серозно-м'язові шви накладають між збереженими ділянками очеревини під кутом 45° стосовно до осі кишки, крім того, задні стінки анастомозованих відрізків товстої кишки розсікають між збереженими ділянками очеревини, при цьому під час інвагінації привідний відрізок кишки занурюють у відвідний разом з ділянками кишки з висіченою серозно-м'язовою оболонкою.

(11) 89864  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A61B 17/42

(21) a200805723 (22) 30.04.2008

(72) Бондар Григорій Васильович, Псарас Геннадій Геннадійович, Купрієнко Микола Вікторович, Нікітіна Ольга Анатоліївна, Калініна Олена Вікторівна

(73) БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИВЕДЕННЯ МАТКИ В ОПЕРАЦІЙНУ РАНУ

(57) Інструмент для виведення матки в операційну рану, який включає рукоятку та робочу частину, який **відрізняється** тим, що робоча частина виконана у вигляді криволінійно вигнутого металевго стрижня і жорстко закріпленого на його кінці лійкоподібного робочого елемента, який складається з кільця і чотирьох спиць, з одного боку жорстко закріплених на кільці на рівній відстані одна від одної, а з іншого боку жорстко закріплених на кінці стрижня.

(11) 89922  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A61F 5/01

(21) a200903235 (22) 06.04.2009

(72) Віщенко Харитон Миколайович, Баєв Павло Олександрович, Півоваров Віктор Володимирович, Корнєєв Сергій Вікторович, Мікоткіна Тетяна Антонівна, Андрухова Раїса Василівна

(73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

(54) ТАЗОСТЕГНОВИЙ ШАРНІР

(57) Тазостегновий шарнір, що включає верхню та нижню ланки, шарнірно з'єднані між собою за допомогою горизонтальної осі, на дисковидній частині верхньої ланки радіально з рівними кутами між суміжними отворами виконано один ряд наскрізних отворів, до двох з яких за допомогою гвинтів прикріплені два упори для встановлення необхідних кутів "згинання-розгинання"; сполучний вузол, виконаний у вигляді конусного сполучення; контрольну шкалу з нульовою відміткою та рискою, який **відрізняється** тим, що розрізна втулка сполучного вузла має щонайменше по два розрізи з двох боків та конусні отвори з двох сторін, в цих отворах встановлені два конуси, один з яких різьбовий, кути конусів більші кутів конусних отворів розрізної втулки, розрізна втулка жорстко закріплена на нижній ланці, обидва конуси з можливістю переміщення один відносно другого зв'язані між собою за допомогою гвинта, контрольна шкала нанесена на криволінійному торці перехідної ланки, нульова відмітка якої знаходиться на поздовжній осі, що проходить через центр конусного сполучення, а на поздовжній осі криволінійного торця нижньої ланки нанесено риску.

(11) 89751  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 9/10  
A61K 31/137  
A61K 31/46

(21) a200509733

(22) 19.03.2004

(31) 60/456,113

(32) 20.03.2003

(33) US

(86) PCT/US2004/008375, 19.03.2004

(72) Дестефано Джордж, US, Келаш-Каннаво Лінда Джин, US

(73) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ, ІНК., US

(54) СКЛАД, ЯКИЙ МІСТИТЬ СУЛЬФАТ АЛБУТЕРОЛУ І БРОМІД ІПРАТРОПІУ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ ТА ІНГАЛЯТОР

(57) 1. Склад, який містить воду в кількості від приблизно 0,13 до приблизно 0,18 мас. % у розрахунку на масу складу, принаймні один ГФА як пропелент, як активні інгредієнти - сульфат албутеролу і бромід іпратропію і один або більше ексципієнтів.

2. Склад за п. 1, у якому кількість води складає від 0,13 до 0,16 мас. % у розрахунку на масу складу.

3. Склад за п. 1, у якому пропелентом ГФА є ГФА 134a.

4. Склад за п. 3, у якому ексципієнтами є етанол, лимонна кислота і полівінілпіролідон.

5. Інгалятор, що видає мірну дозу препарату, який містить:

склад за п. 1, у якому суспендовані сульфат албутеролу і бромід іпратропію,

клапан, що містить дозувальну камеру, у якій є простір для збереження складу, призначеного для дозування або диспергування, у періоди між привертанням інгалятора в дію або дозуваннями.

6. Спосіб одержання складу за п. 4, який включає: одержання концентрату при додаванні: етанолу, лимонної кислоти, моногідрату бромиду іпратропію, полівінілпіролідону і сульфату албутеролу;



одержання суміші пропеленту, етанолу і води, причому зазначена суміш містить пропелент ГФА 134а, суміш етанолу і води;  
додавання концентрату до суміші пропелент/етанол/вода, при цьому одержують склад.

- (11) **89789** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **A61K 9/12**  
**A61K 31/46**  
**A61P 11/06** (2006.01)
- (21) **a200700757** (22) **25.06.2005**  
(31) **10 2004 032 322.4**  
(32) **02.07.2004**  
(33) **DE**  
(31) **10 2005 023 334.1**  
(32) **17.05.2005**  
(33) **DE**  
(86) **PCT/EP2005/006865, 25.06.2005**  
(72) Шмельцер Крістель, DE, Фромдер Арне, DE  
(73) **БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ, DE**
- (54) **СУСПЕНЗИЙНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО РОЗПИЛЮЮТЬСЯ У ВИГЛЯДІ АЕРОЗОЛЮ, З TG 227 EA АБО TG 134A ЯК ПРОПЕЛЕНТОМ**
- (57) 1. Суспензія для аерозольного розпилення, яка містить частинки діючої речовини з хімічно зв'язаною водою та принаймні 85 мас. % пропеленту TG 227ea або пропеленту TG 227ea у суміші із принаймні одним іншим пропелентом, вибраним із групи, яка включає пропан, бутан, пентан, диметилловий ефір, CHClF<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>F<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>CH<sub>3</sub>, ізобутан, ізопентан і неопентан, яка **відрізняється** тим, що вона поряд з хімічно зв'язаною з діючою речовиною водою містить додаткову, вільну воду, де діюча речовина вибрана із солі іпратропію або солі тіотропію, краще іпратропійброміду або тіотропійброміду, найкраще моногідрату іпратропійброміду або моногідрату тіотропійброміду, та де кількість води становить від 50 до 350 част./млн.  
2. Суспензія для аерозольного розпилення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість води становить від 50 до 230 част./млн.  
3. Суспензія для аерозольного розпилення за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона містить кристалічні частинки діючої речовини, які зв'язують воду у вигляді кристалізаційної води, гідрату або комплексу.  
4. Суспензія для аерозольного розпилення за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст діючої речовини становить від 0,001 до 5 %, переважно від 0,002 до 3 %, насамперед від 0,002 до 2 %.  
5. Суспензія для аерозольного розпилення за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона як інші компоненти містить поверхнево-активні речовини, ад'юванти, антиокисники і/або смакові речовини.  
6. Суспензія для аерозольного розпилення за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона як поверхнево-активні речовини містить одну або декілька сполук, вибраних із групи, яка включає полісорбат 20, полісорбат 80, мівацет (Mucacet) 9-45, мівацет 9-08, ізопропілміристан, олеїнову кис-

лоту, пропіленгліколь, поліетиленгліколь, бридж (Brij), етилолеат, гліцерилтриолеат, гліцерилмонолаурат, гліцерилмоноолеат, гліцерилмоностеарат, гліцерилмоноризоолеат, цетиловий спирт, олеїлолеат, стеариловий спирт, цетилпіридинійхлорид, блокспівполімери, природне масло, етанол і ізопропанол.

7. Суспензія для аерозольного розпилення за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона як ад'юванти містить одну або декілька сполук, вибраних із групи, яка включає аланін, альбумін, аскорбінову кислоту, аспартам, бетаїн, цистеїн, фосфорну кислоту, азотну кислоту, соляну кислоту, сірчану кислоту та лимонну кислоту.

8. Суспензія для аерозольного розпилення за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона як антиокисники містить одну або декілька сполук, вибраних із групи, яка включає аскорбінову кислоту, лимонну кислоту, едетат натрію, едитинову кислоту, токоферолі, бутілгідрокситолуол, бутілгідроксіанізол і аскорбілпальмітат.

9. Суспензія для аерозольного розпилення за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона крім діючої речовини, води та пропеленту або пропелентів не містить ніяких інших компонентів.

10. Ємність для її заповнення суспензією, що містить пропелент, для аерозольного розпилення за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена прийнятним клапаном, який кондиціюється перед застосуванням для приведення до норми вмісту в ньому води.

11. Ємність, яка містить аерозоль з пропелентом за одним з пп. 1-9.

- (11) **89766** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **A61K 9/70**  
**A61K 31/565**  
**A61P 5/24** (2006.01)

- (21) **a200607580** (22) **10.12.2004**  
(31) **03078881.4**  
(32) **12.12.2003**  
(33) **EP**  
(31) **60/528,718**  
(32) **12.12.2003**  
(33) **US**  
(86) **PCT/IB2004/052752, 10.12.2004**  
(72) Брайт Штефан, DE, Діттген Міхаель, DE, Хубер Петра, DE, Лангут Томас, DE, Шенк Дірк, DE  
(73) **БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦИОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE**
- (54) **ТРАНСДЕРМАЛЬНА СИСТЕМА ДОСТАВКИ ГЕСТОДЕНУ**
- (57) 1. Композиція для трансдермальної доставки, що включає шар, який містить лікарський засіб, що включає гестоден або його естер і носій, вибраний з групи, що складається з поліізобутиленів, полібутенів, поліізопренів, полістиренів, блок-співполімерів стирену ізопрену стирену, блок-співполімерів стирену бутадієну стирену та їх сумішей, причому шар, який містить лікарський засіб, має розчинну здатність для вказаного гестодену не більше, ніж 3 % від ваги шару, який містить лікарський засіб, а гестоден або його естер присутній в кількості, що знаходиться в

інтервалі від 0,5 до 3 % від ваги шару, який містить лікарський засіб, та носій присутній в кількості, що знаходиться в інтервалі від 15 до 99 % від ваги шару, який містить лікарський засіб.

2. Композиція відповідно до пункту 1, в якій шар, який містить лікарський засіб, додатково включає речовину для підвищення клейкості, вибрану з групи, що складається з вуглеводневих смол, смол на каніфольній основі та терпенових смол.

3. Композиція відповідно до пункту 2, в якій речовини для підвищення клейкості являють собою смоляний естер.

4. Композиція відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, в якій гестоден або його естер є повністю розчинним у шарі, який містить лікарський засіб.

5. Композиція відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, в якій шар, який містить лікарський засіб, включає менше ніж 2 % від ваги полівінілпіролідону, метилцелюлози, етилцелюлози та гідроксипропілцелюлози.

6. Композиція відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, в якій шар, який містить лікарський засіб, включає менше ніж 0,5 % від ваги диметилізосорбіду.

7. Композиція відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, в якій шар, який містить лікарський засіб, є прозорим.

8. Композиція відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, в якій шар, який містить лікарський засіб, включає менше ніж 2 % від ваги агента, що сприяє всмоктуванню в шкіру, або агента, що посилює проникнення в шкіру.

9. Композиція відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, що додатково включає естроген.

10. Композиція відповідно до пункту 9, в якій естроген присутній у шарі, який містить лікарський засіб, у кількості від 0,5 до 10 % від ваги шару, який містить лікарський засіб.

11. Композиція відповідно до пункту 10, в якій естроген присутній у шарі, який містить лікарський засіб, у кількості від 0,75 до 5 % від ваги шару, який містить лікарський засіб.

12. Композиція відповідно до будь-якого з пунктів 9-11, в якій естроген являє собою етинілестрадіол.

13. Композиція відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, в якій гестоден або його естер присутній в кількості, що знаходиться в інтервалі від 1 до 2 % від ваги шару, який містить лікарський засіб.

14. Трансдермальна терапевтична система, що по суті складається з:

a) шару підкладки;

b) принаймні одного шару, який містить лікарський засіб, як визначено в будь-якому з пунктів 1-13; і

c) необов'язкової покривної плівки, що видаляється, або захисного шару.

15. Трансдермальна терапевтична система відповідно до пункту 14, в якій гестоден або його естер присутній у дозі від 1 до 3 мг.

16. Трансдермальна терапевтична система відповідно до пункту 15, в якій гестоден або його естер присутній у дозі від 1,5 до 2,5 мг.

17. Трансдермальна терапевтична система відповідно до будь-якого з пунктів 14-16, що додатково включає естроген, де масове співвідношення вказаного гестодену або його естеру до вказаного естрогену знаходиться в інтервалі від 4 до 0,5.

18. Трансдермальна терапевтична система відповідно до будь-якого з пунктів 14-17, в якій гестоден або його естер являє собою гестоден.

19. Трансдермальна терапевтична система відповідно до пункту 17 або 18, в якій естроген являє собою етинілестрадіол.

20. Трансдермальна терапевтична система відповідно до пункту 19, що містить дозу гестодену 1,9 мг, дозу етинілестрадіолу 0,9 мг та 97,2 мг поліізобутилену в комбінації з речовиною для підвищення клейкості.

21. Трансдермальна терапевтична система відповідно до пункту 19, що містить дозу гестодену 1,9 мг, дозу етинілестрадіолу 0,6 мг та 97,2 мг поліізобутилену в комбінації з речовиною для підвищення клейкості.

22. Трансдермальна терапевтична система відповідно до пункту 19, що містить 1,9 % від ваги гестодену та 0,9 % від ваги етинілестрадіолу і де носієм є поліізобутилен.

(11) 89773  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 31/55  
C07D 471/22 (2006.01)

(21) a200610312  
(31) 04101664.3  
(32) 21.04.2004  
(33) EP

(22) 19.04.2005

(86) РСТ/EP2005/051714, 19.04.2005

(72) Моленаар Сітске Гіке, NL, Кемперман Герардус Йоганнес, NL, ван дер Ворт Марсалк Кес, NL

(73) Н.В. ОРГАНОН, NL

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ СІЛЬ МІРТАЗАПІНУ

(57) 1. Фармацевтична композиція, що містить енантіомерно очищену форму міртазапіну як фармацевтично прийнятну несублімуючу та тверду сіль, яка відрізняється тим, що сіллю є сіль малеїнової або метансульфонової кислоти.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що енантіомером міртазапіну є S-міртазапін.

3. Спосіб попередження сублімації міртазапіну з фармацевтичної композиції, що містить енантіомерно очищену форму міртазапіну у твердій формі, в якому додають принаймні один фармацевтично прийнятний допоміжний засіб до твердої форми енантіомера міртазапіну, причому як енантіомерно очищену форму міртазапіну використовують фармацевтично прийнятну несублімуючу та тверду сіль S- чи R-міртазапіну.

4. Спосіб по п. 3, який відрізняється тим, що як фармацевтично придатну та тверду сіль використовують S-міртазапіну малеат, S-міртазапіну метансульфонат, S-міртазапіну фумарату гідрат або S-міртазапіну броміду моногідрат.

(11) 89858  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 31/137  
A61P 27/16 (2006.01)

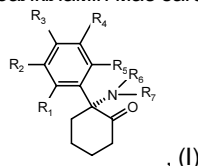
(21) a200804948 (22) 28.09.2005  
(86) РСТ/ЕР2005/010478, 28.09.2005

(72) Мейер Томас, СН

(73) АУРИС МЕДІКЕЛ АГ, СН

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ВНУТРІШНЬОГО ВУХА

- (57) 1. Застосування композиції, яка містить (i) фармацевтичну діючу речовину, вибрану з групи, що включає арилциклоалкіламін або його похідну або фармацевтично активну сіль, де арилциклоалкіламін являє собою антагоніст рецептора NMDA, і (ii) біосумісний полімер або комбінацію біосумісних полімерів для приготування лікарського засобу для лікування захворювань внутрішнього вуха.  
2. Застосування композиції за п. 1, де композиція є твердою, напівтвердою, гелеподібною або рідкою.  
3. Застосування композиції за п. 1 або 2, де композиція є розчином, суспензією, емульсією або термо-реактивним гелем.  
4. Застосування композиції за будь-яким з попередніх пп. 1-3, в якій біосумісний полімер вибраний з групи, що включає полісахариди, що зустрічаються в природних умовах, або синтетичні полімери або їх суміш.  
5. Застосування композиції за п. 4, в якій біосумісний полімер вибраний з блокспівполімерів.  
6. Застосування композиції за п. 4 або 5, в якій біосумісний полімер вибраний з групи, що включає гіалуронову кислоту, лецитинові гелі, (полі)аланінові похідні, плуроніки, полі(етилен)гліколь, полоксамер, хітозан, ксилотріозан, колаген, фібрин або їх суміш.  
7. Застосування композиції за будь-яким з попередніх пп. 4-6, в якій біосумісний полімер є біорозкладним.  
8. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-7, в якій арилциклоалкіламін має загальну формулу I:



у якій R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub> і R<sub>7</sub> означають H, Cl, F, I, CH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, OH, CONH<sub>2</sub>, COCl або COOH.

9. Застосування композиції за будь-яким з попередніх пп. 1-8, в якій фармацевтична діюча речовина є 2-(2-хлорофеніл)-2-(метиламіно)циклогексанон (кетамін), переважно (S)-кетамін.

10. Застосування композиції за будь-яким з попередніх пп. 1-9, яка містить додаткові компоненти, вибрані з групи, що включає фармацевтично прийнятні наповнювачі, буфери, ексципієнти, добавки і субстанції, що підвищують проникність розділяючої тканинної структури між середнім і внутрішнім вухом.

11. Застосування композиції за п. 10, в якій субстанція, що підвищує проникність, є гістаміном.

12. Застосування композиції за будь-яким з попередніх пп. 1-11, де лікарський засіб приготований у вигляді препарату, що вивільняє лікарський засіб.

13. Застосування композиції за п. 12, де лікарський засіб у вигляді препарату, що вивільняє лікарський

засіб, вивільняє фармацевтичну діючу речовину протягом періоду часу, що становить від декількох годин до декількох тижнів.

14. Застосування композиції за будь-яким з попередніх пп. 1-13, де лікарський засіб можна вводити шляхом ін'єкції і який змінює свою в'язкість після поміщення в середнє вуха.

15. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-14, де лікарський засіб змінює свій профіль вивільнення при дії хімічних агентів.

16. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-15, де лікарський засіб призначений для направленої вивільнення на вибраній розділяючій тканинній структурі між середнім і внутрішнім вухом з використанням біоадгезії або механічних властивостей.

17. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-16, де лікарський засіб виготовлений у формі імплантату.

18. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-17 для приготування лікарського засобу для лікування шуму у вухах, втрати слуху, запалень або інфекцій внутрішнього вуха, аутоімунних порушень, запаморочення або хвороби Мен'єра.

19. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-18 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування індукованої екситотоксичністю дегенерації клітин внутрішнього вуха або пов'язаної з віком дегенерації клітин внутрішнього вуха.

20. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-17, де лікарський засіб вводять ссавцеві, який страждає від захворювання внутрішнього вуха.

21. Застосування композиції за п. 20, де лікарський засіб вводять шляхом поміщення його в середнє вуха.

22. Застосування композиції за п. 21, де лікарський засіб вводять шляхом інфузії, ін'єкції або вносять її за допомогою хірургічного інструменту.

(11) 89753  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 31/138  
A61K 31/165  
A61K 31/343  
A61K 31/4525 (2006.01)  
A61P 25/24 (2006.01)

(21) a200511839  
(31) 10/844,187  
(32) 12.05.2004  
(33) US  
(31) 60/469,943  
(32) 13.05.2003  
(33) US

(22) 13.05.2004

(86) РСТ/US2004/015194, 13.05.2004

(72) Хассмен Говард, US, Хьюз Родні Дж., US

(73) СЕФАЛОН, ІНК., US

(54) ЗАСТОСУВАННЯ МОДАФІНІЛУ І АНТИДЕПРЕСАНТУ ПРИ ЛІКУВАННІ ДЕПРЕСІЇ ТА ДЛЯ СКОРОЧЕННЯ ЧАСУ ДО ПОЧАТКУ ДІЇ АНТИДЕПРЕСАНТУ

(57) 1. Спосіб скорочення часу до початку дії антидепресанту у пацієнта, який не проходив лікування антидепресантом протягом щонайменше приблизно 4 тижнів, що передбачає етапи:

(а) лікування пацієнта ефективною кількістю модафінілу; і

(б) спільного введення з модафінілом ефективною кількістю антидепресанту пацієнтові, де вказаний час до початку дії антидепресанту знаходиться в межах одного тижня після вказаного спільного введення.

2. Спосіб за п. 1, в якому антидепресант являє собою щонайменше один антидепресант, вибраний із групи, що складається із трициклічних антидепресантів, селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну, інгібіторів зворотного захоплення серотоніну й норадреналіну, інгібіторів моноаміноксидази і моноаміноксидази типу А.

3. Спосіб за п. 2, де антидепресант являє собою щонайменше один антидепресант, вибраний із групи, що складається із циталопраму, флуоксетину, гідрохлориду флуоксетину, пароксетину, гідрохлориду пароксетину й гідрохлориду кломіпраміну.

4. Спосіб за п. 3, де антидепресант являє собою щонайменше один антидепресант, вибраний із групи, що складається із циталопраму, флуоксетину й гідрохлориду флуоксетину.

5. Спосіб за п. 2, де антидепресантом є гідрохлорид венлафаксину.

6. Спосіб за п. 1, де модафініл і антидепресант вводять у співвідношенні від 1:1 до 5:1 за масою.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, де модафініл являє собою лівообертальний ізомер модафінілу.

8. Застосування модафінілу в одержанні лікарського засобу для спільного введення з антидепресантом для лікування депресивного розладу і для скорочення часу до початку дії антидепресанту у пацієнта, який не проходив лікування антидепресантом протягом щонайменше приблизно 4 тижнів.

9. Застосування за п. 8, де спільне введення лікарського засобу й антидепресанту проводиться щодня.

10. Застосування за п. 8, де антидепресант вибраний із групи, що складається із трициклічних антидепресантів, селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну, інгібіторів зворотного захоплення серотоніну й норадреналіну, інгібіторів моноаміноксидази й моноаміноксидази типу А.

11. Застосування за п. 10, де антидепресант являє собою циталопрам, флуоксетин, гідрохлорид флуоксетину, гідрохлорид венлафаксину, пароксетин, гідрохлорид пароксетину або гідрохлорид кломіпраміну.

12. Застосування за п. 11, де антидепресантом є циталопрам, флуоксетин або гідрохлорид флуоксетину.

13. Застосування за п. 11, де антидепресантом є гідрохлорид венлафаксину.

14. Застосування за п. 8, де модафініл вводиться в кількості 50, 75, 100 або 200 мг на день.

15. Застосування за п. 8, де антидепресант вводиться в кількості 10, 20, 30, 40 або 50 мг на день.

16. Застосування за п. 8, де модафініл і антидепресант вводяться спільно в співвідношенні від 1:1 до 10:1 за масою.

17. Застосування за п. 8, де модафініл і антидепресант вводяться спільно в співвідношенні від 1:1 до 7:1 за масою.

18. Застосування за п. 8, де модафініл і антидепресант вводяться спільно в співвідношенні від 1:1 до 5:1 за масою.

19. Застосування за будь-яким з пп. 8-18, де модафініл являє собою лівообертальний ізомер модафінілу.

20. Застосування за будь-яким з пп. 8-19, де час до початку дії антидепресанту знаходиться в межах приблизно одного тижня після зазначеного спільного введення.

(11) **89887**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**A61K 31/198** (2006.01)  
**G01N 33/15**

(21) **a200809312**  
(31) **200600147**  
(32) **16.12.2005**  
(33) **EA**

(22) **15.12.2006**

(86) **PCT/RU2006/000674, 15.12.2006**

(72) Комісарова Іріна Алексєєвна, RU, Солдатєнкова Татьяна Дмитрієвна, RU, Гудкова Юлія Васильєвна, RU, Кондрашова Татьяна Тіхоновна, RU, Бурбенская Наталія Михайловна, RU

(73) **НЕКОММЕРЧЕСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЦИТОХИМИИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ", RU**

(54) **СУМІШ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ "ГЛІЦИН ТАБЛЕТКИ ПІД'ЯЗИЧНІ 0,1 Г" І СПОСІБ ЇЇ ГОТУВАННЯ**

(57) 1. Суміш для контролю якості лікарського засобу "Гліцин таблетки під'язичні 0,1 г" стрес-протекторної, антистресорної, ноотропної і нейропротекторної дії для одноразового приймання або курсового лікування, який містить гліцин мікрокапсульований 0,101 г - неагломеровані кристали амінооцтової кислоти, покриті полімерною плівкою метилцелюлози водорозчинної марки МЦ-100, і магнію стеарат 0,001 г, з часом розпаду не менше 10 хв. і не більше 20 хв. і міцністю не менше 10 Н і не більше 30 Н, яка включає в співвідношенні 100:1 воду й розтертий порошок таблеток "Гліцин таблетки під'язичні 0,1 г", при цьому коефіцієнт світлопропускання 4 мл суміші при товщині шару 10 мм і довжині хвилі 700±2 нм у порівнянні з водою очищеною лежить у діапазоні від 50 до 70 %.

2. Спосіб готування суміші для контролю якості лікарського засобу "Гліцин таблетки під'язичні 0,1 г" стрес-протекторної, антистресорної, ноотропної і нейропротекторної дії для одноразового або курсового лікування, який містить гліцин мікрокапсульований - неагломеровані кристали амінооцтової кислоти, покриті полімерною плівкою метилцелюлози водорозчинної марки МЦ-100, і магнію стеарат, з часом розпаду не менш 10 хв. і не більше 20 хв., міцністю не менше 10 Н і не більше 30 Н, включає розчинення 2,5 г розтертих у порошок таблеток в 250 мл води очищеної протягом 20 хв. при 37 °С у приладі для визначення розчинення при швидкості обертання лопатевої мішалки 150 об/хв., витримування отриманої суміші протягом 10 хвилин, відбирання 4 мл суміші й вимірювання світлопропускання на спектрофотометрі при довжині хвилі 700±2 нм у кюветі з товщиною шару 10 мм відносно води очищеної.

- (11) **89755** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **A61K 31/435**  
**A61P 25/04** (2006.01)
- (21) **a200601709** (22) **17.02.2006**  
(31) **PA200001154**  
(32) **31.07.2000**  
(33) **DK**  
(72) Граруп Йеспер, DK, Нільсен Ханне Вульф, DK  
(73) **НИКОМЕД ДЕНМАРК АПС, DK**  
(54) **ПРЕПАРАТИВНА ФОРМА ДЛЯ ІНТРАНАЗАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ, ЩО МІСТИТЬ СІЛЬ ФЕНТАНІЛУ, СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БОЛЮ**  
(57) 1. Назальний спрей для доставки фармацевтичної композиції, що включає розчин солі фентанілу в прийнятному розчиннику, що включає 95-100 % води в концентрації, еквівалентній від 0,5 до 20 мг/мл фентанілу.  
2. Назальний спрей за п. 1, де інтервал концентрації еквівалентний від 0,6 до 15 мг/мл фентанілу.  
3. Назальний спрей за п. 2, де інтервал концентрації еквівалентний від 0,75 до 10 мг/мл фентанілу.  
4. Назальний спрей за п. 3, де концентрація еквівалентна 0,75 мг/мл, 1 мг/мл, 1,5 мг/мл, 2 мг/мл, 4 мг/мл, 8 мг/мл або 10 мг/мл фентанілу.  
5. Назальний спрей за будь-яким з пп. 1-4, в якому вказана сіль фентанілу є фентанілцитратом.  
6. Назальний спрей за будь-яким з пп. 1-5, в якому розчинником є ізотонічний фізіологічний розчин.  
7. Назальний спрей за будь-яким з пп. 1-6, в якому розчинник додатково включає поліетиленгліколь.  
8. Застосування солі фентанілу для виготовлення лікарського засобу для лікування, полегшення або зниження болю у ссавця, де вказаний лікарський засіб включає розчин солі фентанілу в прийнятному розчиннику, що включає 95-100 % води в інтервалі концентрації, еквівалентній від 0,5 до 20 мг/мл фентанілу, й вводиться інтраназально за допомогою назального спрею в кількості, еквівалентній від 70 до 500 мкг фентанілу в одному введенні.  
9. Застосування за п. 8, де вводиться кількість, еквівалентна від 75 до 300 мкг фентанілу.  
10. Застосування за п. 8, де вводиться кількість, еквівалентна 70 мкг, 80 мкг, 90 мкг, 100 мкг, 125 мкг, 150 мкг, 200 мкг, 250 мкг, 300 мкг, 350 мкг, 400 мкг, 450 мкг, 500 мкг фентанілу.  
11. Застосування за п. 8, де вводиться кількість, еквівалентна 75 мкг фентанілу.  
12. Застосування за п. 8, де вводиться кількість, еквівалентна 100 мкг фентанілу.  
13. Застосування за п. 8, де вводиться кількість, еквівалентна 150 мкг фентанілу.  
14. Застосування за п. 8, де вводиться кількість, еквівалентна 200 мкг фентанілу.  
15. Застосування за п. 8, де вводиться кількість, еквівалентна 400 мкг фентанілу.  
16. Застосування за будь-яким з пп. 8-15, де концентрація еквівалентна 0,75 мг/мл, 1 мг/мл, 1,5 мг/мл, 2 мг/мл, 4 мг/мл, 8 мг/мл або 10 мг/мл фентанілу.  
17. Застосування за будь-яким з пп. 8-16 для лікування, полегшення або зниження гострого болю.  
18. Застосування за будь-яким з пп. 8-16 для лікування, полегшення або зниження прориву болю.  
19. Застосування за будь-яким з пп. 8-18, де суб'єкт додатково одержує анальгетик.

20. Застосування за п. 19, де анальгетиком є фентаніл або його солі.

21. Спосіб лікування болю у ссавця, який включає інтраназальне введення за допомогою назального спрею на назальну слизову оболонку вказаного ссавця щонайменше дозованої форми для однократного введення, що включає сіль фентанілу в кількості, еквівалентній від 70 до 500 мкг фентанілу в розчиннику, що включає воду, одним введенням за допомогою однієї операції доставки для доставки терапевтичної дози від 70 до 1000 мкг фентанілу до часу початку дії.

22. Спосіб за п. 21, де зазначене введення включає доставку щонайменше дозованої форми для однократного введення, еквівалентної від 75 до 300 мкг фентанілу.

23. Спосіб за п. 21, де зазначене введення включає доставку щонайменше дозованої форми для однократного введення, еквівалентної 75 мкг фентанілу.

24. Спосіб за п. 21, в якому ссавець є людиною.

25. Спосіб за п. 21, де вказане введення включає доставку щонайменше дозованої форми для однократного введення, еквівалентної 100 мкг фентанілу.

26. Спосіб за п. 21, де вказане введення включає доставку щонайменше дозованої форми для однократного введення, еквівалентної 150 мкг фентанілу.

- (11) **89921** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **A61K 31/606** (2006.01)  
**A61P 11/00**

- (21) **a200902992** (22) **30.03.2009**  
(72) Дорофеев Андрій Едуардович, Рассохіна Ольга Олександрівна  
(73) **ДОРОФЕЄВ АНДРІЙ ЕДУАРДОВИЧ, РАССОХІНА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕСАЛАЗИНУ**  
(57) 1. Спосіб лікування хронічного обструктивного захворювання легень шляхом призначення бронхолітичних, холінолітичних, муколітичних та антибактеріальних засобів в загальноприйнятій терапевтичній дозах, який **відрізняється** тим, що додатково хворому призначають месалазин перорально по 500 мг 2-3 рази на день впродовж 14-30 днів в залежності від тяжкості захворювання.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як месалазин призначають препарат, вибраний з Salofalk, Asacol, Pentasa, Asalit, Claversal, Mesacol, Tido-col, 5-ASA, Salosinal.

- (11) **89791** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **A61K 31/702**  
**A61K 31/202** (2006.01)  
**A61K 39/42**

A61P 11/00  
A61P 31/00

- (21) a200701942 (22) 24.08.2005  
(31) 04077394.7  
(32) 24.08.2004  
(33) EP  
(86) PCT/NL2005/000611, 24.08.2005  
(72) Бьом Гюнтер, DE, М'Рабет Лаура, NL, Шталь Бернд, DE, Гарссен Йохан, NL  
(73) Н.В. НУТРИЦІА, NL  
(54) **ХАРЧОВА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ НЕЗАСВОЮВАНІ ОЛІГОСАХАРИДИ, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АБО ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙ РЕСПІРАТОРНОГО ТРАКТУ**  
(57) 1. Застосування незасвоюваних олігосахаридів та засвоюваного галактозного сахариду для виготовлення композиції для лікування та/або профілактики інфекцій респіраторного тракту та/або інфекційних захворювань респіраторного тракту, де ссавцю орально вводять композицію, яка містить а) незасвоюваний трансгалактоолігосахарид, який не перетравлюється або тільки частково перетравлюється під впливом кислот або ферментів шлунково-кишкового тракту, наявних у верхньому відділі шлунково-кишкового тракту, проте перетравлюється кишковою флорою, що має щонайменше два термінальні сахаридні залишки, з яких принаймні один термінальний сахаридний залишок вибраний з групи, що складається з глюкози та галактози, і щонайменше один кінцевий сахарид вибраний з групи, що складається з галактози та фукози; та б) щонайменше 5 мас. % засвоюваного галактозного сахариду від загальної сухої маси композиції, де згаданий засвоюваний галактозний сахарид є моно-, ди-, три- або полісахаридом, який перетравлюється у кишечнику здорової людини під впливом кислот або ферментів шлунково-кишкового тракту, наявних у верхньому відділі шлунково-кишкового тракту, вибраним з групи, що складається з галактози та засвоюваного галактозовмісного сахариду, який має щонайменше два термінальні сахаридні залишки, з яких принаймні один термінальний сахаридний залишок вибраний з групи, що складається з глюкози та галактози; і щонайменше один термінальний сахарид вибраний з групи, що складається з галактози та фукози.  
2. Застосування за п. 1, де композиція містить а) від 10 до 60 ен. % жиру; від 5 до 50 ен. % білка; та від 15 до 90 ен. % вуглеводу; б) від 40 до 60 мас. % лактози від загальної сухої маси композиції; с) від 0,1 до 12 г трансгалактоолігосахаридів із ступенем полімеризації (СП) між 2 та 10 на 100 г сухої маси композиції; д) щонайменше одну довголанцюгову поліненасичену жирну кислоту (ДЛ-ПНЖК), вибрану з групи, що складається з ейкозапентаєнної кислоти (ЕПК, п-3), докозагексаєнної кислоти (ДГК, п-3) та арахідонової кислоти (АК, п-6); і ссавцем є дитина у віці від 0 до 10 років.  
3. Застосування за п. 1, в якому незасвоюваний трансгалактоолігосахарид містить принаймні термінальну галактозу і принаймні термінальну глюкозу.  
4. Застосування за п. 3, в якому незасвоюваний трансгалактоолігосахарид має ступінь полімеризації (СП) між 2 та 10.

5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому композиція містить жир, вуглевод та/або протеїн рослинного, (нелюдського) тваринного, бактеріального або синтетичного походження.  
6. Застосування за будь-яким з пунктів 1 або 3-5, де композиція містить від 0,1 до 12 г незасвоюваного трансгалактоолігосахариду на 100 г сухої маси композиції.  
7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де інфекцією респіраторного тракту є респіраторна синцитіальна вірусна інфекція.  
8. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке включає лікування та/або профілактику задишки.  
9. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому інфекційним захворюванням респіраторного тракту є дитячий бронхіоліт та/або дитяча пневмонія.  
10. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому композиція додатково містить другий незасвоюваний олігосахарид, вибраний з групи, що складається з фруктоолігосахаридів, гідролізованого інуліну та інуліну.  
11. Застосування за будь-яким з пунктів 1 або 3-10, в якому композиція містить щонайменше одну довголанцюгову поліненасичену жирну кислоту (ДЛ-ПНЖК), вибрану з групи, що складається з ейкозапентаєнної кислоти (ЕПК, п-3), докозагексаєнної кислоти (ДГК, п-3) та арахідонової кислоти (АК, п-6).  
12. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому композиція додатково містить пробіотичні бактерії, вибрані з групи, яка включає *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Lactococcus*, *Pediococcus*, *Enterococcus*, *Propionibacterium*, *Bacillus* та *Streptococcus*.  
13. Застосування за будь-яким з пунктів 1 або 3-12, в якому спосіб полягає у введенні композиції, яка містить від 10 до 60 ен. % жиру, від 5 до 50 ен. % білка та від 15 до 90 ен. % вуглеводу.  
14. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому композиція додатково містить кислі олігосахариди.  
15. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де композицію вводять дитині у віці від 0 до 4 років.  
16. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому композиція містить імуноглобулін, що має активність проти респіраторного синцитіального вірусу.  
17. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому композицію вводять пацієнту, що страждає синдромом набутого імунodefіциту (СНІД), хронічним обструктивним легенеvim захворюванням (ХОЛЗ) або діабетом.  
18. Композиція, придатна для лікування та/або профілактики інфекцій респіраторного тракту та/або інфекційних захворювань респіраторного тракту, яка містить а) незасвоюваний трансгалактоолігосахарид, який має щонайменше два термінальні сахаридні залишки, з яких щонайменше один термінальний сахаридний залишок вибраний з групи, що складається з глюкози та галактози; і щонайменше один термінальний сахарид вибраний з групи, що складається з галактози та фукози;

b) імуноглобулін, який має протівірусний ефект; та  
c) жир, вуглевод та/або протеїн рослинного, (не-людського) тваринного, бактеріального або синтетичного походження; та

d) щонайменше 5 мас. % від загальної сухої маси композиції засвоюваного галактозного сахариду, де згаданий сахарид вибраний з групи, що складається з галактози та засвоюваного галактозовмісного сахариду, який містить щонайменше два термінальні сахаридні залишки, з яких щонайменше один термінальний сахаридний залишок вибраний з групи, що складається з глюкози та галактози; і щонайменше один термінальний сахарид вибраний з групи, що складається з галактози та фукози.

19. Композиція за п. 18, в якій імуноглобуліном, що має протівірусний ефект, є імуноглобулін, здатний нейтралізувати вірус, вибраний з групи, яка включає *Myxovirus*, *Orthomyxovirus*, *Rhinovirus*, *Echoviruses*, *Coxsackieviruses*, *Adenovirus*, *Respiratory Syncytial virus (PCB)*, *Coronavirus*, *Measles virus* та *Cytomegalovirus*.

20. Композиція за п. 18 або 19, в якій імуноглобулін одержують від гіперімунізованого ссавця.

фармацевтично прийнятної сполуки триазолу, мометазон або одну з його фармацевтично прийнятних солей та принаймні один фармацевтично прийнятний носій, причому зазначена композиція є суспензією.

7. Композиція за п. 6, в якій мометазоном є моногідрат фууроату мометазону, що присутній в кількості щонайменше приблизно 0,01 %.

8. Композиція за п. 6, в якій хіноліновий антибіотик міститься в кількості щонайменше приблизно 0,01 %.

9. Композиція за п. 6, в якій хіноліновий антибіотик вибраний з групи, яка включає орбіфлоксацин, ципрофлоксацин, данофлоксацин, еноксацин, грепафлоксацин, левофлоксацин, ломефлоксацин, налідиксинову кислоту, норфлоксацин, офлоксацин, спарфлоксацин, марбофлоксацин, ібафлоксацин, гареноксацин, Т-3811М1, Т-3811М4, Т3811М6, гатифлоксацин, геміфлоксацин, моксифлоксацин, дифлоксацин, руфлоксацин, прадофлоксацин і тровафлоксацину мезилат та/або їх метаболіти.

10. Композиція за п. 9, в якій зазначеним хіноліновим антибіотиком є орбіфлоксацин.

11. Композиція за п. 6, в якій фунгіцидно ефективна кількість фармацевтично прийнятної сполуки триазолу складає щонайменше приблизно 0,01 %.

12. Композиція за п. 6, в якій фармацевтично прийнятна сполука триазолу, що міститься в фунгіцидно ефективній кількості, вибрана з групи, яка включає вориконазол, кетоконазол, флуконазол, ітраконазол, саперконазол, нетиконазол, оксиконазол, ізоконазол, сулкоконазол, тіконазол та/або їх фармацевтично прийнятні солі.

13. Композиція за п. 12, в якій фармацевтично прийнятною сполукою триазолу є посаконазол.

(11) **89793**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 31/4174** (2006.01)  
**A61K 31/56**  
**A61K 31/538** (2006.01)  
**A61P 31/00**

(21) **a200702668**

(22) 10.08.2005

(31) 60/601,475

(32) 13.08.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/028379, 10.08.2005

(72) Хук Абу, US, Уейнгартен Аллан Дж., CA/US, Сімонс Роберт Д., US

(73) ШЕРІНГ-ПЛАУ ЛТД., CN

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ АНТИБІОТИК, ТРИАЗОЛ І КОРТИКОСТЕРОЇД**

(57) 1. Фармацевтична композиція для лікування інфекційних захворювань вух у тварин, яка містить орбіфлоксацин або одну з його фармацевтично прийнятних солей; фунгіцидно ефективну кількість фармацевтично прийнятної сполуки триазолу, моногідрат фууроату мометазону та принаймні один фармацевтично прийнятний носій, причому зазначена композиція є суспензією.

2. Композиція за п. 1, в якій моногідрат фууроату мометазону присутній в кількості принаймні приблизно 0,01 %.

3. Композиція за п. 1, в якій орбіфлоксацин присутній в кількості щонайменше приблизно 0,1 %.

4. Композиція за п. 1, в якій фунгіцидно ефективна кількість фармацевтично прийнятної сполуки триазолу складає принаймні 0,01 %.

5. Композиція за п. 4, в якій фармацевтично прийнятною сполукою триазолу, що міститься в фунгіцидно ефективній кількості, є посаконазол.

6. Фармацевтична композиція для лікування інфекційних захворювань вух у тварин, яка містить хіноліновий антибіотик, фунгіцидно ефективну кількість

(11) **89778**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 35/12**  
**A61P 31/14** (2006.01)  
**C07K 14/81**

(21) **a200611237**

(22) 25.10.2006

(72) Дівоча Валентина Панасівна, Михальчук Василь Миколайович, Гоженко Анатолій Іванович

(73) **ДІВОЧА ВАЛЕНТИНА ПАНАСІВНА, МИХАЛЬЧУК ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ, ГОЖЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ІНГІБІТОРА ТРИПСИНОПОДІБНИХ ПРОТЕАЗ ІЗ ВІДХОДІВ ОДЕРЖАННЯ ГАМАГЛОБУЛІНУ ТА АЛЬБУМІНУ ДОНОРСЬКОЇ КРОВІ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб виділення інгібітора трипсиноподібних протеаз із відходів одержання гамаглобуліну із клітин живого організму шляхом іонообмінної та афінної хроматографії, який **відрізняється** тим, що після одержання гамаглобуліну донорської крові людини за методом Кона виконують гомогенізацію відходів 0,1 М фосфатним буфером у розрахунку 5 г відходів на 10 мл буфера, поміщують гомогенізатор на 8-10 годин у холодильник, центрифугують його при 10000 об/хв. протягом 25-30 хв. при температурі +2 °С÷+4 °С та піддають очищенню інгібітора протеаз за допомогою іонообмінної хроматографії на діетил-

аміноетилцелюлозі (DEAE-целюлозі), а доочищення інгібітора протеаз до гомогенного стану проводять за допомогою гел'фільтрації на сефадексах з подальшою хроматографією на трипсин-сефарозі 4В та десорбцією проти води, після чого висушують препарат ліофільно.

кості гексану або бензин-калоші та додавання 4 % розчину сульфату міді або цинку.

(11) **89926** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61K 36/61** (2006.01)  
**A61P 31/00**

(21) **a200903866** (22) 21.04.2009

(72) Кошовий Олег Миколайович, Кухтенко Олександр Сергійович, Ковальова Алла Михайлівна, Комісаренко Андрій Миколайович, Гладух Євгеній Володимирович

(73) **КОМІСАРЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З АНТИМІКРОБНОЮ АКТИВНІСТЮ З ЛИСТЯ ЕВКАЛІПТУ**

(57) Спосіб одержання засобу з антимікробною активністю, що включає екстракцію рослинної сировини - листя евкаліпту прутувидного - 96 % спиртом етиловим, фільтрацію, упарювання, очищення та сушіння, який відрізняється тим, що як рослинну сировину використовують листя евкаліпту, яке в складі ефірної олії містить не менше 20 % цинеолу, екстракцію проводять або 96 % спиртом етиловим, або етилацетатом при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:3-1:20, очищення проводять шляхом розчинення в 3-кратній кількості гексану або бензин-калоші та додавання 4 % розчину сульфату міді.

(11) **89924** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61K 36/537** (2006.01)  
**A61K 36/61** (2006.01)  
**A61P 31/00**

(21) **a200903856** (22) 21.04.2009

(72) Кошовий Олег Миколайович, Передерій Євгеній Олександрович, Кухтенко Олександр Сергійович, Дмитрієвський Дмитро Іванович, Гудзенко Олександр Павлович, Бондар Сергій Іванович, Ковальова Алла Михайлівна, Комісаренко Андрій Миколайович

(73) **КОМІСАРЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З АНТИМІКРОБНОЮ АКТИВНІСТЮ З ЦИНЕОЛОВМІСНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**

(57) Спосіб одержання засобу з антимікробною активністю, що включає екстракцію рослинної сировини 96 % спиртом етиловим, фільтрацію, упарювання, очищення та сушіння, який відрізняється тим, що як рослинну сировину використовують листя шавлії лікарської, листя евкаліпту, яке в складі ефірної олії містить не менше 20 % цинеолу, та іншу цинеоловмісну сировину, екстракцію проводять або 96 % спиртом етиловим, або етилацетатом при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:3-1:20, очищення проводять шляхом розчинення в 3-кратній кількості

(11) **89925** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61K 36/537** (2006.01)  
**A61P 31/00**

(21) **a200903860** (22) 21.04.2009

(72) Кошовий Олег Миколайович, Передерій Євгеній Олександрович, Дмитрієвський Дмитро Іванович, Кащенко Іван Сергійович, Гудзенко Олександр Павлович, Бондар Сергій Іванович, Ковальова Алла Михайлівна, Горлова Дар'я Валеріївна, Русанова Ангеліна Вікторівна, Комісаренко Андрій Миколайович

(73) **КОМІСАРЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З АНТИМІКРОБНОЮ АКТИВНІСТЮ З ЛИСТЯ ШАВЛІЇ ЛІКАРСЬКОЇ**

(57) Спосіб одержання засобу з антимікробною активністю, що включає екстракцію рослинної сировини 96 % спиртом етиловим, фільтрацію, упарювання, очищення та сушіння, який відрізняється тим, що як рослинну сировину використовують листя шавлії лікарської, екстракцію проводять або 96 % спиртом етиловим, або етилацетатом при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:3-1:20, очищення проводять шляхом розчинення в 3-кратній кількості гексану або бензин-калоші та додавання 4 % розчину сульфату міді.

(11) **89757** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61K 38/27**  
**A61K 48/00**  
**A61P 25/16** (2006.01)

(21) **a200602189** (22) 29.07.2003

(86) **PCT/EP03/50348, 29.07.2003**

(72) Бенгтссон Бенгт-Аке, SE

(73) **ЕЙРЕС ТРЕЙДІНГ С.А., СН**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ СОМАТОТРОПНОГО ГОРМОНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МНОЖИННОЇ СИСТЕМНОЇ АТРОФІЇ**

(57) 1. Спосіб лікування синдрому "паркінсонізм-плюс", зокрема множинної системної атрофії, який включає введення хворому, який цього потребує, ефектively кількості людського соматотропного гормону (hGH).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що хворому вводять природний людський соматотропний гормон.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що хворому вводять рекомбінантний людський соматотропний гормон.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що соматотропний гормон вводять у дозі від приблизно 0,1 мг на особу на добу до 10 мг на особу на добу або від приблизно 0,5 мг на особу на добу до 6 мг на особу на добу.



5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що соматотропний гормон вводять щодня або через день.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що соматотропний гормон вводять змінними добовими дозами, причому перша доза є більшою за другу дозу.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що перша доза становить приблизно 1 мг на особу, а друга доза становить приблизно 0,5 мг на особу.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тижнева доза соматотропного гормону становить приблизно 6 мг на особу або приблизно 5 мг на особу чи приблизно 4,5 мг на особу.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що лікарський засіб вводиться підшкірно.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, причому лікарський засіб вводиться внутрішньом'язово.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, причому згадана речовина вводиться за допомогою автоматичного ін'єктора.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що згаданим протизапальним засобом або імуносупресивним засобом є статин.

10. Спосіб пригнічення утворення атеросклеротичних бляшок на артеріях, який включає введення суб'єкту анти-CD3 антитіла.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що згадане анти-CD3 антитіло вводять у кількості, достатній для пригнічення експресії запального цитокіну або підвищення експресії протизапального цитокіну у артеріальній тканині.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що згадане антитіло є моноклональним антитілом.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що згадане моноклональне антитіло є повністю людським моноклональним антитілом.

(11) **89780**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 39/395**  
**A61P 9/10** (2006.01)

(21) **a200611467**  
(31) **60/559,944**  
(32) **06.04.2004**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2005/011767, 06.04.2005**  
(72) **Мах Бернар, СА, Дін Ян, FR, Коско-Вільбуа Марі, FR**  
(73) **НОВІММЮН С.А., СН**  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АБО ПОЛЕГШЕННЯ СИМПТОМІВ АТЕРОСКЛЕРОЗУ ЗА ДОПОМОГОЮ АНТИ-CD3 АНТИТІЛА**

(57) 1. Спосіб лікування або полегшення симптомів атеросклерозу, який включає визначення суб'єкта, який страждає на атеросклероз або для якого існує небезпека розвитку такого розладу, і введення цьому суб'єкту анти-CD3 антитіла.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадане анти-CD3 антитіло вводять у кількості, достатній для пригнічення експресії запального цитокіну або підвищення експресії протизапального цитокіну.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадане анти-CD3 антитіло вводять у кількості, достатній для індукування імунологічної супресії.  
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадане анти-CD3 антитіло вводять у кількості, достатній для індукування імунологічної толерантності.  
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадане антитіло є моноклональним антитілом.  
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що згадане моноклональне антитіло є повністю людським моноклональним антитілом.  
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданим суб'єктом є людина або кінь.  
8. Спосіб за п. 1, який додатково включає введення згаданому суб'єкту протизапального засобу або імуносупресивного засобу.

(11) **89798**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A61K 39/395**  
**A61K 47/18** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(21) **a200705361**  
(31) **60/620,413**  
(32) **20.10.2004**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2005/037471, 19.10.2005**  
(72) **Анд'я Джеймс Д., US, Гві Шіан Ц., US, Ліу Жунь, US, Шень Е., US**  
(73) **ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US**  
(54) **СТАБІЛЬНИЙ ВОДНИЙ ПРЕПАРАТ АНТИТІЛА В ГІСТИДИНАЦЕТАТНОМУ БУФЕРІ**

(57) 1. Стабільний водний фармацевтичний препарат, який містить моноклональне антитіло в гістидинацетатному буфері, рН від 5,5 до 6,5, де моноклональне антитіло чутливе до дезамідування та агрегації і де препарат не ліофілізований і не піддавався попередній ліофілізації.  
2. Препарат за п. 1, у якому значення рН дорівнює від 5,8 до 6,2.  
3. Препарат за п. 1, у якому концентрація гістидинацетатного буфера дорівнює від приблизно 1 мМ до приблизно 200 мМ.  
4. Препарат за п. 3, у якому концентрація гістидинацетатного буфера дорівнює від приблизно 10 мМ до приблизно 40 мМ.  
5. Препарат за п. 1, у якому концентрація антитіла дорівнює від приблизно 10 мг/мл до приблизно 250 мг/мл.  
6. Препарат за п. 5, у якому концентрація моноклонального антитіла дорівнює від приблизно 20 мг/мл до приблизно 40 мг/мл.  
7. Препарат за п. 5, у якому концентрація моноклонального антитіла дорівнює від приблизно 80 мг/мл до приблизно 250 мг/мл.  
8. Препарат за п. 1, що додатково містить сахарид.  
9. Препарат за п. 8, у якому сахарид являє собою дисахарид.  
10. Препарат за п. 8, у якому сахарид являє собою трегалозу.  
11. Препарат за п. 8, у якому сахарид являє собою сахарозу.  
12. Препарат за п. 8, у якому концентрація сахариду дорівнює від приблизно 10 мМ до приблизно 1 М.

13. Препарат за п. 12, у якому концентрація сахариду дорівнює від приблизно 60 мМ до приблизно 250 мМ.
14. Препарат за п. 1, який додатково містить поверхнево-активну речовину.
15. Препарат за п. 14, у якому поверхнево-активна речовина являє собою полісорбат.
16. Препарат за п. 15, у якому поверхнево-активна речовина являє собою полісорбат 20.
17. Препарат за п. 14, у якому концентрація поверхнево-активної речовини дорівнює від приблизно 0,0001 % до приблизно 1,0 %.
18. Препарат за п. 17, у якому концентрація поверхнево-активної речовини дорівнює від приблизно 0,01 % до приблизно 0,1 %.
19. Препарат за п. 1, у якому моноклональне антитіло являє собою повнорозмірне антитіло.
20. Препарат за п. 19, у якому моноклональне антитіло являє собою IgG1 антитіло.
21. Препарат за п. 1, у якому моноклональне антитіло являє собою гуманізоване антитіло.
22. Препарат за п. 1, у якому моноклональне антитіло являє собою фрагмент антитіла, який містить антигензв'язувальну ділянку.
23. Препарат за п. 22, у якому фрагмент антитіла являє собою Fab або F(ab')<sub>2</sub> фрагмент.
24. Препарат за п. 1, який є стерильним.
25. Препарат за п. 1, у якому моноклональне антитіло зв'язується з антигеном, вибраним із групи, яка включає HER2, CD20, DR5, BR3, IgE та VEGF.
26. Препарат за п. 25, у якому антиген являє собою CD20 і моноклональне антитіло являє собою гуманізоване 2H7.
27. Препарат за п. 25, у якому антиген являє собою VEGF і моноклональне антитіло являє собою Бевацизумаб.
28. Препарат за п. 1, який є стабільним при зберіганні приблизно при 40 °C принаймні протягом 4 тижнів.
29. Препарат за п. 1, який є стабільним при зберіганні приблизно при 5 °C або приблизно 15 °C принаймні протягом 3 місяців.
30. Препарат за п. 1, який є стабільним при зберіганні приблизно при -20 °C принаймні протягом 3 місяців.
31. Препарат за п. 1, який є стабільним при заморожуванні й відтаванні.
32. Препарат за п. 1, який призначений для внутрішньовенного (в/в), підшкірного (п/ш) або внутрішньом'язового (в/м) введення.
33. Препарат за п. 32, який призначений для в/в введення й концентрація антитіла дорівнює від приблизно 20 мг/мл до приблизно 40 мг/мл.
34. Препарат за п. 32, який призначений для п/ш введення й концентрація антитіла дорівнює від приблизно 80 мг/мл до приблизно 250 мг/мл.
35. Флакон із пробкою, яка проколюється шприцом, який містить препарат за пунктом 1 всередині флакона.
36. Флакон за п. 35, який зберігають приблизно при 2-8 °C.
37. Флакон за п. 35, який являє собою флакон об'ємом 20 см<sup>3</sup> або 50 см<sup>3</sup>.
38. Ємність із нержавіючої сталі, яка містить препарат за п. 1 всередині ємності.
39. Ємність за п. 38, у якій препарат заморожений.
40. Препарат за п. 1 для застосування в способі лікування захворювання або розладу у пацієнта, де спосіб включає введення препарату пацієнтові у кількості, ефективній для лікування захворювання або розладу.
41. Водний фармацевтичний препарат, який містить:
  - (а) повнорозмірне IgG1 антитіло, чутливе до дезамідування і агрегації у кількості від приблизно 10 мг/мл до приблизно 250 мг/мл;
  - (б) гістидинацетатний буфер, рН від 5,5 до 6,5;
  - (в) сахарид, вибраний із групи, яка включає трегалозу і сахарозу, у кількості від приблизно 60 мМ до приблизно 250 мМ; і
  - (г) полісорбат 20 у кількості від приблизно 0,01 % до приблизно 0,1%, де препарат не ліофілізований і не піддавався попередній ліофілізації.
42. Спосіб зменшення дезамідування та агрегації терапевтичного моноклонального антитіла, який передбачає приготування антитіла у вигляді лікарського препарату у гістидинацетатному буфері, рН від 5,5 до 6,5.
43. Спосіб за п. 42, який передбачає оцінку дезамідування та агрегації перед та після приготування антитіла у вигляді лікарського препарату.
44. Водний фармацевтичний препарат, який містить антитіло, яке зв'язується з доменом II в HER2 у гістидинацетатному буфері при рН від приблизно 5,5 до приблизно 6,5, сахарид і поверхнево-активну речовину, де препарат не ліофілізований і не піддавався попередній ліофілізації.
45. Препарат за п. 44, у якому антитіло до HER2 включає амінокислотні послідовності варіабельного легкого та варіабельного важкого ланцюгів, представлених в SEQ ID NO: 3 та 4, відповідно.
46. Препарат за п. 45, у якому антитіло до HER2 включає амінокислотну послідовність легкого ланцюга, вибрану із SEQ ID NO: 15 та 23, і амінокислотну послідовність важкого ланцюга, вибрану із SEQ ID NO: 16 та 24.
47. Препарат за п. 44, у якому рН дорівнює від приблизно 5,8 до приблизно 6,2.
48. Препарат за п. 44, у якому антитіло являє собою повнорозмірне антитіло.
49. Препарат за п. 44, у якому концентрація антитіла дорівнює від приблизно 20 мг/мл до приблизно 40 мг/мл.
50. Водний фармацевтичний препарат, який містить Пертузумаб у кількості від приблизно 20 мг/мл до приблизно 40 мг/мл, гістидинацетатний буфер, сахарозу та полісорбат 20, де рН препарату дорівнює від приблизно 5,5 до приблизно 6,5, де препарат не ліофілізований і не піддавався попередній ліофілізації.
51. Препарат за п. 50, який містить приблизно 30 мг/мл Пертузумабу, приблизно 20 мМ гістидина-цетату, приблизно 120 мМ сахарози і приблизно 0,02 % полісорбату 20, де рН препарату приблизно дорівнює 6,0.
52. Флакон із пробкою, яка проколюється шприцом, що містить препарат за пунктом 44.
53. Ємність із нержавіючої сталі, що містить препарат за п. 44 у ємності.
54. Фармацевтичний препарат за п. 44 для застосування у способі лікування HER2-експресуючого раку у пацієнта, де спосіб передбачає введення пацієнту

ентові препарату у кількості, ефективній для лікування HER2-експресуючого раку.

55. Водний фармацевтичний препарат, який містить антитіло до DR5 у гістидиновому буфері при pH від приблизно 5,5 до приблизно 6,5, сахарид і поверхнево-активну речовину, де препарат не ліофілізований і не піддавався попередній ліофілізації, і де антитіло до DR5 містить амінокислотну послідовність легкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 52, і амінокислотну послідовність важкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 51.

56. Препарат за п. 55, у якому pH препарату дорівнює від приблизно 5,8 до приблизно 6,2.

57. Водний фармацевтичний препарат, який містить Апомаб у кількості від приблизно 10 мг/мл до приблизно 30 мг/мл, гістидинацетатний буфер, трегалозу і полісорбат 20, де pH препарату дорівнює від приблизно 5,5 до приблизно 6,5, де препарат не ліофілізований і не піддавався попередній ліофілізації.

58. Препарат за п. 57, який містить приблизно 20 мг/мл Апомабу, приблизно 20 мМ гістидинацетату, приблизно 240 мМ трегалози і приблизно 0,02 % полісорбату 20, де pH приблизно дорівнює 6,0.

59. Флакон із пробкою, яка проколюється шприцом, який містить препарат за пунктом 55.

60. Ємність із нержавіючої сталі, яка містить препарат за п. 55 у ємності.

61. Фармацевтичний препарат за п. 55 для застосування у способі лікування злоякісного новоутворення у пацієнта, де спосіб передбачає введення пацієнту препарату у кількості, ефективній для лікування злоякісного новоутворення.

62. Препарат за п. 61, де злоякісне новоутворення являє собою солідну пухлину.

63. Препарат за п. 61, де злоякісне новоутворення являє собою неходжкінську лімфому.

ізотоп являє собою  $^{131}\text{I}$  та домен VH антитіла включає VH CDR1, VH CDR2 та VH CDR3, де VH CDR3 являє собою L19 VH CDR3 послідовності SEQ ID NO:3, VH CDR1 являє собою L19 VH CDR1 послідовності SEQ ID NO:1, а VH CDR2 являє собою L19 VH CDR2 послідовності SEQ ID NO:2; і де домен VL антитіла включає VL CDR1, VL CDR2 та VL CDR3, де VL CDR3 являє собою L19 VL CDR3 послідовності SEQ ID NO:6, VL CDR1 являє собою L19 VL CDR1 послідовності SEQ ID NO:4, а VL CDR2 являє собою L19 VL CDR2 послідовності SEQ ID NO:5; при цьому специфічний зв'язувальний елемент включає міні-імуноглобулін, що містить зазначені домен VH антитіла та домен VL антитіла, злитий з  $\epsilon_{S2}$  - CH4 і димеризований.

2. Специфічний зв'язувальний елемент відповідно до пункту 1, де специфічний зв'язувальний елемент конкурує за зв'язування ED-B з доменом зв'язування ED-B антитіла, що включає домен L19 VH і домен L19 VL.

3. Специфічний зв'язувальний елемент відповідно до пункту 1 або пункту 2, що включає домен L19 VH послідовності SEQ ID NO:14.

4. Специфічний зв'язувальний елемент відповідно до пункту 3, що включає домен L19VL послідовності SEQ ID NO:15.

5. Специфічний зв'язувальний елемент відповідно до пункту 4, де домен VH антитіла та домен VL антитіла містяться у межах молекули scFv антитіла, злитої з  $\epsilon_{S2}$  - CH4.

6. Специфічний зв'язувальний елемент відповідно до пункту 5, де молекула scFv антитіла є злитою з  $\epsilon_{S2}$  - CH4 за допомогою лінкерного пептиду.

7. Специфічний зв'язувальний елемент відповідно до пункту 6, у якому лінкерний пептид має амінокислотну послідовність GGSG (SEQ ID NO: 7).

8. Спосіб одержання специфічного зв'язувального елемента відповідно до будь-якого з пунктів 1-7, при цьому зазначений спосіб включає мічення специфічного зв'язувального елемента за допомогою ізотопу  $^{131}\text{I}$ .

9. Спосіб відповідно до пункту 8, у якому мічення включає окиснення галогеніду у присутності специфічного зв'язувального елемента, при цьому галогенід являє собою  $^{131}\text{I}$ .

10. Спосіб відповідно до пункту 8, у якому мічення включає кон'югацію активованого біфункціонального носія галогену, що містить радіоізотоп із залишком лізину або цистеїну або з N-термінальним кінцем специфічного зв'язувального елемента, при цьому радіоізотоп являє собою  $^{131}\text{I}$ .

11. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 8-10, у якому спосіб включає експресію нуклеїнової кислоти, що кодує специфічний зв'язувальний елемент, перед міченням.

12. Спосіб відповідно до пункту 11, що включає культивування клітин-хазяїнів у умовах, прийнятних для одержання специфічного зв'язувального елемента.

13. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 8-12, що додатково включає ізоляцію та/або очистку специфічного зв'язувального елемента.

14. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 8-13, що додатково включає додавання специфічного

- (11) **89759** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61K 51/10** (2006.01)  
**A61P 35/00**
- (21) **a200603803** (22) 01.09.2004  
(31) 03255633.4  
(32) 10.09.2003  
(33) EP  
(31) 60/501.881  
(32) 10.09.2003  
(33) US  
(86) **PCT/EP2004/009733, 01.09.2004**  
(72) Борсі Лаура, IT, Карнемолла Барбара, IT, Бальца Енріка, IT, Кастеллані Патріція, IT, Царді Лучано, IT, Фрібе Маттіас, DE, Хільгер Крістоф-Штефан, DE  
(73) **ФІЛОДЖЕН С. П. А., IT, БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE**  
(54) **СПЕЦИФІЧНИЙ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ, РАДІОАКТИВНО МІЧЕНИЙ  $^{131}\text{I}$ , ЩО ЗВ'ЯЗУЄ ЛЮДСЬКИЙ ED-B ФІБРОНЕКТИНУ**  
(57) 1. Специфічний зв'язувальний елемент, що зв'язує людський ED-B фібронектину, де специфічний зв'язувальний елемент є міченим за допомогою ізотопу та включає сайт зв'язування антигену, що містить домен VH антитіла та домен VL антитіла, при цьому

зв'язувального елемента до композиції, що включає принаймні один додатковий компонент.

15. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 8-14, що додатково включає зв'язування специфічного зв'язувального елемента з ED-B або фрагментом ED-B.

16. Спосіб, що включає зв'язування специфічного зв'язувального елемента, який зв'язує ED-B, відповідно до будь-якого з пунктів 1-7 з ED-B або фрагментом ED-B.

17. Спосіб відповідно до пункту 15 або пункту 16, де зазначене зв'язування відбувається *in vitro*.

18. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 15-17, що включає визначення кількості зв'язування специфічного зв'язувального елемента з ED-B або фрагментом ED-B.

19. Композиція, що включає специфічний зв'язувальний елемент відповідно до будь-якого з пунктів 1-7, для застосування в способі терапевтичного лікування організму людини або тварини.

20. Композиція відповідно до пункту 19 для застосування в способі лікування пошкодження, пов'язаного з патологічним ангиогенезом.

21. Композиція відповідно до пункту 19 для застосування в способі лікування пухлини.

22. Композиція відповідно до пункту 19 для застосування в способі діагностики.

23. Застосування специфічного зв'язувального елемента відповідно до будь-якого з пунктів 1-7 при виробництві лікарського засобу для лікування пошкодження, пов'язаного з патологічним ангиогенезом.

24. Застосування специфічного зв'язувального елемента відповідно до будь-якого з пунктів 1-7 при виробництві лікарського засобу для лікування пухлини.

25. Застосування специфічного зв'язувального елемента відповідно до будь-якого з пунктів 1-7 при виробництві діагностичного реагенту.

цьому один кінець марлевого тампона виступає з боку робочого кінця корпусу на довжину розтруба, а з боку неробочого кінця корпусу складений у вигляді гармошки і розміщений усередині пластикового чохла, який зафіксований до корпусу за допомогою еластичного кільця, розташованого в циркулярному пазу, виконаному на корпусі з боку його неробочого кінця, а дренаж-тампон оснащений знімним порожнистим наконечником, установленим на корпусі з боку його робочого кінця і фіксуючих пластин з отворами, жорстко закріпленими на корпусі з боку його неробочого кінця.

2. Дренаж-тампон за п. 1, який **відрізняється** тим, що на робочому кінці корпусу виконана зовнішня проточка, а з боку неробочого кінця знімного порожнистого наконечника виконана внутрішня проточка, при цьому внутрішній діаметр наконечника на рівні внутрішньої проточки дорівнює зовнішньому діаметру корпусу на рівні зовнішньої проточки, а робочий кінець наконечника виконаний заокругленим.

(11) **89765**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**A61N 1/00**

(21) **a200606881**

(22) **19.06.2006**

(72) Волков Олексій Євгенійович

(73) **ВОЛКОВ ОЛЕКСІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЕНЕРГЕТИЧНОГО ВПЛИВУ**

(57) 1. Пристрій для захисту від енергетичного впливу, що містить діелектричну пластину з двома робочими поверхнями, на яких розміщені металеві аплікатори, при цьому на першій робочій поверхні розміщені металеві аплікатори у формі три-, чотири-, п'яти-, шести- та восьмипроменевої зірок, а на другій робочій поверхні діелектричної пластини опозитно розміщені два металеві аплікатори, кожний з яких виконаний у формі пилкоподібного багатокутника, який **відрізняється** тим, що перша робоча поверхня діелектричної пластини обладнана п'ятьма металевими додатковими аплікаторами, один з яких виконаний у формі восьмипроменевої зірки, а чотири інших виконані у вигляді тупокутних трикутників, які утворюють чотирилопатеу крильчатку та розміщені поміж три-, чотири-, п'яти- та восьмипроменевою зірками, при цьому тупий кут кожного трикутника направлений до більшої сторони суміжного трикутника.

2. Пристрій для захисту від енергетичного впливу за п. 1, який **відрізняється** тим, що діелектрична пластинка вкрита шаром з діелектричного матеріалу.

3. Пристрій для захисту від енергетичного впливу за п. 1, який **відрізняється** тим, що площі опозитно розміщених металевих аплікаторів на другій робочій поверхні діелектричної пластини рівні, при цьому площа кожного з вищезазначених аплікаторів визначається наступною залежністю:

$$0,37 < S_1/S_2 \leq 0,43, \text{ де:}$$

$S_1$  - площа аплікатора, виконаного у формі пилкоподібного багатокутника,  $\text{мм}^2$ ;

$S_2$  - площа другої робочої поверхні діелектричної пластини,  $\text{мм}^2$ .

(11) **89935** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **A61M 27/00**

(21) **a200907283** (22) **10.07.2009**

(72) Бондар Григорій Васильович, Псарас Генадій Генадійович, Куприєнко Микола Вікторович, Никитина Ольга Анатольевна, Заика Олександр Миколаєвич, Єфімочкін Олег Євгенович

(73) **БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ДРЕНАЖ-ТАМПОН**

(57) 1. Дренаж-тампон, який має корпус, виконаний у вигляді трубки з розміщенням усередині нього марлевого тампона, який **відрізняється** тим, що на робочому кінці корпусу жорстко і співвісно з ним додатково встановлений розтруб, виконаний з еластичного матеріалу, у товщі стінки корпусу виконані чотири дренажних канали, розташовані під кутом  $90^\circ$  один до одного, при цьому, через дренажні канали проведені дренажні трубки, які з боку робочого кінця корпусу жорстко закріплені на внутрішній поверхні розтруба протягом всієї його довжини, а з боку неробочого кінця корпусу виступають із надлишком у 2-3 см, причому марлевий тампон розміщений з можливістю переміщення усередині корпусу, при

при цьому мінімальна відстань ( $h$ ) між двома вказаними аплікаторами визначається наступним співвідношенням:

$$L/44 < h < L/21, \text{ де:}$$

$h$  - мінімальна відстань між двома аплікаторами, які виконані у формі пілкоподібних багатокутників, мм;  
 $L$  - ширина другої робочої поверхні діелектричної пластини, мм.

4. Пристрій для захисту від енергетичного впливу за п. 1, який **відрізняється** тим, що сумарна площа усіх металевих аплікаторів, які розміщені на першій робочій поверхні діелектричної пластини, визначається співвідношенням:

$$0,38 < S_3/S_2 \leq 0,77, \text{ де:}$$

$S_3$  - сумарна площа усіх металевих аплікаторів, які розміщені на першій робочій поверхні діелектричної пластини, мм<sup>2</sup>;

$S_2$  - площа першої робочої поверхні діелектричної пластини, мм<sup>2</sup>.

5. Пристрій для захисту від енергетичного впливу за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний з двох опозитно розміщених металевих аплікаторів, виконаних у формі пілкоподібних багатокутників, має однакову кількість променів, при цьому кількість променів на кожному з вказаних аплікаторів не менше семи та не більше двадцяти одного.

6. Пристрій для захисту від енергетичного впливу за п. 1, який **відрізняється** тим, що чотири аплікатори, які виконані у формі нерівнобічних тупокутних трикутників, мають тупий кут, який знаходиться у діапазоні від 108° до 122°.

(11) **89849**  
 (24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A61N 1/32**  
**A61N 5/067** (2006.01)

(21) **a200803646** (22) 21.03.2008

(72) Мацукевич Юрій Володимирович

(73) **МАЦУКЕВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ВПЛИВУ НИЗЬКОІНТЕНСИВНИМ ЛАЗЕРНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ НА БІОЛОГІЧНІ ТКАНИНИ**

(57) Спосіб терапевтичного впливу низькоінтенсивним лазерним випромінюванням на біологічні тканини хворого, який **відрізняється** тим, що додатково одночасно здійснюють вплив на біологічні тканини змінним електричним полем ультрависокої частоти.

(11) **89781**  
 (24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A61P 5/02** (2006.01)  
**A61K 47/02**  
**A61K 47/10**  
**A61K 47/12**

(21) **a200611724** (22) 30.03.2005

(31) 04101444.0

(32) 07.04.2004

(33) EP

(86) PCT/EP2005/051448, 30.03.2005

(72) Арвінт Тьюдор, CH, Люе Клебер Карін, FR

(73) **APES TREYDING S.A., CH**

(54) **РІДКИЙ СКЛАД ГОРМОНА РОСТУ**

(57) 1. Рідкий склад, що містить

- а) гормон росту;
- б) сіль лужного металу;
- в) сіль лужноземельного металу або сіль псевдо-лужноземельного металу; і
- г) цитратно/фосфатний буфер.

2. Склад за п. 1, в якому гормон росту являє собою людський гормон росту.

3. Склад за будь-яким з пп. 1, 2, в якому сіль лужного металу вибирають з групи, що складається з NaCl, KCl, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.

4. Склад за п. 3, в якому сіллю лужного металу є NaCl або Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

5. Склад за будь-яким з пп. 1-4, в якому сіль лужноземельного металу вибирають з групи, що складається з CaCl<sub>2</sub>, MgCl<sub>2</sub>, MgSO<sub>4</sub>, NH<sub>4</sub>CO<sub>3</sub>.

6. Склад за п. 5, в якому сіллю лужноземельного металу є MgCl<sub>2</sub>.

7. Склад за будь-яким з пп. 1-6, в якому буфер являє собою натрій-цитратний/натрій-фосфатний буфер.

8. Склад за п. 7, в якому буфер знаходиться в концентрації, що варіює від 1 до 100 мМ або від 5 до 50 мМ, або від 10 до 20 мМ.

9. Склад за будь-яким з пп. 1-8, що додатково містить сурфактант.

10. Склад за п. 9, в якому сурфактантом є поліетилен-поліпропілен гліколь.

11. Склад за п. 10, в якому сурфактантом є Pluronic F 68.

12. Склад за п. 9 або 10, що включає поліетилен-поліпропілен гліколь в концентрації, що варіює від 0,5 до 5 мг/мл або від 1 до 2 мг/мл, або 1,5 мг/мл.

13. Склад за будь-яким з пп. 1-12, що додатково містить стабілізатор.

14. Склад за п. 13, в якому стабілізатором є сахароза.

15. Склад за п. 14, що містить сахарозу в концентрації, що варіює від 10 мг/мл до 100 мг/мл або від 20 мг/мл до 80 мг/мл, або близько 60 мг/мл.

16. Склад за будь-яким з пп. 1-15, що має рН в діапазоні від 5 до 7 або від 5,5 до 6,5, або близько 6.

17. Склад за п. 16, в якому рН знаходиться в діапазоні 5,5-5,8.

18. Склад за будь-яким з пп. 1-17, що додатково містить консервант.

19. Склад за п. 18, що містить консервант в концентрації, що варіює від 1 до 10 мг/мл або від 2 до 5 мг/мл, або 3 мг/мл.

20. Склад за п. 18 або 19, в якому консервантом є фенол.

21. Склад за будь-яким з пп. 1-20, що має рН 5,8 і що складається з г-гН, натрій-цитрату/натрій-фосфату, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, MgCl<sub>2</sub>, фенолу, Pluronic F 68, і неонов'язково води для ін'єкцій.

22. Склад за будь-яким з пп. 1-21, що має рН 5,8 і що складається з г-гН, натрій-цитрату/натрій-фосфату, NaCl, MgCl<sub>2</sub>, фенолу, Pluronic F 68, і неонов'язково води для ін'єкцій.

23. Фармацевтична композиція, що містить склад за будь-яким з пп. 1-22.

24. Рідкий склад за будь-яким з пп. 1-22, герметично закупорений в стерильних умовах в контейнер, що підходить для зберігання до використання.

25. Застосування складу за будь-яким з пп. 1-22 для отримання лікарського засобу для лікування дефіциту GH у дітей, при втраті ваги і виснаженні у хворих на СНІД, при синдромі Тернера у дівчат, а також при хронічній нирковій недостатності у дітей.

26. Застосування складу за п. 25, в якому лікарський засіб призначений для введення монодози.

27. Застосування складу за п. 25, в якому лікарський засіб призначений для введення мультидоз.

## A 62

(11) 89933  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A62B 33/00  
E21F 11/00  
H04B 5/00

(21) a200905261

(22) 26.05.2009

(72) Широков Ігор Борисович

(73) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ

(54) СПОСІБ ПОШУКУ ПОСТРАЖДАЛИХ ПІД ЗАВАЛАМИ І ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЇХ СЕРЦЕВОГО РИТМУ

(57) Спосіб пошуку постраждалих під завалами і дистанційного контролю їх серцевого ритму, що включає випромінювання і прийом безперервних низькочастотних коливань, який **відрізняється** тим, що спочатку генерують безперервні низькочастотні коливання з частотою  $f_1$ , причому ці коливання подають на клеми першої нерухомої котушки з феромагнітним сердечником і випромінюють тим самим змінне магнітне поле з частотою  $f_1$ , при цьому першу котушку з феромагнітним сердечником розташовують в безпосередній близькості від передбачуваного об'єкта пошуку, при цьому змінне магнітне поле з частотою  $f_1$  уловлюють другою нерухомою котушкою з феромагнітним сердечником, яку встановлюють в радіомаяку об'єкта пошуку, після чого сигнал, що знімається з клем другої котушки з феромагнітним сердечником, підсилюють у вузькій смузі частот, випрямляють і оцінюють його рівень, причому при перевищенні випрямленого сигналу постійного струму деякого порогового рівня включають мікрохвильовий датчик серцевого ритму, який також розташовують в радіомаяку в безпосередній близькості від тіла людини, наприклад, усередині коробки акумуляторної батареї шахтарського ліхтаря, яку шахтарі носять на поясі, при цьому мікрохвильову антену орієнтують у напрямі тіла людини, і одночасно при цьому починають генерувати безперервні низькочастотні коливання з частотою  $f_2$ , які подають на сигнальний вхід амплітудного модулятора, при цьому на модуляційний вхід амплітудного модулятора подають сигнал з виходу мікрохвильового датчика серцевого ритму, при цьому сигнал з виходу амплітудного модулятора подають на клеми третьої нерухомої котушки з феромагнітним сердечником, яку також розташовують в радіомаяку об'єкта пошуку, і випромінюють тим самим змінне магнітне поле з частотою  $f_2$ , що модулюється періодичним імпульсним сигналом, який є відповідним скорочен-

ням серцевого м'яза людини, при цьому змінне магнітне поле з частотою  $f_2$  уловлюють четвертою рухливою котушкою з феромагнітним сердечником, яку розташовують в першому пошуковому пристрої, причому це ж змінне магнітне поле з частотою  $f_2$  уловлюють п'ятою рухливою котушкою з феромагнітним сердечником, яку розташовують в другому пошуковому пристрої, причому це ж змінне магнітне поле з частотою  $f_2$  уловлюють шостою рухливою котушкою з феромагнітним сердечником, яку розташовують в третьому пошуковому пристрої, причому самі пошукові пристрої розташовують один щодо одного на деякій відомій відстані, причому пошукові пристрої розташовують не на одній лінії, при цьому в кожному з трьох пошукових пристроїв проводять вузькосмугове підсилення і випрямлення з великою постійною часу низькочастотних сигналів, що приймаються рухливими котушками, причому в кожному з трьох пошукових пристроїв випрямлений з великою постійною часу сигнал постійного струму подають на вимірник рівня сигналу, при цьому в кожному з трьох пошукових пристроїв обертають рухливі котушки з феромагнітними сердечниками: у першому пошуковому пристрої - четверту котушку, в другому - п'яту, в третьому - шосту, при цьому в кожному з трьох пошукових пристроїв здійснюють вимірювання рівня прийнятого, підсиленого і випрямленого з великою постійною часу низькочастотного сигналу, при цьому добиваються появи в кожному з трьох пошукових пристроїв максимального рівня зміряного сигналу, після чого в кожному з трьох пошукових пристроїв ці зміряні рівні сигналів по калібрувальних номограмах переводять у відстані до об'єкта пошуку, при цьому отримують три відстані до об'єкта пошуку від кожного із трьох пошукових пристроїв, після чого вирішують звичайну тригонометричну задачу, і від кожного з пошукових пристроїв отримують однозначно азимут об'єкта пошуку, при цьому в одному з трьох пошукових пристроїв здійснюють випрямлення з малою постійною часу низькочастотного сигналу, прийнятого його рухливою котушкою і підсиленого його вузькосмуговим підсилювачем, при цьому отримують імпульсний періодичний сигнал, відповідний періодичним скороченням серцевого м'яза людини, який подають на індикатор стану здоров'я людини, при цьому контролюють стан здоров'я людини і використовують один з отриманих азимутів і відстань до об'єкта пошуку для здійснення рятувальних заходів від того пошукового пристрою, від якого вживати рятувальні заходи найефективніше.

## A 63

(11) 89840  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A63C 5/00  
A63C 7/00  
A63C 9/00

(21) a200802269

(22) 22.02.2008

(72) Мадатов Артем Валерійович

**(73) МАДАТОВ АРТЕМ ВАЛЕРІЙОВИЧ****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРОВАНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ПО ПОВЕРХНІ ПУХКО-ТВЕРДОГО СЕРЕДОВИЩА ТИПУ СНІГУ, ПІСКУ АБО ІНШОГО ПОДІБНОГО СЕРЕДОВИЩА**

- (57)** 1. Пристрій для керованого переміщення по поверхні пухко-твердого середовища типу снігу, піску або іншого подібного середовища, що містить опорну платформу і лижу, зв'язану з опорною платформою за допомогою механізму керування, який **відрізняється** тим, що лижа виконана у вигляді зібраних у набір подовжніх гнучких у площині лижі полозів, а механізм керування виконаний у вигляді передньої і задньої опор, що рознесені уздовж подовжньої осі лижі для забезпечення можливості поперечного хитання опорної платформи відносно лижі, і двох перехресних тяг, розміщених на ділянці між передньою і задньою опорами та виконаних з можливістю поєднання бічних країв опорної платформи з різномісними протилежними бічними краями ділянки лижі, що прилягає знизу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що полози зібрані в набір за допомогою поперечних стяжок для забезпечення можливості вигину набору в цілому в площині лижі.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що поперечні стяжки розміщені у щілиноподібних отворах, виконаних у полозах у горизонтальній площині.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечений додатковою парою похилих тяг, розташованих перед передньою опорою і виконаних з можливістю поєднання бічних країв лижі з однойменними половинами суміжної ділянки опорної платформи.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечений додатковою парою похилих тяг, розташованих позаду задньої опори та виконаних з можливістю поєднання країв лижі з однойменними половинами суміжної ділянки опорної платформи.

**(11) 89880**  
**(24) 10.03.2010****(51) МПК (2009)**  
**A63G 21/00****(21) a200808269** **(22) 18.06.2008****(72) Браун Райнер, DE, Шмудермайер Манфред, AT****(73) АКВАРЕНА ФРАЙЦАЙТАНЛАГЕН ГМБХ, AT****(54) ВОДНИЙ СПУСК**

- (57)** 1. Водний спуск, що містить спуск (12), який виходить у випускні споруди (16), причому вказаний спуск містить стартову ділянку (17) і фінішну ділянку (19), причому фінішна ділянка виходить у випускні споруди (16), який **відрізняється** тим, що між стартовою ділянкою (17) і фінішною ділянкою (19) передбачена щонайменше одна петльова ділянка (18), що має кут обхвату, рівний щонайменше 270°, або точку перетину (25), причому дана петльова ділянка, щонайменше між стартовою точкою (23) і вершиною (26) петльової ділянки (18), нахилена щодо вертикалі (22) на кут від 20° до 80°.
2. Водний спуск за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіус кривизни зменшується, починаючи від стартової точки (23) до вершини (26) петльової ділянки (18).

3. Водний спуск за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що петльова ділянка (18), від стартової точки (23) до вершини (26), має радіус кривизни, утворений комбінацією траєкторій для кругової петлі і клотоїдної петлі.

4. Водний спуск за п. 3, який **відрізняється** тим, що петльова ділянка (18) на відрізку від вершини (26) до фінішної точки (24) дзеркально інвертована щодо петльової ділянки на відрізку від стартової точки (23) до вершини (26).

5. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що мінімальний радіус петльової ділянки (18), що проходить від поверхні ковзання спуску (12) в стартовій точці (23) до вершини (26), складає щонайменше 2 м.

6. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що спуск (12), щонайменше впродовж петльової ділянки (18), повністю закритий.

7. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що поверхня ковзання спуску (12) має круглий поперечний переріз.

8. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що поверхня ковзання спуску (12) має профіль, що передбачає можливість задавати напрям людині, що спускається.

9. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що поверхня ковзання спуску (12) має поперечний переріз у вигляді жолобоподібної виїмки.

10. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що поверхня ковзання спуску (12) має прямолінійну траєкторію, до якої з бічних сторін прикріплені бічні направляючі стінки для обмеження поверхні ковзання.

11. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що поверхня ковзання спуску (12), щонайменше частково впродовж петльової ділянки (18), зокрема, в області поверхні ковзання, в якій відбувається рух "вверх ногами", піддана дії водної плівки, водопаду або розпорошеного туману.

12. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що в стартовій точці (23) петльової ділянки (18), в поверхні ковзання, виконана зона водостоку.

13. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що в стартовій точці (23) петльової ділянки (18) передбачена ділянка запасного виходу.

14. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що радіус наступної петльової ділянки (18) менший, ніж радіус попередньої петльової ділянки (18).

15. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що кут нахилу щодо вертикалі (22) наступної петльової ділянки (18) більше кута нахилу попередньої петльової ділянки (18).

16. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що перша петльова ділянка (18) і щонайменше одна подальша петльова ділянка (18) виконані з нахилом в протилежних напрямках щодо вертикалі (22).

17. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що на вершині (26) петльової ділянки (18) або в кінці фінішної ділянки (19) спуску (12) передбачений щонайменше один контрольний датчик, який керує сигналізатором дозволу спуску, розташованим на вході.

18. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що кути нахилу ділянок підйому і падіння петльової ділянки (18) щодо вертикалі (22) знаходяться в межах одного і того ж діапазону.

19. Водний спуск за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що ділянки підйому і падіння

петльової ділянки (18) нахилені і дзеркально інвертовані щодо вертикалі (22).

---



**Розділ В:****Виконання операцій.  
Транспортування****В 01**

(11) **89874** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B01D 3/00**

(21) **a200807767** (22) 06.06.2008

(72) Дмитрук Аркадій Павлович, Черняхівський Йосип Бенціонович, Дмитрук Павло Аркадійович, Булій Юрій Володимирович

(73) **ДМИТРУК АРКАДІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕЛИВУ РІДИНИ ПО ТАРІЛКАХ КОЛОННОГО АПАРАТА У ПРОЦЕСІ МАСООБМІНУ МІЖ ПАРОЮ ТА РІДИНОЮ**

(57) Спосіб переливу рідини по тарілках колонного апарата у процесі масообміну між парюю та рідиною, що включає періодичний перелив рідини з тарілки на тарілку без її перемішування на тарілках колонного апарата, що містить тарілки та принаймні один пристрій для переливу рідини з тарілки на тарілку, який містить принаймні один рухомий елемент, який **відрізняється** тим, що колонний апарат містить принаймні один приводний механізм, який зв'язаний із рухомим елементом і який періодично приводить рухомий елемент у рух, при цьому перелив рідини з тарілки на тарілку здійснюють у два послідовних етапи, які повторюються періодично у часі по чергово, а саме: на першому етапі за допомогою пристрою для переливу рідини з тарілки на тарілку здійснюють одночасно перелив рідини тільки з кожної непарної за порядком розташування тарілки на кожну наступну парну за порядком розташування тарілку по всій висоті колоні; на другому етапі за допомогою пристрою для переливу рідини з тарілки на тарілку здійснюють одночасно перелив рідини тільки з кожної парної за порядком розташування тарілки на кожну наступну непарну за порядком розташування тарілку по всій висоті колоні.

(11) **89875** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B01D 3/00**  
**C12F 3/00**

(21) **a200807768** (22) 06.06.2008

(72) Дмитрук Аркадій Павлович, Черняхівський Йосип Бенціонович, Дмитрук Павло Аркадійович, Булій Юрій Володимирович

(73) **ДМИТРУК АРКАДІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ДОМІШОК ІЗ СПИРТОВІСНИХ ФРАКЦІЙ В ПРОЦЕСІ БРАГОРЕКТИФІКАЦІЇ**

(57) Спосіб вилучення домішок із спиртовмісних фракцій в процесі брагоректифікації, який передбачає подачу в розгінну колону фракції з конденсатора браж-

ної та спиртової колон, сепаратора двооксиду вуглецю і спиртоуловлювачів, сивушного спирту із спиртової колоні, підсивушної промивної рідини та гарячої води для гідроселекції головних та проміжних домішок, відбір концентрату головних домішок з конденсатора розгінної колоні та концентрату проміжних домішок із рідинної фази тарілки над точкою вводу в цю колону гідроселекційної води, який **відрізняється** тим, що головну фракцію етилового спирту з конденсатора елюваційної колоні, фракцію з конденсаторів бражної, спиртової колон, сепаратора двооксиду вуглецю і спиртоуловлювачів, сивушного спирту із спиртової колоні разом з підсивушною рідиною подають в середню зону концентраційної частини колоні, гарячу воду для гідроселекції направляють в нижню зону елювації, а кубову водно-спиртову рідину розгінної колоні направляють в бражку.

(11) **89836** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B01D 53/04**  
**C07C 7/00**  
**C01B 39/00**

(21) **a200801465** (22) 24.07.2006

(31) **P200501918**

(32) 25.07.2005

(33) **ES**

(86) **PCT/ES2006/070113, 24.07.2006**

(72) Корма Канос Авеліно, ES, Рей Гарсія Фернандо, ES, Валенсія Валенсія Сусана, ES

(73) **КОНСЕХО СУПЕРІОР ДЕ ІНВЕСТІГАСІОНЕС СЪЕНТІФІКАС, ES, УНІВЕРСІДАД ПОЛІТЕКНІКА ДЕ ВАЛЕНСІЯ, ES**

(54) **СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ СУМІШІ ГАЗІВ ТА РІДИН ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЦЕОЛІТУ ІТQ-32**

(57) 1. Спосіб розділення суміші газів або рідин, який **відрізняється** тим, що він включає:

a) введення цеоліту ІТQ-32 в контакт із сумішшю газів або рідин,  
b) адсорбування одного або кількох компонентів суміші на цеоліті ІТQ-32,

c) видалення неадсорбованих компонентів та

d) добування одного або кількох компонентів суміші, адсорбованих на цеоліті ІТQ-32.

2. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 1, який **відрізняється** тим, що він включає:

a) введення цеоліту ІТQ-32 в контакт із сумішшю газів або рідин, вибраною з групи, яку складають: суміш зонайменше двох вуглеводнів,

суміш, яка містить принаймні метан та діоксид вуглецю,

суміш, яка містить принаймні азот та кисень,

b) адсорбування одного або кількох компонентів суміші на цеоліті ІТQ-32,

c) видалення неадсорбованих компонентів та

d) добування одного або кількох компонентів суміші, адсорбованих на цеоліті ІТQ-32.

3. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що компонент, який переважно адсорбують, має більшу швидкість ди-

фузії у застосовуваний цеоліт ITQ-32, ніж компонент, який переважно не адсорбують.

4. Спосіб розділення суміші газів або рідин за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що цеоліт ITQ-32 має відношення  $T(IV)/T(III)$ , яке перевищує 10, де  $T(IV)$  – чотиривалентні елементи, які формують структуру, а  $T(III)$  – тривалентні елементи, які можуть ізоморфно заміщувати інший чотиривалентний елемент у структурі цеоліту.

5. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 4, який **відрізняється** тим, що цеоліт ITQ-32 має відношення  $T(IV)/T(III)$ , яке перевищує 200.

6. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що цеоліт ITQ-32 має відношення  $T(IV)/T(III)$ , яке перевищує 2000.

7. Спосіб розділення суміші газів або рідин за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що суміш газів або рідин містить воду.

8. Спосіб розділення суміші газів або рідин за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що відношення коефіцієнтів дифузії ( $R_D$ ) компонентів, які розділяють на цеоліті ITQ-32, перевищує 50.

9. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 8, який **відрізняється** тим, що відношення  $R_D$  компонентів, які розділяють на цеоліті ITQ-32, перевищує 100.

10. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що відношення  $R_D$  компонентів, які розділяють на цеоліті ITQ-32, перевищує 1000.

11. Спосіб розділення суміші газів або рідин за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що компонентом або компонентами, які добувають, є компонент або компоненти, які переважно адсорбують.

12. Спосіб розділення суміші газів або рідин за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що компонентом або компонентами, які добувають, є компонент або компоненти, які переважно не адсорбують.

13. Спосіб розділення суміші газів або рідин за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що гази або рідини являють собою суміш щонайменше двох вуглеводнів.

14. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 13, який **відрізняється** тим, що суміш вуглеводнів містить щонайменше один олефін та один парафін.

15. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 14, який **відрізняється** тим, що згаданий олефін вибраний з групи, яку складають етилен, пропілен, 1-бутилен, *транс*-2-бутилен, *цис*-2-бутилен, 1,4-бутадиєн, ізобутилен та їх комбінації.

16. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 14, який **відрізняється** тим, що згаданий парафін вибраний з групи, яку складають етан, пропан, *n*-бутан та їх комбінації.

17. Спосіб розділення суміші газів або рідин за будь-яким з пп. 14-16, який **відрізняється** тим, що олефіном є пропілен та парафіном є пропан.

18. Спосіб розділення суміші газів або рідин за будь-яким з пп. 14-16, який **відрізняється** тим, що згаданий олефін вибраний з групи, яку складають 1-бутилен, *транс*-2-бутилен, *цис*-2-бутилен, 1,4-бутадиєн, ізобутилен та їх комбінації, а парафіном є *n*-бутан.

19. Спосіб розділення суміші газів або рідин за будь-яким з пп. 14-18, який **відрізняється** тим, що компонентом, який переважно адсорбують, є олефін,

а компонентом, який переважно не адсорбують, є парафін.

20. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 13, який **відрізняється** тим, що суміш газів або рідин містить щонайменше один нерозгалужений вуглеводень та щонайменше один вуглеводень розгалуженої будови.

21. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 20, який **відрізняється** тим, що компонентом, який переважно адсорбують, є нерозгалужений вуглеводень, а компонентом, який переважно не адсорбують, є вуглеводень розгалуженої будови.

22. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 13, який **відрізняється** тим, що суміш газів або рідин містить щонайменше два олефіни.

23. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 22, який **відрізняється** тим, що згаданими олефінами є *транс*-2-бутилен та *цис*-2-бутилен.

24. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 23, який **відрізняється** тим, що компонентом, який переважно адсорбують, є *транс*-2-бутилен, а компонентом, який переважно не адсорбують, є *цис*-2-бутилен.

25. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 22, який **відрізняється** тим, що згаданими олефінами є 1-бутилен та ізобутилен.

26. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 25, який **відрізняється** тим, що компонентом, який переважно адсорбують, є 1-бутилен, а компонентом, який переважно не адсорбують, є ізобутилен.

27. Спосіб розділення суміші газів або рідин за будь-яким з пп. 13-26, який **відрізняється** тим, що його здійснюють в діапазоні температур від  $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $300\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

28. Спосіб розділення суміші газів або рідин за п. 27, який **відрізняється** тим, що його здійснюють в діапазоні температур від  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

29. Спосіб розділення суміші газів за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що згадані гази включають метан та  $\text{CO}_2$ .

30. Спосіб розділення суміші газів за п. 29, який **відрізняється** тим, що його здійснюють в діапазоні температур від  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

31. Спосіб розділення суміші газів за одним із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що згадані гази містять азот та кисень у повітряних сумішах.

32. Спосіб розділення суміші газів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що добування бажаного компонента здійснюють з використанням щонайменше одного процесу, вибраного з групи, яка включає PSA, багатостадійну PSA, одностадійне мембранне розділення, багатостадійне мембранне розділення та розділення у системах протокового типу та їх комбінації.

33. Спосіб розділення суміші газів за п. 32, який **відрізняється** тим, що компонентом, який добувають, є пропілен.

34. Спосіб розділення суміші газів за п. 32, який **відрізняється** тим, що компонент, який добувають, вибраний з групи, яку складають етилен, пропілен, 1-бутилен, *транс*-2-бутилен, *цис*-2-бутилен, 1,4-бутадиєн, ізобутилен та їх комбінації.

35. Спосіб розділення суміші газів за п. 32, який **відрізняється** тим, що компонент, який добувають, є нерозгалужений вуглеводень.

36. Спосіб розділення суміші газів за п. 32, який **відрізняється** тим, що компонент, який добувають, є *транс-2-бутилен*.

37. Спосіб розділення суміші газів за п. 32, який **відрізняється** тим, що компонент, який добувають, є 1-бутилен.

38. Спосіб розділення суміші газів за п. 32, який **відрізняється** тим, що компонент, який добувають, є метан.

39. Спосіб розділення суміші газів за п. 32, який **відрізняється** тим, що компонент, який добувають, є азот.

(11) **89920**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**B01D 53/86**  
**B01J 23/76**  
**F01N 3/022**

(21) **a200902483** (22) 19.03.2009

(72) Силенко Петро Митрофанович, Іщенко Олена Вікторівна, Шлапак Анатолій Миколайович, Захарова Тетяна Михайлівна, Шамрай Олександр Анатолійович, Солонін Юрій Михайлович, Рагуля Андрій Володимирович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНОГО ФІЛЬТРА**

(57) 1. Спосіб виготовлення керамічного фільтра, що включає виготовлення корпусу із високотемпературного керамічного матеріалу стільникової форми та формування шару каталізатору на внутрішній поверхні стільників, який **відрізняється** тим, що внутрішню поверхню стільників та пори стінок між ними вкривають шаром мікро- та нановолокон із карбиду кремнію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал каталізатору використовують оксиди  $\text{Cu-Co-Fe}$ , а шар каталізатору формують на попередньо протравлений в плавиковій кислоті поверхні мікро- та нановолокон карбиду кремнію.

(11) **89878**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**B01F 5/06**  
**B01F 3/00**

(21) **a200808205** (22) 17.06.2008

(72) Турівненко Іван Петрович

(73) **ТУРІВНЕНКО ІВАН ПЕТРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ ТЕКУЧИХ СЕРЕДОВИЩ**

(57) 1. Пристрій для змішування текучих середовищ, що містить корпус із каналами подачі середовища, що ежектують, і середовища, яке ежектують, канал подачі середовища (КПСЕ), що ежектують, має частину, що звужується (конфузор) і частину, що розширюється (дифузор), розділені камерою змішування, при цьому отвори камери змішування для впуску середовища, яке ежектують, з'єднані з каналом середовища, що ежектують, через додаткову кільцеву камеру, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня камери змішування виконана у вигляді поверхні тіла обертання площини, обмеженої двома конхкоїдами завитка Паскаля й проекціями торців дифузора й конфузора, зверненими один до одного, конхкоїди завитка Паскаля симетрично розташовані щодо осі КПСЕ і симетрично або асиметрично щодо полярної осі конхкоїд, полярна вісь конхкоїд перпендикулярна осі КПСЕ, проекції торців частин КПСЕ, що звужується й розширюється, паралельні полярній осі конхкоїд і перпендикулярні осі КПСЕ, осі отворів для впуску середовища, яке ежектують, спрямовані під кутом  $\alpha=35\div65^\circ$  щодо осі КПСЕ, при цьому

$$a_1/a_2=d_2/d_1=D_1/D_2=1/9, \text{ де}$$

$a_1$  - відстань від торця частини КПСЕ, що звужується, до полярної осі конхкоїд,

$a_2$  - відстань від торця частини КПСЕ, що розширюється, до полярної осі конхкоїд;

$d_1$  - мінімальний діаметр частини КПСЕ, що звужується,

$d_2$  - мінімальний діаметр частини КПСЕ, що розширюється,

$D_1$  - діаметр торця частини КПСЕ, що звужується,

$D_2$  - діаметр торця частини КПСЕ, що розширюється,

а довжина  $H$  камери змішування між торцями частини КПСЕ, що звужується й розширюється, дорівнює сумі  $a_1 + a_2$  і визначена співвідношенням  $R \leq H \leq 2R$ , де  $R$  - радіус нерухливої окружності конхкоїди.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить від 1 до 28 впускних отворів для середовища, яке ежектують.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для газоподібних потоків  $\iota \geq 2R$ , де  $\iota$  - константа конхкоїди.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для рідких потоків  $R \leq \iota \leq 2R$ .

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для потоків, що утримують тверді фракції,  $0 \leq \iota \leq R$ .

(11) **89758**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**B01J 3/06**  
**B30B 11/00**

(21) **a200602917** (22) 20.03.2006

(72) Адамович Віталій Миколайович, Адамович Віталій Віталійович

(73) **АДАМОВИЧ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, АДАМОВИЧ ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ РЕЧОВИН ВИСОКИМ ТИСКОМ**

(57) Пристрій обробки речовин високим тиском, який містить станину гідропреса та камеру високого тиску, складену з конусних обойм та конусних пуансонів, де простір між конусними обоймами та конусними пуансонами заповнений речовиною-підтримкою, який **відрізняється** тим, що містить гідроциліндри, розташовані радіально навколо конусних обойм, причому штоки гідроциліндрів контактують з речовиною-підтримкою з можливістю змінювання її об'ємної форми.

- (11) **89903** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B01J 20/20**  
**B01J 20/30**  
**B01D 39/16**  
**E03B 3/00**
- (21) **a200811234** (22) 16.09.2008
- (72) Трояцький Максим Вікторович, Масалітін Володимир Миколайович, Гомеля Микола Дмитрович
- (73) **ТРОЯЦЬКИЙ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ, МАСАЛІТІН ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ГОМЕЛЯ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО ЗАВАНТАЖЕННЯ ДЛЯ ФІЛЬТРІВ, ЩО ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ЗНЕКИСНУВАННЯ ВОДИ**
- (57) Спосіб одержання фільтруючого завантаження для фільтрів, що знекисняють воду, який включає обробку вихідної речовини, що містить катіонітну смолу, сіллю металу та переведення металу в нерозчинну сполуку, який **відрізняється** тим, що як вихідну речовину беруть суміш катіонітної смоли в  $\text{Na}^+$ -формі та додатково аніонітної смоли в  $\text{Cl}^-$ -формі у об'ємному співвідношенні 2:1, здійснюють обробку сіллю металу шляхом пропускання через розчин сульфату заліза (II) з тіосульфатом натрію, а переведення металу в нерозчинну сполуку здійснюють шляхом послідовної обробки одержаної суміші розчином лугу, промивають знесолею водою до досягнення значення pH 8-9, обробляють розчином бісульфату натрію і остаточно промивають знесолею водою до досягнення значення pH 7-9.

- (11) **89936** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B01J 20/20**  
**C01B 31/08** (2006.01)  
**D01F 9/00**  
**D01F 11/00**
- (21) **a200909151** (22) 07.09.2009
- (72) Вольфман Володимир Ілліч, Ферліковський Віктор Іванович, Тризна Анатолій Андрійович, Шоломицький Леонід Валентинович, Кудряченко Віктор Володимирович, Колосов Олександр Євгенович
- (73) **ВОЛЬФМАН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, ФЕРЛІКОВСЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ТРИЗНА АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ, ШОЛОМИЦЬКИЙ ЛЕОНІД ВАЛЕНТИНОВИЧ, КУДРЯЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**
- (54) **ВОЛОКНИСТИЙ АКТИВОВАНИЙ ВУГЛЕЦЕВИЙ МАТЕРІАЛ МАРКИ "БОРИСФЕН"**
- (57) 1. Волокнистий активований вуглецевий матеріал, переважно поліамфолітний, що містить вуглецеву матрицю у вигляді карбонізованих і активованих полімерних волокон, що мають на поверхні кислотні і основні функціональні групи, який **відрізняється** тим, що матеріал характеризується значенням сорбційної ємності по бензолу в межах від 1,2 до 2,4  $\text{см}^3/\text{г}$  при значенні ступеня обгару активованих полімерних волокон в межах від 50 до 70 %.
2. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полімерні волокна матеріал містить полімерні волокна з поверхневою щільністю 50-180  $\text{г}/\text{м}^2$ , напри-

клад, у вигляді целюлозних або поліакрилонітрильних чи вуглецевих волокон діаметром 0,09-11,0 мкм, які характеризуються розподілом значень розміру діаметра пор по розмірах в області переважно 15-210 Ангстрем і величиною питомої поверхні після активації 2500-3000  $\text{м}^2/\text{г}$ .

3. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полімерні волокна матеріал містить полімерні волокна матеріалів у вигляді ниток або текстильних волокон типу тканин, джгутів, трикотажу, нетканих полотен, матів або повсті, однонаправлених волокон, а також стрічок з одним напрямом волокнистих елементів.

- (11) **89937** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B01J 20/20**  
**C01B 31/08** (2006.01)  
**D01F 9/00**  
**D01F 11/00**
- (21) **a200909152** (22) 07.09.2009
- (72) Вольфман Володимир Ілліч, Ферліковський Віктор Іванович, Тризна Анатолій Андрійович, Шоломицький Леонід Валентинович, Кудряченко Віктор Володимирович, Колосов Олександр Євгенович
- (73) **ВОЛЬФМАН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, ФЕРЛІКОВСЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ТРИЗНА АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ, ШОЛОМИЦЬКИЙ ЛЕОНІД ВАЛЕНТИНОВИЧ, КУДРЯЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ВОЛОКНИСТОГО ВУГЛЕЦЕВОГО МАТЕРІАЛУ МАРКИ "БОРИСФЕН"**
- (57) 1. Спосіб активації волокнистого вуглецевого матеріалу, що включає активування волокна початкового вуглецевого карбонізованого матеріалу в печі в температурному діапазоні, верхнє значення якого не перевищує 1000  $^{\circ}\text{C}$ , в атмосфері, що містить наперед задану мінімальну кількість пари, що утворена в результаті подачі води в піч, до досягнення ступеня обгару активованих полімерних волокон, що вимірюють у %, в наперед заданих межах, який **відрізняється** тим, що активування карбонізованого волокна в печі здійснюють періодичним способом і одночасно для декількох шарів волокна початкового карбонізованого вуглецевого матеріалу, подачу води в піч здійснюють по досягненню температури нагріву в печі від 100 до 120  $^{\circ}\text{C}$ , після цього протягом 5-8 год. підвищують температуру в печі до температури витримки, що становить від 750 до 1000  $^{\circ}\text{C}$ , проводять витримку при цій температурі протягом 2-3 год., після чого охолоджують піч при вимкненому нагріві, а при досягненні температури від 100 до 120  $^{\circ}\text{C}$  відключають подачу води у піч.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одержаний волокнистий активований вуглецевий матеріал характеризується значенням сорбційної ємності по бензолу в межах від 1,2 до 2,4  $\text{см}^3/\text{г}$  при значенні ступеня обгару активованих полімерних волокон в межах від 50 до 70 %.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожне з полімерних волокон виконують у вигляді целюлозних або поліакрилонітрильних чи вуглецевих воло-

кон діаметром 0,09-11,0 мкм з характеристикою поверхневої щільності 50-180 г/м<sup>2</sup> і з розподілом значень розміру діаметра пор по розмірах в області переважно 15-210 Ангстрем.

## В 02

(11) **89847** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B02C 13/16** (2006.01)  
**F16C 11/04**

(21) **a200803627** (22) **21.03.2008**

(72) Карпенко Михайло Іванович

(73) **КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**

(54) **ДРОБАРКА КАРПЕНКА**

(57) Дробарка, яка містить циліндричну камеру із завантажувальним і вивантажувальним отворами, всередині якої розміщений приводний диск із шарнірно підвішеними на східчастих кільцевих осях молотками, яка **відрізняється** тим, що сходинка кільцевої осі, яка входить у диск, виконана ексцентричною відносно сходинки, на якій встановлено молотки.

## В 03

(11) **89762** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **B03C 1/10** (2006.01)

(21) **a200605830** (22) **29.05.2006**

(72) Арсенюк Віталій Михайлович, Лозін Андрій Афоні-  
йович

(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ПРОДЕКОЛОГІЯ"**

(54) **СПОСІБ МАГНІТНОЇ СЕПАРАЦІЇ НА БАРАБАННОМУ СЕПАРАТОРІ ТА СЕПАРАТОР МАГНІТНИЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб магнітної сепарації на барабанному сепараторі, який полягає в переміщенні продукту, що підлягає сепарації, повздовж двох блоків постійних магнітів, один з яких виконаний з більшим полюсним кроком, а другий - з меншим в декілька разів полюсним кроком магнітів, установлених всередині немагнітного барабана, причому магніти блока з більшим полюсним кроком установлені з поперговою полярністю полюсів в напрямку обертання барабана, і включає осадження магнітних фракцій продукту на поверхню барабана і їх перемагнічення з меншою частотою, яке відбувається під дією магнітного поля, створеного блоком постійних магнітів з більшим полюсним кроком, перемагнічення продукту з більшою частотою і його перечищення, яке відбувається під дією магнітного поля, створеного блоком магнітів з меншим полюсним кроком, який **відрізняється** тим, що осадження, перемагнічення і перечищення магнітної фракції здійснюються при одночасній дії на одну ту ж саму частину потоку продукту по висоті шару магнітними полями, створеними як блоком магнітів з більшим полюсним кроком,

так і блоком магнітів з меншим полюсним кроком, що встановлений на блок магнітів з більшим полюсним кроком.

2. Сепаратор магнітний барабанний, який включає обертовий немагнітний тонкостінний барабан, всередині якого встановлена магнітна система, яка складається з двох блоків постійних магнітів, полюсний крок одного з яких у декілька разів менший від полюсного кроку другого блока, а постійні магніти блока з більшим полюсним кроком установлені з поперговою полярністю і намагнічені по нормалі до поверхні барабана, який **відрізняється** тим, що блок магнітів з меншим полюсним кроком встановлено на блок магнітів з більшим полюсним кроком.

3. Сепаратор магнітний барабанний за п. 2, який **відрізняється** тим, що верхній блок постійних магнітів виконують в вигляді призматичної форми постійних магнітів, розділених між собою просторовими проміжками, намагнічених в напрямку намагнічення постійних магнітів нижнього блока, і з однаковою полярністю полюсів в межах полюсного кроку магнітів нижнього блока.

4. Сепаратор магнітний барабанний за п. 3, який **відрізняється** тим, що в проміжки між постійними магнітами верхнього блока встановлено додаткові постійні магніти, які намагнічені в напрямку, протилежному напрямку намагнічення магнітів нижнього блока.

5. Сепаратор магнітний барабанний за п. 2, який **відрізняється** тим, що верхній блок магнітів виконують в вигляді постійних магнітів призматичної форми, намагнічених в напрямку, протилежному напрямку намагнічення постійних магнітів нижнього блока, з однаковою полярністю полюсів в межах полюсного кроку магнітів нижнього блока, і розділених між собою феромагнітними вставками, до яких магніти прилягають боковими поверхнями.

6. Сепаратор магнітний барабанний за п. 2, який **відрізняється** тим, що верхній блок магнітів виконують в вигляді постійних магнітів призматичної форми, розділених між собою феромагнітними вставками, до кожної з яких з двох сторін постійні магніти прилягають своїми однойменними полюсами.

## В 07

(11) **89851** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B07B 1/08**

(21) **a200803973** (22) **31.03.2008**

(72) Гриценко Віктор Трохимович, Чехов Анатолій Васильович

(73) **ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, ГРИЦЕНКО ВІКТОР ТРОХИМОВИЧ**

(54) **РОТОРНИЙ ЩІТКОВИЙ ПРОСІЮВАЧ**

(57) Роторний щітковий просіювач, що містить корпус з ситом, щітковий ротор, механізм завантаження і вивантажувальні вікна, який **відрізняється** тим, що до планок щіток ротора закріплені пластини у вигляді відвала з можливістю переміщення їх в поперечному до щіток напрямку, причому нижні загост-

рені кромки пластин примикають до щіток, які копіюють поверхню циліндричного сита і закріплені на валу ротора по гвинтовій лінії.

## B 21

- (11) **89877** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B21B 1/08**  
**B21B 1/09** (2006.01)
- (21) **a200807944** (22) 12.06.2008  
(72) Медведєв Віктор Степанович  
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**  
(54) **СИСТЕМА КАЛІБРІВ ДЛЯ ПРОКАТКИ КУТОВИХ ПРОФІЛІВ**  
(57) Система калібрів для прокатки кутових профілів, що містить закриті чорнові калібри з розгорнутими полицями, закриті передчистові калібри з розгорнутими полицями та чистовий калібр з прямими полицями, яка відрізняється тим, що система додатково обладнана відкритими калібрами з прямими полицями, які разом зі згаданим чистовим калібром встановлені з чергуванням зі згаданими калібрами з розгорнутими полицями.

- (11) **89767** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B21B 13/14**  
**B21B 37/28**
- (21) **a200608232** (22) 22.11.2004  
(31) 10 2004 020 132.3  
(32) 24.04.2004  
(33) DE  
(31) 103 61 490.7  
(32) 23.12.2003  
(33) DE  
(86) PCT/EP2004/013214, 22.11.2004  
(72) Кнеппе Гюнтер, DE, Роде Вольфганг, DE  
(73) **СМС ЗІМАГ АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE**  
(54) **СПОСІБ ПРОКАТКИ ЛИСТІВ АБО СТІЧОК І ПРОКАТНА КЛІТЬ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ**  
(57) 1. Спосіб прокатки листів або стрічок в прокатній клітці (1, 1<sup>1</sup>, 1<sup>11</sup>) з робочими валками (2), які спираються на опорні валки (4) або проміжні валки (3, 3<sup>1</sup>, 3<sup>11</sup>) з опорними валками (4, 4<sup>1</sup>, 4<sup>11</sup>), при цьому регулювання профілю (6) міжвалкового зазору здійснюють за допомогою осьового переміщення валкових пар (P1, P2, P3), що мають криволінійні контури (30-33<sup>1</sup>), який відрізняється тим, що регулювання профілю міжвалкового зазору здійснюють щонайменше двома валковими парами (P1, P2, P3), виконаними з можливістю переміщення по осі незалежно одна від одної та з різними по кривизні контурами (30, 30<sup>1</sup>,

31, 31<sup>1</sup>, 32, 32<sup>1</sup>, 33, 33<sup>1</sup>), при цьому згадані контури розраховують шляхом розкладання описуючого профілю (6) міжвалкового зазору результуючого необхідного профілю міжвалкового зазору (10, 11) щонайменше на два різні необхідних профілі (20, 21; 22, 23; 25, 26) міжвалкового зазору, які наносять на валкові пари (P1, P2, P3).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що одна з двох валкових пар (P1, P2, P3), виконаних з можливістю осьового переміщення незалежно одна від одної, має необхідні профілі (20, 21) міжвалкового зазору другого степеня, які вимагають криволінійних контурів валків третього степеня (31, 31<sup>1</sup>), при цьому в центрі прокатки (8) формується максимум профілю, що змінюється при зміщенні валків, в той час як друга валкова пара має необхідні профілі (22, 23) міжвалкового зазору четвертого степеня, які вимагають криволінійних контурів валків п'ятого степеня (32, 32<sup>1</sup>), внаслідок чого утворюється профіль міжвалкового зазору, який змінюється при зміщенні валків, з двома однаковими максимумами профілю, симетричними відносно центра (8) прокатки.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що спочатку здійснюють розкладання результуючих необхідних профілів міжвалкового зазору (10, 11), що підлягають розрахунку для визначення профілю міжвалкового зазору (6), який змінюється при зміщенні валків, в поліном n-ого степеня з парними показниками, а потім його представляють у вигляді необхідних профілів (20, 21) міжвалкового зазору, що описуються поліномами другого степеня, і необхідних профілів (22, 23, 25, 26) міжвалкового зазору, що описуються залишковими поліномами, які перекидають все більш високі порядки степеня.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що для регулювання профілю (6) міжвалкового зазору застосовують декілька валкових пар (P1, P2, P3), що формують необхідні профілі (20, 21; 22, 23; 25, 26) міжвалкового зазору, при цьому відповідна відстань до максимумів одержаного профілю міжвалкового зазору (6) різна відносно центра прокатки (8).

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що для валкової пари (P1, P2, P3) необхідний профіль (25) міжвалкового зазору для положення при зміщенні визначають у вигляді суми профілів (24) з парними степенями порядку 2, 4, 6...n шляхом вибору відповідної висоти профілю таким чином, що на широкій ділянці ширини профілю виходить квазіпрямолінійна крива необхідного профілю (25) міжвалкового зазору, яка відхиляється від прямої тільки в крайовій ділянці, при цьому необхідний профіль (26) міжвалкового зазору для другого положення зміщення для всіх вибраних степенів дає висоту профілю, рівну 0, завдяки чому між контурами валків (33, 33<sup>1</sup>) одержується квазіпаралельний міжвалковий зазор, який відхиляється від паралельності тільки в крайовій ділянці.

6. Прокатна кліть (1, 1<sup>1</sup>, 1<sup>11</sup>) для прокатки листів або стрічок з робочими валками (2), які спираються на опорні валки (4) або проміжні валки (3, 3<sup>1</sup>, 3<sup>11</sup>) з опорними валками (4, 4<sup>1</sup>, 4<sup>11</sup>), при цьому регулювання профілю міжвалкового зазору (6) здійснюється за допомогою осьового переміщення валкових пар (P1, P2, P3), що мають криволінійні контури (30-

33<sup>1</sup>), яка **відрізняється** тим, що вона призначена для здійснення способу за будь-яким із пп. 1-5, при цьому щонайменше дві валкові пари (P1, P2, P3) виконані з можливістю осьового переміщення незалежно одна від одної і мають різні контури валків (30, 30<sup>1</sup>; 31, 31<sup>1</sup>; 32, 32<sup>1</sup>), при цьому контури валків однієї валкової пари (P1, P2, P3) виконані таким чином, що вони в міжвалковому зазорі формують відносно центра прокатки (8) симетричний профіль (20, 21) з максимумом профілю в центрі прокатки (8), що змінюється при переміщенні валків, в той час як контури валків щонайменше однієї іншої валкової пари (P1, P2, P3) в міжвалковому зазорі (6) формують симетричний профіль (22, 23) відносно центра прокатки (8), в якому є два однакових максимуми, що змінюються при зміщенні валків, симетричні відносно центра прокатки (8).

7. Прокатна кліть (1, 1<sup>1</sup>, 1<sup>11</sup>) за п. 6, яка **відрізняється** тим, що декілька валкових пар (P1, P2, P3) мають по два максимуми профілю, які лежать симетрично відносно центра прокатки (8), при цьому відповідна відстань від максимумів до центра прокатки (8) різна.

8. Прокатна кліть (1, 1<sup>1</sup>, 1<sup>11</sup>) за п. 6, яка **відрізняється** тим, що на валкову пару (P1, P2, P3) з центральним максимумом профілю (20, 21) накладені додаткові складові полінома більш високого степеня.

9. Прокатна кліть (1, 1<sup>1</sup>, 1<sup>11</sup>) за будь-яким із пп. 6-8, яка **відрізняється** тим, що форми профілю (20, 21; 22, 23; 25, 26) міжвалкового зазору кожної валкової пари (P1, P2, P3), виконаної з можливістю переміщення, описуються двома вільно вибраними симетричними профілями будь-якої висоти степеня, які відповідають двом рівним чином вільно вибраним положенням зміщення.

10. Прокатна кліть (1, 1<sup>1</sup>, 1<sup>11</sup>) за п. 9, яка **відрізняється** тим, що при виборі форми профілю (20, 21; 22, 23; 25, 26) з більш ніж одного порядку степеня, висота профілю, відповідна окремому порядку степеня, різна для двох вільно вибраних положень зміщення, при цьому відсутнє комплементарне доповнення контурів валків (30-33<sup>1</sup>).

11. Прокатна кліть (1, 1<sup>1</sup>, 1<sup>11</sup>) за п. 9, яка **відрізняється** тим, що при виборі форми профілю (20, 21; 22, 23; 25, 26) з більш ніж двох порядків степеня, регульовальні ділянки окремих порядків степеня для двох вільно вибраних положень зміщення вибираються таким чином, що відстань між обома максимумами при зміщенні валків безперервно змінюється від мінімуму до максимуму.

12. Прокатна кліть (1, 1<sup>1</sup>, 1<sup>11</sup>) за п. 6, яка **відрізняється** тим, що контури валків (31, 31<sup>1</sup>) валкової пари (P1, P2, P3) з центральним максимумом профілю (20, 21) описуються математичною функцією полінома третього степеня, в той час як контури (32, 32<sup>1</sup>) валків (P1, P2, P3) з двома максимумами профілю (22, 23), які лежать симетрично відносно центра прокатки (8), описуються математичною функцією полінома п'ятого степеня, яка в центрі прокатки (8) і на краю еталонної ширини має висоту профілю 0.

13. Прокатна кліть (1, 1<sup>1</sup>, 1<sup>11</sup>) за п. 6, яка **відрізняється** тим, що для одного з двох вибраних положень зміщення висота профілю, відповідна всім степеням полінома, встановлена рівною 0, за допо-

могою чого забезпечується комплементарне доповнення контурів валків в цьому положенні зміщення.

14. Прокатна кліть (1, 1<sup>1</sup>, 1<sup>11</sup>) за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вибране положення зміщення для профілю 0 також лежить поза реальною ділянкою зміщення.

15. Прокатна кліть (1, 1<sup>1</sup>, 1<sup>11</sup>) за будь-яким із пп. 6-14, яка **відрізняється** тим, що вільно вибрані коефіцієнти для лінійної складової профілю валків кожної валкової пари (P1, P2, P3) вибрані таким чином, що осі кожного з двох валків валкової пари (P1, P2, P3) при прокатці проходять паралельно осям валків, на які вони спіраються.

16. Прокатна кліть за будь-яким із пп. 6-15, яка **відрізняється** тим, що вона виконана шестивалковою, при цьому виконані з можливістю переміщення проміжні валки (3) мають профіль (31, 31<sup>1</sup>), який в міжвалковому зазорі (6) утворює поліном з центральним максимумом профілю (20, 21), а виконані з можливістю переміщення робочі валки (2) мають профіль (32, 32<sup>1</sup>), який в міжвалковому зазорі (6) утворює залишковий поліном (22, 23) з двома максимумами, які лежать симетрично відносно центра прокатки (8).

(11) 89810  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
B21B 45/04  
B08B 7/00  
C21D 1/82

(21) a200708882  
(31) 10 2005 012 296.5  
(32) 17.03.2005  
(33) DE

(22) 16.03.2006

(86) РСТ/ЕР2006/002429, 16.03.2006

(72) Беренс Хольгер, DE, Брісбергер Рольф, АТ, Фромманн Клаус, DE, Кречмер Маттіас, DE, Цербе Рюдигер, DE, Сєноков Євгеній Степанович, RU, Сєноков Андрей Євгєньєвич, RU

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІОНГЕЗЕЛЛШАФТ, DE

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ОКАЛИНИ З МЕТАЛЕВОЇ ШТАБИ

(57) 1. Спосіб видалення окалини з металевої штаби (1), при якому металеву штабу (1) в напрямку (R) транспортування пропускають через щонайменше один пристрій (2, 3) плазмового видалення окалини, в якому здійснюють видалення окалини за допомогою плазми, при цьому металеву штабу (1) після плазмового видалення окалини щонайменше в одному пристрої (2, 3) плазмового видалення окалини піддають контрольованому охолодженню в пристрої (4, 5) охолодження, причому після пристрою (4, 5) охолодження досягають заданої температури металевої штаби, який **відрізняється** тим, що охолодження металевої штаби (1) щонайменше в одному пристрої (4, 5) охолодження здійснюють шляхом приведення металевої штаби (1) в контакт з охолоджувальними валками (6, 7, 8, 9, 10, 11) при попередньо заданому куті ( $\alpha$ ) обмотування металевою штабою (1) поверхні валків.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що металевою штабою є гарячекатана штаба зі сталі зви-

чайної якості або гарячекатана чи холоднокатана штаба з аустенітної або феритної нержавіючої сталі.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що металеву штабу (1) піддають щонайменше двократному плазмовому видаленню окалини з відповідним подальшим контрольованим охолодженням.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що останнє в напрямку (R) транспортування охолодження здійснюють так, що металева штаба (1) залишає останній в напрямку (R) транспортування пристрій (5) охолодження з температурою, яка менша або дорівнює 100 °C.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що плазмове видалення окалини здійснюють в кожному пристрої (2, 3) плазмового видалення окалини в такому режимі, що металева штаба після кожного пристрою (2, 3) видалення окалини має температуру не більше 200 °C.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що металеву штабу (1) щонайменше в зоні виникнення контакту з охолоджувальним валком (6, 7, 8, 9, 10, 11) підтримують під натягненням.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що металеву штабу (1) при кожному охолодженні, що йде за плазмовим видаленням окалини, охолоджують по суті до однакової температури.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що температуру металевої штаби (1) при кожному охолодженні, що йде за плазмовим видаленням окалини, знижують по суті на однакову величину.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що охолодження металевої штаби (1) в одному або декількох пристроях (4, 5) охолодження проводять при тиску, меншому ніж тиск оточуючого середовища, зокрема під вакуумом.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що охолодження металевої штаби (1) в останньому за напрямком (R) переміщення пристрої (5) охолодження здійснюють в присутності захисного газу, зокрема азоту.

11. Пристрій видалення окалини з металевої штаби (1), який містить щонайменше один пристрій (2, 3) плазмового видалення окалини, через який металева штаба (1) проходить в напрямку (R) транспортування, а також щонайменше один пристрій (4, 5) охолодження, розташований в напрямку (R) транспортування за пристроєм (2, 3) плазмового видалення окалини, виконаний з можливістю контрольованого охолодження металевої штаби (1) до заданої температури, зокрема для здійснення способу за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що щонайменше один пристрій (4, 5) охолодження містить щонайменше три охолоджувальних валки (6, 7, 8, 9, 10, 11), які розташовані по відношенню один до одного таким чином і з можливістю зміни кута ( $\alpha$ ) обмотування металевою штабою (1) поверхні валків.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що металевою штабою (1) є гарячекатана штаба зі сталі звичайної якості або гарячекатана чи холоднокатана штаба з аустенітної або феритної нержавіючої сталі.

13. Пристрій за п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що в напрямку (R) транспортування металевої

штаби (1) в кінці або за кожним пристроєм (4, 5) охолодження розміщений щонайменше один датчик (12, 13) температури, з'єднаний з пристроєм (14, 15) регулювання, виконаним з можливістю забезпечення впливу на пристрій (4, 5) охолодження за допомогою зміни охолоджувальної потужності і/або шляхом зниження швидкості (v) транспортування металевої штаби (1).

14. Пристрій за будь-яким із пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше два пристрої (2, 3) плазмового видалення окалини, до яких приєднані відповідні пристрої (4, 5) охолодження.

15. Пристрій за будь-яким із пп. 11-14, який **відрізняється** тим, що містить засіб (16) переміщення, виконаний з можливістю забезпечення переміщення щонайменше одного охолоджувального валка (6, 7, 8, 9, 10, 11) по відношенню до іншого охолоджувального валка (6, 7, 8, 9, 10, 11) перпендикулярно осі обертання валків (6, 7, 8, 9, 10, 11).

16. Пристрій за будь-яким із пп. 11-15, який **відрізняється** тим, що охолоджувальні валки (6, 7, 8, 9, 10, 11) є охолоджуваними рідким середовищем, зокрема водою.

17. Пристрій за будь-яким із пп. 11-16, який **відрізняється** тим, що містить засоби (17, 18) створення натягнення металевої штаби (1) щонайменше в зоні пристроїв (4, 5) охолодження.

18. Пристрій за будь-яким із пп. 11-17, який **відрізняється** тим, що щонайменше два пристрої (2, 3) плазмового видалення окалини і щонайменше два пристрої (4, 5) охолодження розташовані в лінію.

19. Пристрій за будь-яким із пп. 11-17, який **відрізняється** тим, що пристрій (2) плазмового видалення окалини розташований так, що металева штаба (1) в ньому проходить вертикально вгору або вниз, при цьому наступний пристрій (3) плазмового видалення окалини розташований так, що металева штаба (1) в ньому проходить вертикально вниз або вгору, причому між згаданими пристроями (2, 3) плазмового видалення окалини встановлений пристрій (4) охолодження.

20. Пристрій за будь-яким із пп. 11-19, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні охолоджувальних валків (6, 7, 8, 9, 10, 11) щонайменше одного пристрою (4, 5) охолодження нанесено покриття зі стійкого до зношування матеріалу, що має високу теплопровідність, зокрема тверде хромування або кераміка.

## B 22

(11) 89895  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
B22D 11/124  
B22D 11/14  
B22D 11/22

(21) a200810225  
(31) 10 2006 001 464.2  
(32) 11.01.2006  
(33) DE  
(31) 10 2006 056 683.1

(22) 28.12.2006



(32) 30.11.2006

(33) DE

(86) PCT/EP2006/012560, 28.12.2006

(72) Плоциннік Уве, DE, Кемпкен Йєнс, DE, Йонен Петер, DE, Шустер Інго, DE, Бехер Тільманн, DE

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ

(57) 1. Спосіб безперервного лиття металевих заготовок з рідкого металу в установці (2) безперервного розливання, при якому металеву заготовку виводять з кристалізатора (3) вертикально вниз, потім металеву заготовку (1) направляють вертикально вниз у вертикальний роликів проводки (4), охолоджуючи її при цьому, після цього її відхиляють із вертикального напрямку (V) у горизонтальний напрямку (H) і на кінцевій ділянці відхилення в горизонтальний напрямку (H) або після відхилення в горизонтальний напрямку (H) піддають механічній деформації (5), який **відрізняється** тим, що після кристалізатора (3) і до механічної деформації (5) металеву заготовку (1) транспортують в напрямку (F), на першій ділянці (6) якого здійснюють охолодження металеві заготовки (1) з коефіцієнтом теплопередачі  $3000-10000 \text{ Вт/м}^2\text{К}$ , причому в напрямку (F) транспортування після охолодження на другій ділянці (7) за допомогою теплової компенсації в металеві заготовки (1) без зменшення охолодження її поверхні або разом з ним забезпечують нагрівання поверхні металеві заготовки (1) до температури вище  $A_{c3}$ , після чого на третій ділянці (8) здійснюють механічну деформацію (5).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві заготовки є слябом, тонким слябом, блюмом, або заготовкою для фасонних, круглих або трубних профілів, або сортовою заготовкою.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що поверхні металеві заготовки (1) очищують до охолодження.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що першу ділянку (6) розділяють на відрізки, причому металеву заготовку (1) охолоджують періодично, на відрізки безпосередньо за кристалізатором (3) її охолоджують інтенсивно, на щонайменше одному наступному відрізки слабше, а потім знову - більш інтенсивно.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що механічна деформація (5) на третій ділянці (8) являє собою процес правки або включає в себе такий процес.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що механічна деформація (5) на третій ділянці (8) являє собою процес прокатки або включає в себе такий процес.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що охолодження на першій ділянці (6, 6A, 6B) обмежують зоною вертикальної роликів проводки (4).

8. Установка (2) безперервного лиття металевих заготовок з рідкого металу, що містить кристалізатор (3), виконаний з можливістю виведення заготовки вертикально вниз, розташовану під кристалізатором (3) вертикальну проводку (4) і засоби (9) для відхилення металеві заготовки (1) з вертикального напрямку (V) у горизонтальний напрямку (H), причому

му на кінцевій ділянці відхилення в горизонтальний напрямку (H) або після відхилення в горизонтальний напрямку (H) розташовані механічні засоби (5) деформації металеві заготовки (1), яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю здійснення способу за будь-яким з пп. 1-7, при цьому включає вертикальну проводку (4), що містить певне число роликів (10), розташованих у напрямку (F) транспортування металеві заготовки (1) з її обох сторін, причому в зоні роликів (10) розташовані перші охолоджувальні засоби (11), виконані з можливістю подачі охолоджувальної рідини на поверхню металеві заготовки (1) для охолодження металеві заготовки (1) з коефіцієнтом теплопередачі  $3000-10000 \text{ Вт/м}^2\text{К}$  і з можливістю переміщення у вертикальному (V) і/або горизонтальному (H) напрямку, а також у зоні вертикальної роликів проводки (4) нерухомо розташовані додаткові другі охолоджувальні засоби (12), при цьому далі в напрямку (F) транспортування перед третьою ділянкою (8) механічної деформації (5) передбачена ділянка (7), яка виконана з засобами теплової компенсації в металеві заготовки (1) без зменшення охолодження її поверхні або разом з ним здійснення нагрівання поверхні металеві заготовки (1) до температури вище  $A_{c3}$ .

9. Установка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що металеві заготовки є слябом, тонким слябом, блюмом, або заготовкою для фасонних, круглих або трубних профілів, або сортовою заготовкою.

10. Установка за п. 8 або 9, яка **відрізняється** тим, що охолоджувальні засоби (11) виконані з можливістю осцилювання.

11. Установка за будь-яким з пп. 8-10, яка **відрізняється** тим, що перші (11) і/або другі (12) охолоджувальні засоби містять корпус (13), виконаний з можливістю подачі охолоджувальної рідини через щонайменше одне сопло (14, 15).

12. Установка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що корпус (13) виконаний з можливістю подачі охолоджувальної рідини за допомогою двох сопел (14, 15) або рядів сопел.

## B 23

(11) 89876

(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)

B23K 35/00

B21C 37/00

B22F 3/18 (2006.01)

(21) a200807914

(22) 11.06.2008

(72) Литвинов Віктор Іванович, Петров Михайло Юрійович, Дашковська Олена Володимирівна, Плецис Вадим Юрійович

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО-ФІРМА "ДАРЬЯЛ"

(54) ЛІНІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОШКОВОГО ДРОТУ

(57) 1. Лінія виготовлення порошкового дроту, що містить послідовно розташовані пристрій розмотування стрічки, профілезнальний стан з горизонтальними і вертикальними робочими клітьми, принаймні частина з яких оснащена електромеханічним при-

водом, що складається з електродвигуна, з'єднаного з шестеренною диференційною кліткою горизонтального або вертикального виконання, дозуючий пристрій і намотувальний пристрій, яка **відрізняється** тим, що шестеренні диференційні кліти виконані як дільники навіл потужності, що підводиться на два валки робочої кліти, а електродвигуни виконані з можливістю регулювання за потужністю з коефіцієнтом, пропорційним енергоємності технологічної операції на відповідній робочій кліті.

2. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена зв'язаними з електродвигунами регулятором потужності і задатчиком коефіцієнтів локальних потужностей.

## В 27

- (11) **89782** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B27M 3/00**
- (21) **a200611965** (22) 13.11.2006  
(31) 01818/05  
(32) 14.11.2005  
(33) CH  
(72) Холлігер Роберт, СН  
(73) ХОЛЛІГЕР ПАЛЕТТЕН ЛОГІСТІК АГ, СН  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ І ФІКСАЦІЇ ПРИЗНАЧЕНОГО ДЛЯ РЕМОНТУ ПІДДОНА ТА ЙОГО ЧАСТИН
- (57) 1. Пристрій (10) для вирівнювання і фіксації призначеного для ремонту піддона (1) та його частин (8), де піддон (1) має множини верхніх дощок (2а-2е), поперечних дощок (3а-3с) і нижніх дощок (4а-4с), а нижні дошки (4а) з'єднані з поперечними дошками (3а-3с) через відповідні сполучні колодки (5а-5с) і де зазначені частини піддона скріплені елементами кріплення (6) і, зокрема, цвяхами, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один нерухомий поперечний упор (17, 20, 23, 37, 40, 43, 46, 49, 52) і один рухомий поперечний упор (38, 44, 50, 41, 47, 53, 31, 33, 35) для кожної нижньої дошки і/або кожної сполучної колодки, причому рухомий поперечний упор (38, 44, 50, 41, 47, 53, 31, 33, 35) притискає відповідну нижню дошку і/або відповідну сполучну колодку до відповідного нерухомого поперечного упора (17, 20, 23, 37, 40, 43, 46, 49, 52) таким чином, що відповідна нижня дошка або відповідна сполучна колодка займає належне положення принаймні в поперечному напрямку відносно поздовжньої осі (L1) піддона і фіксується в ньому.
2. Пристрій (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що до кожного нерухомого поперечного упора (17, 20, 23, 37, 40, 43, 46, 49, 52) пристосований рухомий поперечний упор (38, 44, 50, 41, 47, 53, 31, 33, 35).
3. Пристрій (10) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кожна сполучна колодка має один нерухомий поперечний упор (17, 20, 23, 37, 40, 43, 46, 49, 52) і один рухомий поперечний упор (38, 44, 50, 41, 47, 53, 31, 33, 35), причому ці упори взаємодіють між собою попарно таким чином, що вони утворюють в належне положення принаймні в попереч-

ному напрямку відносно поздовжньої осі (L1) піддона і фіксують в ньому як сполучні колодки, так і нижні дошки.

4. Пристрій (10) за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один нерухомий поздовжній упор (24) і принаймні один рухомий поздовжній упор (28), які розташовані під прямим кутом відносно вищезгаданих поперечних упорів і призначені, зокрема, для забезпечення дотримання розмірів піддона в поздовжньому напрямку і/або установаження та фіксації належного положення верхніх дощок і/або нижніх дощок у напрямку поздовжньої осі (L1) піддона.

5. Пристрій (10) за одним із попередніх пунктів для фіксації та установаження в належне положення європіддона, що містить три нижні дошки і дев'ять сполучних колодок, який **відрізняється** тим, що містить дев'ять нерухомих поперечних упорів (17, 20, 23, 37, 40, 43, 46, 49, 52) і дев'ять рухомих поперечних упорів (38, 44, 50, 41, 47, 53, 31, 33, 35), причому рухомі поперечні упори (38, 44, 50, 41, 47, 53, 31, 33, 35) призначені для притискання відповідних нижніх дощок і/або відповідних сполучних колодок, і/або поперечних дощок до відповідних нерухомих упорів таким чином, що відповідні нижні дошки і/або сполучні, і/або поперечні дошки займають належне положення в напрямку, поперечному поздовжній осі піддона, і фіксуються в ньому.

6. Пристрій (10) за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має прямокутне гніздо для розміщення в ньому піддона, причому одна поздовжня сторона цього гнізда утворена принаймні одним нерухомим поперечним упором (17, 20, 23), а інша поздовжня сторона утворена принаймні одним рухомим поперечним упором (31, 33, 35).

7. Пристрій (10) за пп. 4 і 6, який **відрізняється** тим, що обидві торцеві сторони гнізда утворені принаймні одним нерухомим поздовжнім упором (24) і принаймні одним рухомим поздовжнім упором (28).

8. Пристрій (10) за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що усередині гнізда влаштовані додаткові нерухомі поперечні упори (37, 40, 43, 46, 49, 52) і додаткові рухомі поперечні упори (38, 44, 50, 41, 47, 53), які є нижчими, ніж зовнішні упори (17, 20, 23, 31, 33, 35, 24, 28), що обмежують гніздо.

9. Пристрій (10) за пп. 4 і 6, який **відрізняється** тим, що одна довга сторона гнізда утворена трьома нерухомими поперечними упорами (17, 20, 23), а інша довга сторона гнізда утворена трьома рухомими поперечними упорами (31, 33, 35), і тим, що одна торцева сторона гнізда утворена одним нерухомим поздовжнім упором (24), а інша торцева сторона гнізда утворена одним рухомим поздовжнім упором (28).

10. Пристрій (10) за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рухомі упори (28, 31, 33, 35, 47, 44) з'єднані принаймні з одним натискним циліндром (26, 27, 30, 32, 34, 57, 58) з гідравлічним, пневматичним або електромеханічним приводом, де зазначений циліндр служить для передачі зусилля величиною принаймні 5 кН і, зокрема, принаймні 15 кН в напрямку відповідного йому нерухомого упора (24, 40, 46, 52, 43, 20).

11. Пристрій (10) за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить два нерухомі упори (17, 24), що визначають реперну точку, при-

чому ці два упори (17, 24), що визначають реперну точку, розташовані один відносно одного під кутом 90°.

## B 28

- (11) **89756** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B28B 19/00**
- (21) **a200602053** (22) 21.05.2004  
(31) 03292089.4  
(32) 25.08.2003  
(33) EP  
(31) 04290493.8  
(32) 24.02.2004  
(33) EP  
(31) 04290495.3  
(32) 24.02.2004  
(33) EP  
(86) PCT/FR2004/001265, 21.05.2004
- (72) Жаллон Поль, FR/FR, Лоран Жан-Луї, FR/FR, Перонне Фредерік, FR/FR, Арезе Роже, FR/FR, Збендан Ліонель, FR/FR, В'яль Еммануель, FR/FR, Мартен Люак, FR/FR
- (73) ЛЯФАРЖ ПЛЯТР, FR
- (54) ПАНЕЛІ НА ОСНОВІ ГІДРАВЛІЧНОЇ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНОЇ РЕЧОВИНИ ЗІ СКОШЕНИМИ КРОМКАМИ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАНЕЛЕЙ НА ОСНОВІ ГІДРАВЛІЧНОЇ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНОЇ РЕЧОВИНИ ЗІ СКОСАМИ І ЛІНІЯ ПО ВИРОБНИЦТВУ ТАКИХ ПАНЕЛЕЙ ТА СПОСІБ СТВОРЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ СТРУКТУРИ
- (57) 1. Панель, виготовлена на основі гідралічної зв'язуваної речовини з гранями на кожній її стороні (поверхні), що має на одній поверхні (стороні) дві перші паралельні скошені кромки (10) та або на тій же самій стороні, або на іншій стороні дві другі паралельні скошені кромки (25a), які перпендикулярні до перших, при цьому другі паралельні скошені кромки (25a) мають ширину між 100 і 200 мм.  
2. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ширина других паралельних скошених кромок (25a) має величину між 150 і 200 мм або між 100 і 150 мм.  
3. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перші (10) і другі (25a) паралельні скошені кромки мають приблизно однакову ширину.  
4. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паралельні скошені кромки (25a) мають таку ширину, що співвідношення ширини других паралельних скошених кромок (25a) до ширини перших паралельних скошених кромок (10) має співвідношення між 1,5 і 5, переважно між 2 і 4.  
5. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає, крім того, дві третіх скошених кромки (25b), які паралельні другим скошеним кромкам (25a) на іншій стороні панелі відносно сторони, що має другі скошені кромки (25a).  
6. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відношення глибини других скошених кромок (25a) до глибини третіх скошених кромок складає величину від 1 до 10, переважно від 2 до 5.

7. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другі паралельні скошені кромки (25a) знаходяться на тій же стороні, що і перші паралельні скошені кромки (10).  
8. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має маркування (26a, 26b, 26c, 26d) на тій стороні, яка має дві перші паралельні скошені кромки (10), при цьому маркування ідентифікує наявність двох других паралельних скошених кромок (25a), перпендикулярних до перших, при цьому панель призначається для використання у поєднанні з ідентичною другою панеллю, при цьому паралельна скошена кромка (25a) першої панелі зістиковується з паралельною скошеною кромкою (25a) другої панелі, при цьому ці скошені кромки (25a) вказаних панелей ідентифікуються маркуванням (26a, 26b, 26c, 26d), що є на тій стороні, яка має дві перші паралельні скошені кромки (10) вказаних панелей.  
9. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що маркування включає більш ніж три, наприклад більше п'яти, повторюваних знаків, переважно від шести до десяти, з перевагою до семи повторюваних знаків.  
10. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гідравлічною зв'язувальною речовиною є гіпс.  
11. Спосіб створення внутрішньої структури, який **відрізняється** тим, що включає наступні кроки:  
а) панелі за п. 1 встановлюють на опору, при цьому панелі зістиковують вздовж скошених кромок;  
б) панелі на опорі фіксують вздовж скошених кромок,  
в) панелі з'єднують разом щонайменше одним зв'язувальним цементом; і на вибір, і не обов'язково,  
г) з'єднання обробляють додатковою облицювальною штукатуркою.  
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що зв'язувальний цемент наносять вздовж з'єднань між панелями інструментом, розміри якого вдвічі перевищують ширину перших паралельних скошених кромок (10) і менші або рівні подвійній ширині других паралельних скошених кромок (25a).  
13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що панелі, що встановлюють на опору, при виконанні кроку а) зістиковують вздовж скошених кромок таким чином, що одна паралельна скошена кромка (25a) першої панелі зістиковується з рівнобіжною скошеною кромкою (25a) другої панелі, при цьому ці скошені кромки (25a) вказаних панелей ідентифікуються маркуванням (26a, 26b, 26c, 26d), що є на тій стороні, що має дві перші паралельні скошені кромки (10) вказаних панелей;  
б) панелі на опорі фіксують уздовж скошених кромок,  
в) панелі з'єднують разом щонайменше одним зв'язувальним цементом, і необов'язково,  
г) з'єднання обробляють додатковою облицювальною штукатуркою.  
14. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що зв'язувальний цемент і/або облицювальний штукатурний шар укладають уздовж границі, визначеної маркуванням (26a, 26b, 26c, 26d) панелі.  
15. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що в ході кроку в) використовують стрічку, зокрема паперову стрічку, або стрічку, виконану зі скловолокнистої тканини.  
16. Спосіб виготовлення панелі за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає наступні кроки:

1) склад гідравлічної зв'язувальної речовини (2) виливається на зовнішню формуючу поверхню (1), що розташована на конвеєрному ремені (7), що має щонайменше дві формуючі стрічки (301, 302), оснащені подовжніми стрічками, і цю конструкцію вкривають другою формуючою поверхнею таким чином, щоб одержати заготовку (5), а потім виконують порожнину (12) у верхній частині заготовки до першої формуючої стрічки;

2) склад гідравлічної зв'язувальної речовини (2) залишається для отвердіння;

3) заготовка (5) розрізається біля скосу (8), створеного порожниною (12) в панелі, виконаній з гідравлічної зв'язувальної речовини з гранями на кожній із сторін, включаючи на одній стороні дві перші паралельні скошені кромки і на іншій стороні - дві другі паралельні скошені кромки, що перпендикулярні до перших.

17. Спосіб виготовлення панелі за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає наступні кроки:

1) склад гідравлічної зв'язувальної речовини (2) виливається на формуючу поверхню (1), розташовану на конвеєрному ремені (7), що включає щонайменше дві формуючі стрічки (301, 302), оснащені подовжніми стрічками, і ця конструкція вкривається другою формуючою поверхнею таким чином, щоб одержати заготовку (5), а потім виконують порожнину (12) у верхній частині заготовки до першої формуючої стрічки;

2) склад (2) залишається для отвердіння; і

3) заготовка (5) розрізається біля скосу (8), створеного порожниною (12) в панелі, виконаній з гідравлічної зв'язувальної речовини із гранями на кожній зі сторін, що мають на одній стороні дві перші паралельні скошені кромки і на другій стороні дві інші паралельні скошені кромки, що перпендикулярні до перших;

у якому порожнину утворюють у зовнішній поверхні (1) з маркуванням (26a, 26b, 26c, 26d).

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що гідравлічна зв'язувальна речовина включає гіпс.

19. Лінія для виготовлення панелей на основі гідравлічної зв'язувальної речовини за будь-яким із пп. 1-10 із заготовки (5), що включає формуючу поверхню (1), вкриту складом гідравлічної зв'язувальної речовини (2), що знаходиться на ремені конвеєра (7), і включає щонайменше дві формуючі стрічки (301, 302), на яких установлені подовжні стрічки, при цьому ця лінія далі включає пристрій, що утворює порожнину (12) в заготовці до першої формуючої стрічки, цю порожнину утворюють у верхній частині заготовки.

20. Лінія за п. 19, яка **відрізняється** тим, що пристрій для формування порожнини (12, 12a) в заготовці на основі гідравлічної зв'язувальної речовини (5) включає щонайменше:

раму (101);

два перших шкві (102, 103), що знаходяться на першому кінці (104) рами (101) і два других шкві (105, 106) біля другого кінця (107) рами (101); при цьому перші шкві (102, 103) і другі шкві (105, 106) лежать у паралельних площинах; при цьому шкві (102, 103, 105, 106), розташовані один проти одного, ідентичні;

два привідних ремені (108, 109), що огинають відповідно перші шкві (102, 103) і другі шкві (105, 106);

щонайменше один дріт (111), який рухливо укріплений на ременях (108, 109) і проходить між цими ременями (108, 109) таким чином, що його подовжня вісь паралельна осі обертання шківів (102, 103, 105, 106);

при цьому відстань між приводними ременями (108, 109, 206) цього пристрою щонайменше дорівнює ширині заготовки (5) і цей пристрій відповідно розташовують таким чином, що, коли його привідні ремені (108, 109, 206) повертаються, його дріт (дроти) (111) утворюють порожнину (12 або 12a) у заготовці (5).

21. Лінія за п. 19, яка **відрізняється** тим, що гідравлічна зв'язувальна речовина містить гіпс.

22. Спосіб виготовлення панелі на основі гідравлічної зв'язувальної речовини за будь-яким з пп. 1-10 із заготовки (5), призначеної для розрізування, який **відрізняється** тим, що включає наступні кроки:

1) склад гідравлічної зв'язувальної речовини (2) виливають на формуючу поверхню (1), розташовану на конвеєрному ремені (7), що має щонайменше дві формуючі стрічки (301, 302), оснащені подовжніми стрічками, при цьому вказана конструкція вкрита другою формуючою поверхнею таким чином, щоб одержати заготовку (5), потім на цій заготовці утворюють порожнини (12, 12a) до першої формуючої стрічки;

2) склад гідравлічної зв'язувальної речовини (2) залишають для часткового отвердіння щонайменше на одній формуючій стрічці;

3) вузька планка (6, 23) або (306) вводиться під частково отвердїлу заготовку напроти того місця або в тому місці, де утворена порожнина (12, 12a); і

4) заготовка (5) розрізається біля скосу (8), утвореного вузькою планкою (6, 23) або (306).

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що отвердіння в кроці 2) відповідає величині гідратації між 5 і 30 %.

24. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що вузькі планки (6, 23) або (306) вводяться після першого формуючого ременя (301).

25. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що порожнину (12) утворюють у верхній частині заготовки і вузька планка (306) вводиться напроти місця, де утворена порожнина (12) таким чином, щоб формувати поперечні скошені кромки на тій же стороні, що й подовжні кромки, що формуються подовжніми стрічками.

26. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що вузьку планку (6, 23) видаляють після повного гідравлічного отвердіння.

27. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що планку (306) видаляють до повного гідравлічного отвердіння.

28. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що вузьку планку (306) вводять в період, що відповідає від 0,5 до 5 % гідратації.

29. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що гідравлічна зв'язувальна речовина включає гіпс.

30. Лінія для виготовлення панелей на основі гідравлічної зв'язувальної речовини із заготовки (5) за п. 21, що включає матеріал зовнішньої поверхні (1), що вкривають складом гідравлічної зв'язувальної речовини (2) і який знаходиться на конвеєрному ремені (7), і включає щонайменше два формуючі ре-

мені (301, 302), оснащені подовжніми стрічками, при цьому ця лінія включає пристрій для утворення порожнини (12, 12a) у заготовці до першого формуючого ремня, і пристрій для введення під заготовку між двома формуючими ремнями вузької планки (6, 23) або (306) напроти місця або в місці, де утворена порожнина (12, 12a).

31. Лінія за п. 30, яка **відрізняється** тим, що пристрій для формування порожнини (12, 12a) у заготовці на основі гідравлічної зв'язувальної речовини (5) включає щонайменше:

раму (101);

два перших шківів (102, 103), що знаходяться на першому кінці (104) рами (101) і два других шківів (105, 106) на другому кінці (107) рами (101); при цьому перші шківів (102, 103) і другі шківів (105, 106) лежать у паралельних площинах; при цьому шківів (102, 103, 105, 106), що розташовані один проти одного, ідентичні;

два приводних ременів (108, 109), що обгинають відповідно перші шківів (102, 103) і другі шківів (105, 106);

щонайменше один дріт (111), який рухливо укріплений на ремнях (108, 109) і проходить між цими ремнями (108, 109) таким чином, що його подовжня вісь паралельна осі обертання шківів (102, 103, 105, 106);

при цьому відстань між приводними ремнями (108, 109, 206) цього пристрою щонайменше дорівнює ширині заготовки (5) і цей пристрій відповідно розташовується таким чином, що, коли його приводні ремені (108, 109, 206) прокручуються, його дріт (дроти) (111) утворюють порожнину (12 або 12a) у заготовці (5).

32. Лінія за п. 30, яка **відрізняється** тим, що пристрій для введення вузької планки (6, 23) під заготовкою між двома формуючими ремнями напроти того місця або в тому місці, де утворена порожнина (12, 12a), включає щонайменше:

нагромаджувач планок (20);

щонайменше одну вузьку планку;

засіб (26) для видалення по одній вузькій планці (6, 23) з нагромаджувача планок (20);

засіб (27, 28, 29) для приймання витягнутої вузької планки (6, 23);

засіб (31) для просування витягнутої вузької планки (6, 23) у напрямку, рівнобіжному її довжині;

засіб (32, 33, 34, 35) підтримки вузької планки (6, 23), що пересувається; і

засіб (37) для сковзання вузької планки (6, 23) під матеріал зовнішньої поверхні (1).

33. Лінія за п. 30, яка **відрізняється** тим, що пристрій для введення вузької планки (306) під заготовку між двома формуючими ремнями напроти того місця або в тому місці, де утворена порожнина (12, 12a) включає щонайменше:

додатковий формуючий пристрій (300a), при цьому вказаний пристрій включає: ремінь (305), що підтримує формуючу вузьку планку (306), при цьому цей ремінь встановлюють на ролики (307, 308), ремінь сковзає над плитою (309), переважно виготовленою з мармуру, і в напрямку іншої сторони заготовки; підтримуючий пристрій (300b), який включає: ремінь (310), встановлений на роликах (311, 312), при цьому

ремінь сковзає над плитою (313), переважно виготовленою з мармуру;

ремні (305, 310), що мають лінійну швидкість, приблизно рівну швидкості формуючих ременів (301, 302).

34. Лінія за п. 32, яка **відрізняється** тим, що далі включає вниз за потоком від додаткового формуючого пристрою (300a), а також у напрямку підтримуючого пристрою:

калібрувальний пристрій (300c), що включає: ремінь (314), встановлений на роликах (315, 316), при цьому цей ремінь сковзає над плитою (317), переважно виготовленою з мармуру;

ремінь (314), що має лінійну швидкість, приблизно рівну швидкості формуючих ременів (301, 302).

35. Лінія за п. 32, яка **відрізняється** тим, що гідравлічна зв'язувальна речовина містить гіпс.

(11) **89772**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК  
**B28C 5/12** (2006.01)  
**C04B 11/036** (2006.01)

(21) **a200610293**

(22) **10.02.2005**

(31) **10/788,864**

(32) **27.02.2004**

(33) **US**

(31) **10/788,871**

(32) **27.02.2004**

(33) **US**

(86) **PCT/US2005/004796, 10.02.2005**

(72) Болінд Майкл Л., US, Портер Майкл Дж., US

(73) **ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ, US**

(54) **ПЕРЕМІШУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ АПАРАТА І ОБРОБКИ ГІПСУ**

(57) 1. Апарат для обробки гіпсу, що містить корпус, який має нижню стінку і щонайменше одну бічну стінку, при цьому корпус виготовлений і виконаний з можливістю прийому і обробки порошкоподібного гіпсу, пристрій псевдозрідження для подачі текучого середовища до продукту на основі гіпсу і перемішувальний пристрій, що містить перемішувальну раму, яка має поперечний переріз, схожий за формою з поперечним перерізом корпусу, при цьому рама перемішувального пристрою всередині корпусу сполучена з можливістю гойдання з ним для зворотного-поступального руху між першим і другим положеннями, причому перемішувальний пристрій виконаний з можливістю запобігання скупченню псевдозрідженого гіпсового продукту вздовж опорної перегородки поблизу нижньої стінки корпусу.

2. Апарат за п. 1, який містить множину перемішувальних елементів, сполучених з рамою перемішувального пристрою для перемішування гіпсового продукту поблизу опорної перегородки при переміщенні рами перемішувального пристрою.

3. Апарат за п. 1, в якому зворотного-поступальний рух є гойдальним рухом.

4. Апарат за п. 1, який містить щонайменше одну поворотну підвіску для з'єднання з можливістю гойдання рами перемішувального пристрою з апаратом.

5. Апарат за п. 4, в якому щонайменше одна поворотна підвіска виконана у вигляді троса, одним кінцем поворотно прикріпленого до корпусу всередині нього і іншим кінцем до рами перемішувального пристрою, при цьому рама перемішувального пристрою виконана з можливістю гойдання навколо осі повороту при переміщенні рами.

6. Апарат за п. 1, який містить джерело енергії для переміщення рами перемішувального пристрою.

7. Апарат за п. 6, в якому джерело енергії включає одне з електродвигуна і пневмоциліндра.

8. Апарат за п. 7, який додатково містить привідний важіль, що проходить через корпус для забезпечення з'єднання між двигуном і рамою перемішувального пристрою.

9. Апарат за п. 8, який додатково містить розтяжне ущільнення, сполучене з привідним важелем і корпусом для запобігання витoku гіпсового продукту з корпусу.

10. Апарат за п. 9, в якому ущільнення виконане з можливістю розтягнення і скорочення, коли привідний важіль переміщується між першим і другим положеннями.

11. Апарат за п. 8, в якому привідний важіль з можливістю ковзання проходить через бічну стінку корпусу для з'єднання перемішувального пристрою з двигуном.

12. Апарат за п. 1, в якому рама перемішувального пристрою виконана відповідно до корпусу, що має прямокутний поперечний переріз.

13. Апарат за п. 1, в якому рама перемішувального пристрою виконана відповідно до корпусу, що має круглий поперечний переріз.

14. Апарат за п. 1, в якому рама перемішувального пристрою виконана відповідно до корпусу, що має один з будь-яких геометричних поперечних перерізів, виготовленого і виконаного з можливістю обробки продукту на основі гіпсу.

15. Апарат за п. 1, який виконаний з можливістю випалення гіпсу.

16. Апарат за п. 1, який виконаний для використання в апараті для охолодження штукатурки в псевдозрідженому шарі із застосуванням розпилення води.

17. Апарат за п. 1, який виконаний для використання в апараті для охолодження штукатурки в псевдозрідженому шарі із застосуванням охолоджуючих змійовиків.

18. Апарат за п. 1, який виконаний для додаткової обробки штукатурки.

19. Апарат для обробки гіпсу, що містить корпус, який має нижню стінку і щонайменше одну бічну стінку, при цьому корпус виготовлений і виконаний з можливістю прийому і обробки продуктів на основі гіпсу, перемішувальний пристрій, який містить перемішувальну раму, що має поперечний переріз, по суті схожий за формою з поперечним перерізом корпусу, при цьому рама перемішувального пристрою всередині корпусу сполучена з можливістю гойдання з ним для зворотно-поступального руху між першим і другим положеннями, причому перемішувальний пристрій виконаний з можливістю запобігання утворенню місцевих кризних потоків для текучого середовища, мертвих зон з непсевдозрідженого гіпсу і для запобігання скупченню гіпсового продукту

поблизу нижньої стінки корпусу, і щонайменше одну поворотну підвіску для з'єднання з можливістю гойдання рами перемішувального пристрою з апаратом, при цьому щонайменше одна поворотна підвіска виконана у вигляді троса, одним кінцем поворотно прикріпленого до корпусу всередині нього і іншим кінцем до рами, а рама перемішувального пристрою виконана з можливістю гойдання навколо осі повороту при переміщенні рами.

20. Апарат за п. 19, який містить множину перемішувальних елементів, сполучених з рамою перемішувального пристрою для перемішування гіпсового продукту поблизу нижньої стінки при переміщенні рами перемішувального пристрою.

21. Апарат за п. 20, в якому перемішувальні елементи виконані у вигляді поперечних елементів.

22. Апарат за п. 19, який містить джерело енергії для переміщення рами перемішувального пристрою.

23. Апарат за п. 22, в якому джерело енергії містить одне з електродвигуна і пневмоциліндра.

24. Апарат за п. 22, який додатково містить привідний важіль, що проходить через корпус для забезпечення з'єднання між джерелом енергії і рамою перемішувального пристрою.

25. Апарат за п. 24, в якому привідний важіль містить множину механічних з'єднань для з'єднання перемішувального пристрою з джерелом енергії.

26. Апарат за п. 24, який додатково містить розтяжне ущільнення, сполучене з привідним важелем і корпусом для запобігання витoku гіпсового продукту з корпусу.

27. Апарат за п. 26, в якому ущільнення виконане з можливістю розтягнення і скорочення, коли привідний важіль переміщується між першим і другим положеннями.

28. Апарат за п. 19, в якому поперечний переріз рами перемішувального пристрою відповідає корпусу, що має прямокутний поперечний переріз.

29. Апарат за п. 19, в якому поперечний переріз рами перемішувального пристрою відповідає корпусу, який має круглий поперечний переріз.

30. Апарат за п. 19, в якому поперечний переріз рами перемішувального пристрою відповідає корпусу, який має один з будь-яких геометричних поперечних перерізів, виготовленого і виконаного з можливістю оброблення продукту на основі гіпсу.

31. Апарат за п. 19, який виконаний з можливістю випалення гіпсу.

32. Апарат за п. 19, який виконаний для використання в апараті для охолодження штукатурки в псевдозрідженому шарі із застосуванням розпилення води.

33. Апарат за п. 19, який виконаний для використання в апараті для охолодження штукатурки в псевдозрідженому шарі із застосуванням охолоджуючих змійовиків.

34. Апарат за п. 19, який виконаний для додаткової обробки штукатурки.

35. Спосіб перемішування матеріалу на основі гіпсу, що містить стадії забезпечення корпусу, який має нижню стінку, для обробки гіпсового матеріалу, переміщення матеріалу від джерела до апарата, псевдозрідження матеріалу за допомогою проходження текучого середовища через матеріал, і перемі-

шування псевдозрідженого матеріалу перемішувальним пристроєм, який переміщують між першим і другим положеннями поблизу нижньої стінки.

36. Спосіб за п. 35, що додатково містить стадію запобігання коагуляції матеріалу вздовж нижньої стінки корпусу.

37. Спосіб за п. 35, при якому стадія перемішування додатково містить розміщення рами перемішувального пристрою, яка має перемішувальні елементи, поблизу псевдозрідженого середовища і переміщення рами перемішувального пристрою по заданому шляху і із заданою частотою.

38. Спосіб за п. 35, що додатково містить стадію усунення будь-яких застійних зон матеріалу.

- (11) **89879** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B28D 5/00
- (21) a200808210 (22) 05.07.2007  
(31) 10 2006 031 629.0  
(32) 06.07.2006  
(33) DE  
(31) 06026054.4  
(32) 15.12.2006  
(33) EP  
(86) PCT/EP2007/005968, 05.07.2007  
(72) Хертер Ріхард, DE, Кальтенбах Конрад, DE  
(73) РЕНА ЗОНДЕРМАШИНЕН ГМБХ, DE  
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ РОЗ'ЄДНАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ ПІДКЛАДОК
- (57) 1. Пристрій для роз'єднання і транспортування пластинчастих підкладок, який включає в себе, по суті, наступні вузли:
- розташований в текучому середовищі несучий пристрій (104; 204), в якому окремі підкладки (102; 202) розташовані в напрямку (105; 205) подачі послідовно одна за одною, стоячи, у вигляді штабеля (103; 203);
  - витягувальний пристрій (107; 207) для відділення і транспортування щонайменше однієї підкладки (102; 202), причому витягувальний пристрій (107; 207) містить захват (108; 208) із засобами для приймання підкладки (102; 202) і відведення від несучого пристрою (104; 204);
  - струминний пристрій (117; 217) для віялоподібного розкриття щонайменше частини штабеля (103; 203) підкладок;
  - притискний елемент (122; 222), виконаний з можливістю протидії віялоподібно розкритим підкладам (102; 202).
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що притискний елемент (122; 222) містить декілька притискних штифтів (123; 223), виконаних з можливістю притиснення до поверхні відокремлюваної підкладки (102; 202).
3. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що передбачений пристрій (220) визначення положення для встановлення положення і/або позиції щонайменше однієї відокремлюваної підкладки (102; 202).
4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що захват (108; 208) виконаний з можливістю витягання

відокремлюваної підкладки (102; 202) уперек або щонайменше приблизно перпендикулярно напрямку (105; 205) подачі.

5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що витягання відбувається паралельно поверхні відокремлюваної підкладки (102; 202).

6. Пристрій за п. 1 або 4, який відрізняється тим, що захват (108; 208) має отвори, виконані з можливістю всмоктування або видачі текучого середовища.

7. Пристрій за п. 1 або 4, який відрізняється тим, що захват (108; 208) виконаний при вигляді зверху брусом, пальце-, О-, U-, V-подібним або плоским.

8. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що несучий пристрій (104; 204) містить засоби, виконані з можливістю орієнтування підкладок (102; 202), що роз'єднуються, під кутом  $\alpha$  нахилу.

9. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що кут  $\alpha$  нахилу вибраний таким чином, що кут, який утворюється між напрямком (105; 205) подачі і нормаллю до вказуючої, швидше, в напрямку подачі поверхні окремих підкладок (102; 202), є позитивним, що відповідає нахилу підкладок назад.

10. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що несучий пристрій (104; 204) встановлений з можливістю переміщення щонайменше в одному напрямку.

11. Пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що несучий пристрій (104; 204) і/або штабель (103; 203) підкладок встановлені з можливістю переміщення до притискного елемента (122; 222).

12. Пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що несучий пристрій (104; 204) і/або штабель (103; 203) підкладок встановлені з можливістю переміщення до пристрою (220) визначення положення.

13. Пристрій за одним з попередніх пп., який відрізняється тим, що він містить транспортний пристрій (113; 213), розташований над штабелем (103; 203) підкладок (102; 202), що роз'єднуються.

14. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що пристрій (220) визначення положення містить сенсор (222) для контролю положення підкладки (202).

15. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що притискний елемент (122; 222) розташований з можливістю позиціонування захвата (108; 208) між своїми притискними штифтами (123; 223).

16. Спосіб віялоподібного розкриття, роз'єднання і транспортування пластинчастих підкладок із застосуванням пристрою, який включає в себе, по суті, наступні вузли:

- розташований в текучому середовищі несучий пристрій (104; 204), в якому окремі підкладки (102; 202) розташовані в напрямку (105; 205) подачі послідовно одна за одною, стоячи, у вигляді штабеля (103; 203);

- витягувальний пристрій (107; 207) для роз'єднання і транспортування щонайменше однієї підкладки (102; 202), причому витягувальний пристрій (107; 207) містить захват (108; 208) із засобами для приймання підкладки (102; 202) і відведення від несучого пристрою (104; 204);

- струминний пристрій (117; 217) для віялоподібного розкриття щонайменше частини штабеля (103; 203) підкладок;

- притискний елемент (122; 222), виконаний з можливістю протидії віялоподібно розкритим підкладам (102; 202), причому спосіб включає в себе наступні етапи:

а) переміщення несучого пристрою (104; 204) разом зі штабелем (103; 203) підкладок, відповідно, штабеля (103; 203) підкладок в напрямку (105; 205) подачі до притискного елемента (123; 223) для досягнення позиції витягання відокремлюваної підкладки (102; 202);

б) віялоподібне розкриття щонайменше однієї ділянки штабеля (103; 203) підкладок за допомогою струминного пристрою (117; 217) з можливістю утворення проміжків (119; 219);

в) відділення підкладки (102; 202) за рахунок позиціонування захвата (108; 208) майже паралельно її площині, створення контакту зчеплення між підкладкою (102; 202) і захватом (108; 208) і витягання підкладки (102; 202) в текучому середовищі уперек напрямку (105; 205) подачі або паралельно поверхні підкладок (102; 202).

17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що всередині штабеля (103; 203) підкладок за рахунок віялоподібного розкриття за допомогою струминного пристрою (117; 217) утворюють проміжки (119; 219), а за рахунок потоку текучого середовища струминного пристрою (117; 217) в проміжках (119; 219) утворюють рідинні подушки, що створюють демпфіруючу дію при підведенні захвата (108; 208) до відокремлюваної підкладки (102; 202).

## B 29

(11) 89823  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
B29B 9/12  
B29B 13/00  
C08J 3/12  
C08K 5/00

(21) a200713560  
(31) 60/677,829  
(32) 05.05.2005  
(33) US  
(31) 60/738,489  
(32) 21.11.2005  
(33) US

(22) 05.05.2006

(86) PCT/EP2006/004223, 05.05.2006

(72) Сіссон Едвін А., US, Феррарі Жіанлука, ІТ

(73) ЕМ ЕНД ДЖІ ПОЛІМЕРІ ІТАЛІА С.П.А., ІТ

(54) СМОЛЯНА ТАБЛЕТКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВІД КИСНЮ ТА СПОСІБ ЇЇ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ

(57) 1. Смоляна таблетка для очищення від кисню, розділена принаймні на дві зони, причому перша зона і друга зона розташовані поруч, утворюючи "бік-о-бік"-конфігурацію, при якій жодна із зон не оточує іншу зону в будь-якій з площин таблетки, яка містить  
- чутливий до кисню компонент, що знаходиться в першій зоні і являє собою термопластичний полімер,  
- інертний щодо кисню термопластичний полімер, що знаходиться в другій зоні, і  
- промотор реакції чутливого до кисню компонента з киснем.

2. Смоляна таблетка за п. 1, в якій інертним щодо кисню термопластичним полімером є поліетилентерефталат або співполімер поліетилентерефталату.

3. Смоляна таблетка за п. 2, в якій промотором реакції є перехідний метал.

4. Смоляна таблетка за п. 3, в якій перехідний метал присутній у формі солі перехідного металу та/або оксиду перехідного металу.

5. Смоляна таблетка за п. 3, в якій перехідний метал вибраний з групи, що складається з кобальту, заліза, марганцю і нікелю.

6. Смоляна таблетка за п. 3, в якій перехідним металом є кобальт.

7. Смоляна таблетка за п. 2, в якій компонент, чутливий до кисню, містить окиснювальну органічну сполуку.

8. Смоляна таблетка за п. 7, в якій промотором реакції є перехідний метал.

9. Смоляна таблетка за п. 8, в якій перехідний метал присутній у формі солі перехідного металу та/або оксиду перехідного металу.

10. Смоляна таблетка за п. 8, в якій перехідний метал вибраний з групи, що складається з кобальту, заліза, марганцю і нікелю.

11. Смоляна таблетка за п. 8, в якій перехідним металом є кобальт.

12. Смоляна таблетка за п. 7, в якій чутливий до кисню компонент містить принаймні одну сполуку, вибрану з групи, що складається з полібутадієну, функціоналізованого полібутадієну, негідрованих полібутадієнових олігомерів, олігомерів поліпропіленоксиду і ароматичних сполук з метильною пендантною групою.

13. Смоляна таблетка за п. 12, в якій промотором реакції є перехідний метал.

14. Смоляна таблетка за п. 13, в якій перехідний метал присутній у формі солі перехідного металу та/або оксиду перехідного металу.

15. Смоляна таблетка за п. 13, в якій перехідний метал вибраний з групи, що складається з кобальту, заліза, марганцю і нікелю.

16. Смоляна таблетка за п. 13, в якій перехідним металом є кобальт.

17. Смоляна таблетка за п. 2, в якій чутливий до кисню компонент містить принаймні одну сполуку, вибрану з групи, що складається з полібутадієну і функціоналізованого полібутадієну.

18. Смоляна таблетка за п. 17, в якій промотором реакції є перехідний метал.

19. Смоляна таблетка за п. 18, в якій перехідний метал присутній у формі солі перехідного металу та/або оксиду перехідного металу.

20. Смоляна таблетка за п. 18, в якій перехідний метал вибраний з групи, що складається з кобальту, заліза, марганцю і нікелю.

21. Смоляна таблетка за п. 18, в якій перехідним металом є кобальт.

22. Смоляна таблетка за п. 2, в якій компонент, чутливий до кисню, включає поліамід, вибраний з групи, що складається з продукту гомоконденсації амінокапронової кислоти та/або продукту реакції залишку дикарбонової кислоти, вибраної з групи, що складається з адипінової кислоти, ізофталевої кислоти, терефталевої кислоти, 1,4-циклогександикарбонової кислоти, резорциндикарбонової кислоти або нафталіндикарбонової кислоти, або їх суміші, із залишком діаміну, вибраного з групи, що складається з м-ксилілендіаміну, п-ксилілендіаміну, гексамети-



лендіаміну, етилендіаміну або 1,4-циклогександиметиламіну, або їх суміші.

23. Смоляна таблетка за п. 22, в якій промотором реакції є перехідний метал.

24. Смоляна таблетка за п. 23, в якій перехідний метал присутній у формі солі перехідного металу і/або оксиду перехідного металу.

25. Смоляна таблетка за п. 23, в якій перехідний метал вибраний з групи, що складається з кобальту, заліза, марганцю і нікелю.

26. Смоляна таблетка за п. 23, в якій перехідним металом є кобальт.

27. Смоляна таблетка за п. 2, в якій чутливим до кисню компонентом є нейлон MXD-6, нейлон 6, нейлон 66 і їх суміші.

28. Смоляна таблетка за п. 27, в якій промотором реакції є перехідний метал.

29. Смоляна таблетка за п. 28, в якій перехідний метал присутній у формі солі перехідного металу і/або оксиду перехідного металу.

30. Смоляна таблетка за п. 28, в якій перехідний метал вибраний з групи, що складається з кобальту, заліза, марганцю і нікелю.

31. Смоляна таблетка за п. 28, в якій перехідним металом є кобальт.

32. Смоляна таблетка за п. 2, в якій чутливим до кисню компонентом є продукт реакції, переважно, сегментів поліконденсату, що включають один або декілька фталатів, вибраних з групи, що складається з терефталату, ортофталату і ізофталату, причому даний поліконденсат додатково включає один або декілька гліколів, вибраних з групи, що складається з альфа-гідроомега-гідроксиполі(окситетраметилену), 1,4-бутандіолу, поліетиленгліколю і етиленгліколю, і поліамідів, з незначною кількістю частки сегментів, чутливих до кисню, які вибрані з групи, що складається з функціоналізованого полібутадієну, негідрованих полібутадієнових олігомерів, олігомерів поліпропіленоксиду, а також ароматичних сполук з метильною пendantsною групою.

33. Смоляна таблетка за п. 32, в якій промотором реакції є перехідний метал.

34. Смоляна таблетка за п. 33, в якій перехідний метал присутній у формі солі перехідного металу і/або оксиду перехідного металу.

35. Смоляна таблетка за п. 33, в якій перехідним металом є кобальт.

36. Спосіб термічної обробки смоляної таблетки за п. 1, що включає операції, при яких смоляну таблетку нагрівають до температури в діапазоні від 40 °C до температури, яка принаймні на 1 °C нижча за ту температуру, при якій таблетка набуває рідкого стану.

37. Спосіб за п. 36, при якому термічна обробка включає операцію, при якій на таблетку впливають температурою в діапазоні від 70 °C до температури, принаймні на 5 °C нижчої за ту температуру, при якій таблетка набуває рідкого стану.

38. Спосіб за п. 36, при якому таблетку піддають термічній обробці в температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для підвищення кристалічності першого компонента або другого компонента щонайменше на 5 відсотків.

39. Спосіб за п. 36, при якому компонентом, інертним щодо кисню, є перша термопластична смола, а

компонентом, чутливим до кисню, є друга термопластична смола, при цьому таблетку піддають термічній обробці в температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для того, щоб підвищення кристалічності першого компонента, додане до підвищення кристалічності компонента, інертного щодо кисню, склало щонайменше 5 відсотків.

40. Спосіб за п. 39, при якому використовують смоляну таблетку, що містить вологу перед термічною обробкою, і дану смоляну таблетку піддають термічній обробці при температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для видалення принаймні половини вмісту води, присутньої в таблетці до термічної обробки.

41. Спосіб за п. 39, при якому принаймні одна з термопластичних смол перед термічною обробкою має показник характеристичної в'язкості принаймні 0,2 дл/г, при цьому смоляну таблетку піддають термічній обробці при температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для підвищення показника характеристичної в'язкості термопластичної смоли, щонайменше на 0,1 дл/г в порівнянні з її показником характеристичної в'язкості, що дорівнює перед термічною обробкою принаймні 0,2 дл/г.

42. Спосіб термічної обробки за п. 39, при якому першою термопластичною смолою є полієфір, вибраний з групи, що складається з поліетилентерефталату або співполіетилентерефталату, що кристалізується.

43. Спосіб за п. 42, при якому термічна обробка включає операцію, при якій таблетку піддають дії температури в діапазоні від 70 °C до температури, принаймні на 5 °C нижчої за температуру плавлення кристалічного полієфіру.

44. Спосіб за п. 42, при якому таблетку піддають термічній обробці в температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для підвищення кристалічності першого компонента або другого компонента щонайменше на 5 відсотків.

45. Спосіб за п. 42, при якому компонент, чутливий до кисню, містить залишок, вибраний з групи, що включає структурну одиницю амінокапронової кислоти і структурну одиницю A-D, де A є залишком дикарбонової кислоти, вибраної з групи, що складається з адипінової кислоти, ізофталевої кислоти, терефталевої кислоти, 1,4-циклогександикарбонової кислоти, резорциндикарбонової кислоти або нафталіндикарбонової кислоти, або їх суміші, а D є залишком діаміну, вибраного з групи, що складається з м-ксилілендіаміну, п-ксилілендіаміну, гексаметилендіаміну, етилендіаміну або 1,4-циклогександиметиламіну, або їх суміші.

46. Спосіб за п. 45, при якому термічна обробка включає операцію, при якій таблетку піддають дії температури в діапазоні від 70 °C до температури, принаймні на 5 °C нижчої за температуру плавлення кристалічного полієфіру.

47. Спосіб за п. 45, при якому таблетку піддають термічній обробці в температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для підвищення кристалічності першого компонента або другого компонента щонайменше на 5 відсотків.

48. Спосіб за п. 45, при якому використовують смоляну таблетку, що містить вологу перед термічною обробкою, при цьому дану смоляну таблетку підда-

ють термічній обробці при температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для видалення принаймні половини вмісту вологи, присутньої в таблетці перед термічною обробкою.

49. Спосіб за п. 45, при якому принаймні одна з першої або другої термопластичних смол перед термічною обробкою має показник характеристичної в'язкості принаймні 0,2 дл/г, при цьому смоляну таблетку піддають термічній обробці при температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для підвищення показника характеристичної в'язкості компонента щонайменше на 0,1 дл/г, порівняно з показником характеристичної в'язкості для цього компонента, що дорівнює перед термічною обробкою принаймні 0,2 дл/г.

50. Спосіб за п. 42, при якому компонент, чутливий до кисню, включає нейлон MDX-6, нейлон 6, нейлон 66 або їх суміші.

51. Спосіб за п. 50, при якому термічна обробка включає операцію, при якій на таблетку впливають температурою в діапазоні від 70 °C до температури, принаймні на 5 °C нижчої за температуру плавлення кристалічного полієфіру.

52. Спосіб за п. 50, при якому смоляну таблетку піддають термічній обробці в температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для підвищення кристалічності першого компоненту або другого компоненту щонайменше на 5 відсотків.

53. Спосіб за п. 50, при якому таблетку піддають термічній обробці в температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для того, щоб підвищення кристалічності першої термопластичної смоли, додане до підвищення кристалічності другої термопластичної смоли, склало щонайменше 5 відсотків.

54. Спосіб за п. 50, при якому використовують смоляну таблетку, що містить вологу перед термічною обробкою, при цьому дану смоляну таблетку піддають термічній обробці при температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для видалення принаймні половини вмісту вологи, присутньої в таблетці перед термічною обробкою.

55. Спосіб за п. 50, при якому принаймні одна з першої або другої термопластичних смол перед термічною обробкою має показник характеристичної в'язкості принаймні 0,2 дл/г, при цьому смоляну таблетку піддають термічній обробці при температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для підвищення показника характеристичної в'язкості компонента щонайменше на 0,1 дл/г, порівняно з показником характеристичної в'язкості для цього компонента, що дорівнює перед термічною обробкою принаймні 0,2 дл/г.

56. Спосіб по п. 42, при якому використовують смоляну таблетку, в якій чутливий до кисню компонент містить принаймні одну сполуку, вибрану з групи, що складається з полібутадієну, функціоналізованого полібутадієну, негідрованих полібутадієнових олігомерів, олігомерів поліпропіленоксиду і ароматичних сполук з метильною пентдантною групою.

57. Спосіб за п. 56, при якому термічна обробка включає операцію, при якій на таблетку впливають температурою в діапазоні від 70 °C до температури, принаймні на 5 °C нижчої за температуру плавлення кристалічного полієфіру.

58. Спосіб за п. 56, при якому смоляну таблетку піддають термічній обробці в температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для підвищення кристалічності першого компонента або другого компонента щонайменше на 5 відсотків.

59. Спосіб за п. 56, при якому таблетку піддають термічній обробці в температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для того, щоб підвищення кристалічності першої термопластичної смоли, додане до підвищення кристалічності другої термопластичної смоли, склало щонайменше 5 відсотків.

60. Спосіб за п. 56, при якому використовують смоляну таблетку, що містить вологу перед термічною обробкою, при цьому дану смоляну таблетку піддають термічній обробці при температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для видалення принаймні половини вмісту вологи, присутньої в таблетці перед термічною обробкою.

61. Спосіб за п. 56, при якому принаймні одна з першої або другої термопластичних смол перед термічною обробкою має показник характеристичної в'язкості принаймні 0,2 дл/г, при цьому смоляну таблетку піддають термічній обробці при температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для підвищення показника характеристичної в'язкості компонента щонайменше на 0,1 дл/г, порівняно з показником характеристичної в'язкості для цього компонента, що дорівнює перед термічною обробкою принаймні 0,2 дл/г.

62. Спосіб за п. 36, при якому використовують смоляну таблетку, в якій чутливий до кисню компонент містить принаймні одну сполуку, вибрану з групи, що складається з полібутадієну і функціоналізованого полібутадієну.

63. Спосіб за п. 42, при якому термічна обробка включає операцію, при якій на таблетку впливають температурою в діапазоні від 70 °C до температури, принаймні на 5 °C нижчої за температуру плавлення кристалічного полієфіру.

64. Спосіб за п. 42, при якому смоляну таблетку піддають термічній обробці в температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для підвищення кристалічності першого компонента або другого компонента щонайменше на 5 відсотків.

65. Спосіб за п. 42, при якому таблетку піддають термічній обробці в температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для того, щоб підвищення кристалічності першої термопластичної смоли, додане до підвищення кристалічності другої термопластичної смоли, склало щонайменше 5 відсотків.

66. Спосіб за п. 42, при якому використовують смоляну таблетку, що містить вологу перед термічною обробкою, при цьому дану смоляну таблетку піддають термічній обробці при температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для видалення принаймні половини вмісту вологи, присутньої в таблетці перед термічною обробкою.

67. Спосіб за п. 42, при якому принаймні одна з першої або другої термопластичних смол перед термічною обробкою має показник характеристичної в'язкості принаймні 0,2 дл/г, при цьому смоляну таблетку піддають термічній обробці при температурному діапазоні протягом проміжку часу, достатнього для

підвищення показника характеристичної в'язкості компонента щонайменше на 0,1 дл/г, порівняно з показником характеристичної в'язкості для цього компонента, що дорівнює перед термічною обробкою принаймні 0,2 дл/г.

- (11) **89910** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B29C 47/20**  
**B29C 47/58**  
**B29C 47/06**  
**B29D 24/00**
- (21) **a200812517** (22) 04.05.2004  
(31) 10322003.8  
(32) 16.05.2003  
(33) DE  
(62) **a200512143, 04.05.2004**  
(72) Рюбекк Якоб, DE  
(73) **БАЄР ШІТ ЮРОП ГМБХ, DE**  
(54) **ПОКРИТА ШЛЯХОМ КОЕКСТРУЗІЇ БАГАТОШАРОВА ПЛИТА З ПЕРЕГОРОДКАМИ**  
(57) 1. Багат шарова плита з перегородками, що складається з основного шару і щонайменше одного коекструдованого шару (9, 10), яка **відрізняється** тим, що вона має рівномірний шар або рівномірні шари (9, 10) та одержана екструзією основного шару головним екструдером, причому від потоку матеріалу основного шару відгалужено окремий потік, який направлено безпосередньо в середню частину форми (8), призначеної для формування перегородки плити, та коекструзією коекструдованого шару або коекструдованих шарів (9, 10) одним або декількома коекструдерами.  
2. Плита з перегородками за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основним компонентом основного шару і щонайменше одного коекструдованого шару (9, 10) є термопласт із групи, що включає полікарбонат, поліестеркарбонат, поліестер, поліметилметакрилат та їх суміші.  
3. Плита з перегородками за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона виконана прозорою.  
4. Плита з перегородками за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що основним компонентом основного і коекструдованого шару або коекструдованих шарів (9, 10) є однаковий термопласт.  
5. Плита з перегородками за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що основним компонентом основного і коекструдованого шару або коекструдованих шарів (9, 10) є полікарбонат.  
6. Плита з перегородками за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що коекструдований шар або коекструдовані шари (9, 10) виконані зі здатністю захисту від ультрафіолетового випромінювання.

- (11) **89838** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B29C 53/00**
- (21) **a200802046** (22) 17.08.2006  
(31) 20055440

- (32) 19.08.2005  
(33) FI  
(86) **PCT/FI2006/050358, 17.08.2006**  
(72) Карьялайнен Ерккі, FI, Ніккінен Матті, FI, Скіппарі Самі, FI, Булут Піркко, FI, Маннінен Юкка, FI, Куукка Оссі, FI  
(73) **ПАРОК ОЙ АБ, FI**  
(54) **АПАРАТ І СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИРОБНИЦТВА ТРУБНОЇ СЕКЦІЇ З МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ, ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЙНИХ ЦІЛЕЙ**  
(57) 1. Апарат для виробництва безперервним способом трубної секції з мінеральної вати, призначеної для ізоляційних цілей, який містить сердечник і зовнішню роликкову збірку, що оточує його щонайменше частково, причому вказана роликкова збірка містить щонайменше два ролики, встановлені з можливістю їх регулювання, за допомогою яких мату з мінеральної вати заданої довжини накручують навколо сердечника між сердечником і роликвою збіркою для формування преформи трубної секції, причому один кінець сердечника вільний, щоб знімати з нього трубну секцію; а також засоби затвердіння, призначені для затвердіння преформи трубної секції перед зняттям з сердечника з боку вільного кінця сердечника, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина сердечника виконана гвинтоподібною, завдяки чому просування сформованої частини трубної секції уздовж сердечника і зрештою зняття з сердечника відбувається у відповідь на обертальні рухи як гвинтоподібної частини сердечника, так і роликів з роликвою збіркою.  
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що затвердіння виконують нагріванням або за допомогою мікрохвиль.  
3. Апарат за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що містить один або більше роликів, розміщених уздовж гвинта або під кутом щодо гвинта.  
4. Апарат за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить поперечні ріжучі засоби і/або подовжні розтинаючі і/або ріжучі засоби.  
5. Апарат за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить один або більше отворів для подачі мати навколо сердечника.  
6. Апарат за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що мінеральна вата є кам'яною ватою.  
7. Спосіб формування безперервним способом трубної секції з мінеральної вати для ізоляційних цілей, що включає кроки:  
подачу мати з мінеральної вати навколо вільного з одного кінця сердечника таким чином, що подальший оборот мати щонайменше частково перекриває попередній оборот мати;  
стиснення мати з мінеральної вати, поданої навколо сердечника, у напрямі сердечника за допомогою зовнішньої роликвою збірки, що складається з щонайменше двох роликів, встановлених з можливістю їх регулювання, для виробництва преформи трубної секції;  
затвердіння сформованої преформи трубної секції, який **відрізняється** тим, що для просування сформованої частини трубної секції і зрештою для зняття її з сердечника з боку вільного кінця як зовнішні поверхні, так і внутрішні поверхні преформи трубної секції піддають обертальним рухам за допомогою сердечника, щонайменше частина якого виконана

гвинтоподібною, і вищезгаданої роликової збірки, що складається з щонайменше двох роликів, встановлених з можливістю їх регулювання, причому вказана роликова збірка щонайменше частково оточує сердечник.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що сформовану преформу трубної секції піддають затвердінню за допомогою гарячого повітря і/або мікрохвиль.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що кожен ролик апарата розташований паралельно або під кутом щодо гвинта.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що преформу трубної секції відрізують після її затвердіння.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що після затвердіння преформу трубної секції розрізають в подовжньому напрямі і/або забезпечують подовжнім внутрішнім прорізом.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що на трубну секцію наносять покриття.

шарі з переплетенням, яке відрізняється від переплетення серединної частини.

6. Волоконна структура за п. 1, сформована багат шаровим переплетенням в її серединній частині і двовірним переплетенням в її поверхневому шарі.

7. Волоконна структура за п. 1, в якій серединна частина має першу частину, сформовану об'ємним переплетенням з першим переплетенням, і щонайменше одну другу частину, розташовану між першою частиною і поверхневим шаром; причому друга частина сформована об'ємним переплетенням з другим переплетенням, яке відрізняється від першого.

8. Волоконна структура за п. 7, в якій перше і друге переплетення є інтерлок-переплетеннями.

9. Волоконна структура за п. 7, в якій перше і друге переплетення є багат шаровими переплетеннями.

10. Волоконна структура за п. 9, в якій перше і друге переплетення є багат шаровими атласними переплетеннями, що мають різний крок.

11. Волоконна структура за п. 7, в якій одне переплетення з числа першого і другого переплетень є інтерлок-переплетенням, і інше - багат шаровим переплетенням.

12. Волоконна структура за п. 1, в якій щонайменше одне значення густини основи і утку змінюється між серединною частиною і поверхневим шаром.

13. Волоконна структура за п. 12 для виготовлення деталей з композиційного матеріалу ущільненням методом хімічного парового просочення (ХПП), в якому щонайменше або значення густини основи, або значення густини утку менше в поверхневому шарі, ніж в серединній частині.

14. Волоконна структура за п. 1, в якій діаметр пряжі, що використовується для переплетення, змінюється між серединною частиною і поверхневим шаром.

15. Волоконна структура за п. 1, яка має щонайменше частину зменшеної товщини з двома шарами утокової пряжі і сформована об'ємним переплетенням з інтерлок-переплетенням, що зв'язує разом два уткових шари; і двовірним атласним переплетенням, що зв'язує разом пряжу в кожному поверхневому шарі.

16. Волоконна структура за п. 1, яка має волокно зменшеної товщини з трьома шарами утокової пряжі і сформована об'ємним переплетенням з інтерлок-переплетенням, що зв'язує разом три уткових шари, і центральний шар утокової пряжі також зв'язаний з кожним з інших двох шарів багат шаровим атласним переплетенням.

17. Волоконна структура за п. 1, яка має перехідну частину між першою частиною і другою частиною, що має повний шар утокової пряжі, який є додатковим у порівнянні з першою частиною; причому перехідна частина має частковий шар утокової пряжі, який є додатковим у порівнянні з першою частиною.

18. Волоконна структура за п. 17, в якій утокова пряжа додаткового часткового шару знаходиться між двома повними шарами утокової пряжі і зв'язана з ними переплетенням з інтерлок-переплетенням.

19. Деталь з композиційного матеріалу, яка має волокonne зміцнення, ущільнене полімерною матрицею, і в якій волокonne зміцнення сформовано

(11) **89826**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**B29C 70/00**  
**F16C 7/00**  
**D03D 25/00**

(21) **a200714476**  
(31) **0506441**

(22) **21.06.2006**

(32) **24.06.2005**

(33) **FR**

(86) **PCT/FR2006/050617, 21.06.2006**

(72) Купе Домінік, FR, Домбрен Бруно, FR, Майо Жан Ноель, FR, Буйон Ерік, FR, Шарло Франсуа, FR

(73) **СНЕКМА, FR, СНЕКМА ПРОПУЛЬСЬОН СОЛІД, FR**

(54) **ЗМІЦНЮВАЛЬНА ВОЛОКОННА СТРУКТУРА ДЛЯ ДЕТАЛІ З КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ І ДЕТАЛЬ, ЩО МІСТИТЬ ЦЮ СТРУКТУРУ**

(57) 1. Суцільноткана зміцнювальна волоконна структура для виготовлення деталі з композиційного матеріалу; причому волоконна структура має внутрішню, або серединну, частину і частину, що примикає до зовнішньої поверхні, або поверхневого шару, структури, при цьому волоконна структура сформована об'ємним переплетенням в її серединній частині за допомогою щонайменше одного переплетення, вибраного з інтерлок-переплетення і багат шарового переплетення, і шляхом переплетення в її поверхневому шарі з атласним переплетенням.

2. Волоконна структура за п. 1, сформована об'ємним переплетенням, причому щонайменше одне інтерлок-переплетення знаходиться в її серединній частині, і атласним переплетенням в її поверхневому шарі.

3. Волоконна структура за п. 2, в якій переплетення поверхневого шару є багат шарового типу.

4. Волоконна структура за п. 2, в якій переплетення поверхневого шару є переплетенням двовірного типу.

5. Волоконна структура за п. 1, сформована багат шаровим переплетенням в її серединній частині і багат шаровим переплетенням в її поверхневому

волоконною структурою згідно з будь-яким одним з пп. 1-18.

20. Деталь за п. 19, яка утворює лопать турбомашини.

21. Деталь з термоструктурного композиційного матеріалу, яка має волоконне зміцнення, ущільнене матрицею, і в якій волоконне зміцнення сформовано волоконною структурою згідно з п. 1.

## В 30

(11) **89749** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B30B 1/00**  
**B30B 9/00**

(21) **a200507916** (22) **09.08.2005**

(72) Адамович Віталій Миколайович, Адамович Віталій Віталійович, Степанський Олександр Віталійович

(73) **АДАМОВИЧ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, АДАМОВИЧ ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, СТЕПАНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **ГІДРОПРЕС ПОДВІЙНОЇ ДІЇ**

(57) Гідропрес подвійної дії, що містить станину, раму для притиснення листа-заготовки по периметру, нерухомому траверсу та пересувну робочу траверсу з пуансоном, закріплену на силових гідроциліндрах, який **відрізняється** тим, що пересувна робоча траверса розташована на додаткових гідроциліндрах малого діаметра для холостого ходу, а силові гідроциліндри виконані з багаторазово зменшеним робочим ходом від найбільшого ходу пересувної робочої траверси, їх плунжери рухомо розміщені у отворах нерухомої траверси, причому силові циліндри забезпечені механізмами для їх поперечного зворотно-поступального пересування так, що плунжери силових гідроциліндрів упираються у нерухому траверсу перед здійсненням деформації листа-заготовки.

## В 31

(11) **89786** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B31B 37/00**  
**B29C 65/18**  
**B65B 51/10**

(21) **a200700167** (22) **03.06.2005**

(31) **0401463-5**

(32) **09.06.2004**

(33) **SE**

(86) **PCT/SE2005/000845, 03.06.2005**

(72) Густафссон Пер, SE, Йенссон Бенгт, SE

(73) **ЕКО ЛІН РЕСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТ А/С, ДК**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ГЕРМЕТИЧНОГО З'ЄДНАННЯ Й ЗАСТОСУВАННЯ ЗАЗНАЧЕНОГО СПОСОБУ**

(57) 1. Спосіб виконання з'єднання (9) на ділянці (7) полотна (1) матеріалу із пластикового матеріалу, при

цьому згадане полотно (1) матеріалу містить першу подовжену секцію (2) з першим числом шарів (20, 21) матеріалу й другу подовжену секцію (3) із другим числом шарів (20) матеріалу, і при цьому щонайменше один зі згаданих шарів (20) матеріалу включений в обидві першу (2) і другу (3) секції, а згадана ділянка (7) має довжину, при якій вона перетинає перехід (5) від першої секції (2) до другої секції (3) полотна (1) матеріалу, причому спосіб включає стадію з'єднання, на згаданій ділянці (7), протилежних поверхонь шарів (20, 21) матеріалу полотна (1) матеріалу одна з одною, який **відрізняється** тим, що згадану ділянку полотна (1) матеріалу розташовують між опорою (26) і згаданим з'єднувальним інструментом (10), при цьому щонайменше один з елементів, опора або зварювальний інструмент, містить поглиблення (13), зводять разом опору (26) і з'єднувальний інструмент (10) для формування виступів (15) і поглиблень (16) за допомогою переміщення матеріалу на згаданій ділянці (7) у згадані поглиблення (13), орієнтують згадані виступи (15) і поглиблення (16) таким чином, щоб вони мали довжину, при якій вони перетинають згаданий перехід (7).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступи (15) і поглиблення (16) формують як одне ціле із протилежними поверхнями шарів (20, 21) матеріалу полотна (1) матеріалу, з'єднуючи їх один з одним на ділянці (7).

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що полотно (1) матеріалу є пластиковим матеріалом.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у кожному виступу (15) надають трикутну форму в поперечному перерізі.

5. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кожному виступу (15) надають чашоподібну форму в поперечному перерізі.

6. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що згадане з'єднання являє собою частину з'єднувальної ділянки заготовки (6) контейнера.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що додатково містить стадію подачі шарів (20, 21) матеріалу полотна (1) матеріалу у формі двох розташованих одне проти іншого й паралельного полотен (20) бічних стінок і розташованого між ними полотна (21) нижньої стінки, складеного вдвічі, при цьому заготовку (6) контейнера обладнують двома протилежними бічними стінками (22) зі згаданих полотен (20) бічних стінок і нижньою стінкою (23), складеною вдвічі з полотна нижньої стінки.

8. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що протилежні поверхні шарів (20, 21) матеріалу полотна (1) матеріалу з'єднують одна з одною на згаданій ділянці (7) за допомогою процесу термічного зварювання.

9. Застосування способу за кожним з пп. 1-8 для виготовлення заготовки (6) контейнера, що містить дві протилежні бічні стінки (22) і нижню стінку (23), складену вдвічі, причому стінки (22, 23) з'єднують одна з одною уздовж верхньої з'єднувальної ділянки (24), уздовж якої бічні стінки (22) з'єднують одна з одною, і уздовж першої і другої нижніх з'єднувальних ділянок (24), уздовж яких нижню стінку (23) приєднують до відповідної бічної стінки (22), причому перша й

друга нижні з'єднувальні ділянки (24) переходять у верхню з'єднувальну ділянку (24) у першому й другому переході (7), відповідно.

10. Пристрій для формування з'єднання на ділянці (7) полотна (1) матеріалу із пластикового матеріалу, при цьому ділянка (7), що має довжину, при якій вона перетинає перехід (5) полотна (1) матеріалу, полотно (1) матеріалу містить перше число шарів (20, 21) матеріалу на першій стороні переходу (5) і друге число шарів (20) матеріалу на другій стороні переходу (5); який містить з'єднувальний інструмент (10) із секцією (25) і опору (26), виконані з можливістю контактування з згаданою ділянкою (7) полотна матеріалу для з'єднання протилежних поверхонь шарів (20, 21) матеріалу полотна (1) матеріалу, який **відрізняється** тим, що щонайменше секція (25) з'єднувального інструмента (10) або опору (26) містить щонайменше одне поглиблення (13), яке призначене для того, щоб при сполученні секції (25) і опору (26) зі згаданою ділянкою (7) забезпечувалося переміщення матеріалу в згадані поглиблення (13), з утворенням виступу з довжиною, при якій він перетинає згаданий перехід (5).

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що поглиблення (13) має трикутну форму в поперечному перерізі.

12. Пристрій за п.10, який **відрізняється** тим, що згадане поглиблення (13) має чашоподібну форму в поперечному перерізі.

13. Пристрій за кожним з пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що згадана секція (25) або згадана опора (26) містить щонайменше одне додаткове поглиблення (13), розташоване поруч із поглибленнями (13), відділеними проміжною поверхнею (14) із плоскою опорною поверхнею.

14. Пристрій за кожним з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю виготовлення заготовки (6) контейнерів із пластикового матеріалу, що містить зв'язуюче з поліолефінового матеріалу й наповнювач із мінерального матеріалу.

15. Пристрій за кожним з пп. 10-14, який **відрізняється** тим, що згаданий з'єднувальний інструмент (10) виконаний з можливістю прикладання до опору (26) при розташуванні згаданого полотна (1) матеріалу між згаданим з'єднувальним інструментом (10) і згаданою опорою (26).

блока, який **відрізняється** тим, що рядки тексту видання друкують вздовж довгого боку сторінок аркушів паперу, при цьому тексти сторінок на розвороті книги друкують назустріч один одному таким чином, що в положенні книги для читання рядки тексту на верхній сторінці розміщують один за одним в напрямку зверху вниз, а на нижній - знизу вверху, при цьому першу половину тексту видання друкують, починаючи з початку і до кінця книги, на непарних або парних сторінках аркушів паперу, а продовження тексту видання друкують на парних або непарних сторінках аркушів паперу, починаючи з кінця книги.

2. Спосіб виготовлення книги за п. 1, який **відрізняється** тим, що текст на кожній сторінці аркушів паперу друкують в двох або більше стовпчиках, при цьому текст наступного стовпчика є продовженням тексту попереднього стовпчика.

## B 44

(11) 89898 (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B44C 1/00

(21) a200810606 (22) 22.08.2008

(72) Котелянець Ігор Іванович

(73) КОТЕЛЯНЕЦЬ ІГОР ІВАНОВИЧ

(54) СПОСІБ ХУДОЖНЬОЇ ІНКРУСТАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ НАТУРАЛЬНИХ КОЛЬОРОВИХ АЛМАЗІВ, АЛМАЗНИХ ВІДКОЛІВ ТА ДІАМАНТІВ

(57) 1. Спосіб художньої інкрустації з використанням натуральних кольорових алмазів, алмазних відколів та діамантів, який включає підготовку підкладки з дерева з попереднім її сушінням, ґрунтуванням та шліфуванням поверхні, який **відрізняється** тим, що поверхню підкладки покривають сухозлотитцею, по якій масляними фарбами пишуть зображення канонічного образу та після висихання олій на поверхню зображення за допомогою клею наносять натуральні кольорові алмази, алмазні відколи та діаманти вручну, поштучно з підбором розмірів, кольорів та відтінків відповідно до заданого зображення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зображенням, написаним масляними фарбами по сухозлотитці, слугує портрет, пейзаж, натюрморт і подібне.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що клей для художньої інкрустації використовують з наповнювачами, які забезпечують його підвищену прозорість та збільшують час застигання.

## B 42

(11) 89939 (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B42D 1/00

(21) a200910934 (22) 29.10.2009

(72) Авдєєнко Микола Володимирович

(73) АВДЄЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КНИГИ

(57) 1. Спосіб виготовлення книги, котрий полягає в друкуванні тексту видання, в тому числі з ілюстраціями, на сторінках аркушів паперу, формуванні з аркушів паперу книжкового блока та оправленні блока в обкладинку (тверду або м'яку) вздовж довгого боку

## B 65

(11) 89859 (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B65D 5/36  
B65D 5/00

(21) a200804992 (22) 14.09.2006

(31) 20 2005 014 739.7

(32) 19.09.2005

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2006/008984, 14.09.2006

(72) Д'Амато Джанфранко, ІТ

(73) СЕДА С.П.А., ІТ

(54) КОНТЕЙНЕР

- (57) 1. Контейнер (2) з донною частиною (5) і кришковою частиною (4), яка містить прямокутну ділянку (6) кришки, з'єднану по трьох кромках (7, 8, 9) з відповідними торцями (10, 11, 12), а по четвертій кромці (3) з'єднану з можливістю повороту з донною частиною (5), яка містить прямокутну донну ділянку (17) і чотири ділянки (22, 23, 24, 25) бічної стінки, зв'язані з відповідними кромками (18, 19, 20, 21) донної ділянки (17), який **відрізняється** тим, що між двома сусідніми ділянками (22, 23, 24, 25) бічної стінки виконаний з'єднувач (26), який виступає всередину донної частини (5), що знаходиться в стані, в якому вона має приблизно коробчасту форму, а одна з ділянок (22, 23, 24, 25) бічної стінки донної частини (5) виконана з можливістю повороту навколо кромки (18, 19, 20, 21) донної ділянки, що з'єднує цю ділянку (22, 23, 24, 25) бічної стінки з донною ділянкою (17).
2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що дві, три або чотири ділянки (22, 23, 24, 25) бічної стінки виконані з можливістю повороту навколо кромки (18, 19, 20, 21) донної ділянки (17), що з'єднує відповідну ділянку (22, 23, 24, 25) бічної стінки з донною ділянкою (17).
3. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що донна частина (5) виконана з можливістю складання в плоске положення.
4. Контейнер за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що з'єднувач (26) має лінію (33) згинання, що проходить уздовж бісектриси кута між двома сусідніми ділянками (22, 23, 24, 25) бічної стінки.
5. Контейнер за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на зовнішній кромці (29) з'єднувача (26) виконана виїмка (30).
6. Контейнер за п. 5, який **відрізняється** тим, що виїмка (30) виконана у середині зовнішньої кромки (29) з'єднувача (26) особливо симетрично щодо бісектриси кута між двома сусідніми ділянками (22, 23, 24, 25) бічної стінки.
7. Контейнер за одним з пп. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що виїмка (30) розташована приблизно на висоті половини ділянки бічної стінки щодо донної ділянки (17) при розміщенні ділянок (22, 23, 24, 25) бічної стінки перпендикулярно донній ділянці (17).
8. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розміри донної ділянки (17) приблизно рівні розмірам ділянки (6) кришки або щонайменше небагато їм поступаються.
9. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що три торці (10, 11, 12) кришкової частини (4) прикріплені одна до одної, так що кожен торець розташований приблизно перпендикулярно кришкській ділянці (6).
10. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що два сусідні торці (10, 11, 12) кришкової частини (4) приклеєні один до одного.

11. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один торець (10, 12) кришкової частини (4) має лінію (41) згинання, що проходить уздовж бісектриси кута між кромкою (7, 9), що з'єднує торець (10, 12) з кришковою ділянкою (6) і кромкою, що з'єднує цей торець (10, 12) із сусіднім торцем (11), так що цей торець (10, 12) має можливість складання в плоске положення, в якому він розташовується на кришкській ділянці (6).
12. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в кожному з двох протилежних один одному торців (10, 12) кришкової частини (4) є лінія (41) згинання, що проходить уздовж бісектриси кута між кромкою (7, 9), що з'єднує торець (10, 12) з кришковою ділянкою (6) і кромкою, що з'єднує цей торець (10, 12) із сусіднім торцем (11), так що кришкова частина (4) виконана з можливістю повного складання в плоске положення.
13. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна лінія (33, 41) згинання виконана перфорацією.
14. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю складання в закрите положення, в якому донна частина (5) приймає коробчасте положення і перекривається кришковою частиною (4).
15. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в закритому положенні контейнера (2) торці (10, 11, 12) кришкової частини (4) розташовані зовні ділянок (22, 23, 24, 25) бічної стінки донної частини (5) і приблизно паралельні їхній площині.
16. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одна ділянка (25) бічної стінки з'єднана однією кромкою (3) з кришковою ділянкою (6), а протилежною кромкою (21) з донною ділянкою (17).
17. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один торець (10, 12) кришкової частини (4) має захватне поглиблення (38).
18. Контейнер за п. 19, який **відрізняється** тим, що захватне поглиблення (38) виконане на кінці одного торця (10, 12), розміщеного біля кромки (3), що з'єднує кришкову частину (4) з донною частиною (5).
19. Контейнер за одним із пунктів 19 або 20, який **відрізняється** тим, що захватне поглиблення (38) виконане закругленням (35) одного кута торця (10, 12).
20. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна бічна стінка (23) донної частини (5) містить замикаючий язичок (39), який виконаний з можливістю вставки в замикаючий отвір або замикаючу кишеньку (40) на кришкській частині (4) в закритому положенні контейнера (2).
21. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він виконаний із цілісної заготовки (1).
22. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він виконаний із симетричної заготовки (1).
23. Контейнер за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він виконаний з пластмасо-

вого або з целюлозного матеріалу, особливо з паперу або картону.

- (11) **89783** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** B65D 5/74
- (21) **a200613633** (22) **22.06.2005**  
(31) **0414029.9**  
(32) **23.06.2004**  
(33) **GB**  
(86) **PCT/IB2005/001759, 22.06.2005**  
(72) Кіесер Волфганг, DE/DE  
(73) **ЕЛОПАК СІСТЕМЗ АГ, СН**  
(54) **ЛИСТОВИЙ МАТЕРІАЛ УПАКОВКИ, СПОСІБ УТВОРЕННЯ КРИВОЛІНІЙНОГО РОЗРИВУ У ЛИСТОВОМУ МАТЕРІАЛІ УПАКОВКИ ТА УПАКОВКА**  
(57) 1. Листовий матеріал упаковки, що містить панель, призначену для закривання верху з можливістю утворення носика для виливання, який потім прикладають до неї, а панель сформована з надрізом на частину товщини і має форму незамкнутого кола, який **відрізняється** тим, що один кінець незамкнутого кола розташований на більшій відстані від центральної ділянки цього кола, ніж другий.  
2. Листовий матеріал упаковки за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінці незамкнутого кола виконані такими, що перекриваються.  
3. Листовий матеріал упаковки за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що незамкнуте коло включає першу і другу частини кіл, які з'єднані одна з одною, причому радіус другої частини більший за радіус першої.  
4. Спосіб утворення криволінійного розриву у листовому матеріалі упаковки, що має зсування зовнішньої і внутрішньої відносно кола частин матеріалу одна відносно одної, так що зовнішня і внутрішня відносно кола частини відділяються одна від одної вздовж незамкнутого кола, але при цьому зазначені частини залишають з'єднаними проміжною частиною матеріалу, що розташована між кінцями незамкнутого кола, а отвір у листовому матеріалі формують таким чином, щоб він був обмежений зазначеним кривим розривом, який **відрізняється** тим, що один кінець незамкнутого кола розташовують на більшій відстані від центральної зони цього кола, ніж другий.  
5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що кінці незамкнутого кола перекриваються.  
6. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що незамкнуте коло має першу і другу частини кіл, які з'єднують одна з одною, а при цьому радіус другої частини вибирають більшим за радіус першої.  
7. Упаковка, яка містить:  
картонну упаковку, що має панель, яка закриває верх та сформована з надрізом на частину товщини у формі незамкнутого кола, та носик для виливання, який містить носик, що оточує незамкнуте коло, та плунжер, з можливістю повороту та руху відносно осі цього носика до утворення шляхом розривання отвору у панелі в цьому надрізі на частину товщини,

яка **відрізняється** тим, що один кінець незамкнутого кола розташований на більшій відстані від центральної ділянки цього кола, ніж другий.

8. Упаковка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що кінці незамкнутого кола виконані перекритими.

9. Упаковка за п. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що незамкнуте коло включає першу і другу частини кіл, які з'єднані одна з одною, а при цьому радіус другої частини більший за радіус першої.

- (11) **89768** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** B65D 81/20  
B65D 43/02
- (21) **a200608410** (22) **21.12.2004**  
(31) **W.114558**  
(32) **27.12.2003**  
(33) **PL**  
(86) **PCT/PL2004/000109, 21.12.2004**  
(72) Бурштейн Славомір, PL  
(73) **ФОРМАСТЕР С.А., PL**  
(54) **КРИШКА МІСТКОСТІ, ЗОКРЕМА ВАКУУМНОЇ МІСТКОСТІ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**  
(57) 1. Кришка місткості, зокрема вакуумної місткості для зберігання харчових продуктів, яка виконана у вигляді опуклої вгору раковини і має вакуумний клапан, розташований в порожнині кришки, направленої всередину місткості, яка **відрізняється** тим, що з порожнини (2), направленої всередину місткості (15), виступає направлений вгору сферичний виступ (3), який має циліндричне поглиблення (4) з отвором (5), в якому встановлена головка (6) клапана, яка виконана у вигляді круглої пластини (7) і має край (8) трикутної форми, який взаємодіє з прокладкою (9) клапана, яка розташована в нижній частині поглиблення (4), при цьому головка клапана встановлена вільно в отворі (5) за допомогою обойми (10), яка закінчується фланцем (11), який має рознесені виступи у вигляді радіальних ребер.  
2. Кришка місткості за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інший кінець головки (6) клапана має штир (12), що проходить за пластину (7).  
3. Кришка місткості за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нижня частина клапана закрита кожухом (13) з рознесеними ребрами (14).

- (11) **89754** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** B65D 83/14  
B65B 7/00  
B65B 9/00  
B65B 31/00
- (21) **a200512808** (22) **09.07.2004**  
(31) **10/616,665**  
(32) **10.07.2003**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2004/021876, 09.07.2004**  
(72) Перікард Льюїс, DE  
(73) **ПРЕСІДЖН ВЕЛВ КОРПОРЕЙШН, US**



**(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ЗАПОВНЕННЯ АЕРОЗОЛЬНИХ БАРЕ'РНИХ УПАКОВОК "МІШОК НА КЛАПАНИ"**

- (57)** 1. Пристрій для сприяння закачуванню під тиском газу-витискувача у гнучку систему аерозольного клапана типу "мішок на клапані", яка має зовнішній балон для зберігання газу-витискувача, який має внутрішній простір, причому вищезгаданий газ-витискувач має закачуватись у простір балона за межами гнучкого мішка, пристрій включає аерозольний клапан, який має стержень клапана, ущільнення стержня клапана, корпус клапана та гнучкий мішок, закріплений на вищезгаданому корпусі клапана; причому стержень клапана має проміжну частину з зовнішньою кільцевою поверхнею у формі зрізаного конуса, і корпус клапана має внутрішню кільцеву поверхню у формі зрізаного конуса, вищезгадані відповідні кільцеві поверхні у формі зрізаного конуса вступають у кільцевий щільний контакт одна з одною, коли стержень є глибоко притиснутим для закачування газу-витискувача під тиском, таким чином, запобігаючи доступу газу-витискувача у гнучкий мішок; причому вищезгаданий стержень клапана діє як єдиний суцільний елемент; причому вищезгадані відповідні кільцеві поверхні у формі зрізаного конуса є відокремленими одна від одної, коли аерозольний клапан не є приведеним у дію для закачування газу-витискувача і зачіплюються одна з одною лише під час закачування газу-витискувача під тиском; причому вищезгаданий корпус клапана виконаний без отвору для закачування газу-витискувача крізь бокову стінку корпусу аксіально під ущільненням стержня клапана, а внутрішня частина зовнішнього балона для зберігання газу-витискувача не перебуває у контакті з внутрішньою частиною корпусу клапана по приведенню в дію клапана для вивантаження продукту з гнучкого мішка, таким чином перешкоджаючи проходженню вмісту зовнішнього балона всередину корпусу клапана та наступному вивантаженню через отвір стержня клапана.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня кільцева поверхня вищезгаданого стержня клапана у формі зрізаного конуса виконана з можливістю зачеплення з внутрішньою кільцевою поверхнею вищезгаданого корпусу клапана у формі зрізаного конуса у позиції, значною мірою віддаленій від нижньої частини стержня клапана.
3. Пристрій для сприяння закачуванню під тиском газу-витискувача у гнучку систему аерозольного клапана типу "мішок на клапані", яка має гнучкий мішок, розташований у балоні для газу-витискувача, який має внутрішній простір, причому вищезгаданий газ-витискувач має закачуватись у простір балона за межами гнучкого мішка, пристрій включає аерозольний клапан, який має стержень клапана, корпус клапана та ущільнення, закріплене у монтажному стакані, вищезгадане ущільнення оточує стержень клапана і має верхню поверхню, яка спирається на нижню поверхню монтажного стакану, коли клапан є закритим; вищезгаданий стержень клапана, який має центральний розподільний канал для розподілу продукту і один або кілька бокових отворів, які проходять крізь бокову стінку стержня клапана у вищезгаданий канал; вищезгаданий гнучкий мішок герметично з'єднаний з вищезгаданим

корпусом клапана; вищезгаданий стержень клапана має частину з зовнішньою кільцевою поверхнею, а вищезгаданий корпус клапана має внутрішню кільцеву поверхню, при цьому вищезгадані відповідні кільцеві поверхні вступають у кільцевий щільний контакт одна з одною, коли стержень є глибоко притиснутим для закачування газу-витискувача під тиском між верхньою поверхнею вищезгаданого ущільнення та нижньою поверхнею вищезгаданого монтажного стакану і навколо зовнішньої частини ущільнення, таким чином, запобігаючи доступу газу-витискувача у гнучкий мішок; причому вищезгадані відповідні кільцеві поверхні є відокремленими одна від одної, коли аерозольний клапан не є приведеним у дію для закачування газу-витискувача, і зачіплюються одна з одною лише під час закачування газу-витискувача під тиском; при цьому вищезгаданий корпус клапана виконаний без отвору для закачування газу-витискувача крізь бокову стінку корпусу аксіально під ущільненням стержня клапана, а внутрішня частина зовнішнього балона для зберігання газу-витискувача не перебуває у контакті з внутрішньою частиною корпусу клапана по приведенню в дію клапана для вивантаження продукту з гнучкого мішка, таким чином, перешкоджаючи проходженню вмісту зовнішнього балона всередину корпусу клапана та наступному вивантаженню через отвір стержня клапана.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що вищезгадані відповідні кільцеві поверхні, які вступають у кільцевий щільний контакт одна з одною, зачіплюються у позиції, значною мірою віддаленій від нижньої частини стержня клапана.

5. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що обидві зовнішня кільцева поверхня вищезгаданого стержня та внутрішня кільцева поверхня вищезгаданого корпусу мають форму зрізаного конуса.

6. Пристрій для закачування продукту під тиском у систему аерозольного клапана типу "мішок на клапані", причому вищезгаданий продукт має закачуватись у мішок, герметично закріплений на клапані, і вищезгаданий клапан має стержень клапана з заглибленням у його зовнішній поверхні, який включає вставний елемент головки для закачування продукту, який має принаймні один підпружинений повзун, причому вищезгаданий підпружинений повзун входить у вищезгадане заглиблення стержня для встановлення точного ступеня притискання стержня для закачування продукту після вставлення стержня у вставний елемент.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що включає принаймні два підпружинені повзуни, розташовані на кутовій відстані один від одного.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що вищезгадані підпружинені повзуни є зміщеними радіально всередину у напрямку вставної частини вищезгаданого стержня клапана з можливістю взаємного впливу, можуть рухатися радіально назовні, коли вищезгаданий стержень спочатку є вставленим у вищезгаданий вставний елемент, і рухатися всередину під дією зміщення пружини у вищезгадане заглиблення стержня, коли вищезгаданий стержень є просунутим далі у вищезгаданий вставний елемент.

9. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що вищезгадане заглиблення стержня є кільцевим, і вищезгадані підпружинені повзуни мають криволінійні внутрішні поверхні для входження у вищезгадане кільцеве заглиблення стержня.

10. Пристрій за одним з пп. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий аерозольний клапан має корпус клапана, і стержень клапана має частину з зовнішньою кільцевою поверхнею, і корпус клапана має внутрішню кільцеву поверхню, вищезгадані відповідні кільцеві поверхні вступають у кільцевий щільний контакт одна з одною під час закачування газу-витискувача під тиском у систему аерозольного клапана типу "мішок на клапані", але не вступають у кільцевий щільний контакт одна з одною під час закачування продукту під тиском у мішок.

11. Спосіб закачування під тиском газу-витискувача та продукту у систему аерозольного клапана типу "мішок на клапані" у балоні, причому мішок є герметично закріпленим на клапані, а клапан закріплений на балоні перед заповненням, причому вищезгаданий клапан включає стержень клапана, герметичне ущільнення та корпус клапана, при якому притискають та утримують вищезгаданий стержень клапана у першій заданій позиції для блокування доступу у вищезгаданий мішок через корпус клапана під час закачування газу-витискувача під тиском, закачують газ-витискувач під тиском через вищезгаданий стержень і через вищезгадане ущільнення донизу у внутрішній простір балона за межами мішка, притискають і утримують вищезгаданий стержень клапана у другій заданій позиції для закачування продукту і закачування продукту під тиском через корпус клапана у мішок, причому вищезгадана перша задана позиція стержня є результатом більшого притискування стержня, а вищезгадана друга задана позиція стержня є результатом меншого притискування стержня.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що газ-витискувач закачують у систему аерозольного клапана перед закачуванням продукту.

13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що продукт закачують у систему аерозольного клапана перед закачуванням газу-витискувача.

цем і кришку для відкривання/закривання відкритого кінця корпусу коробки, при цьому корпус коробки і кришка виконані з внутрішньої заготовки, причому внутрішня заготовка виконана термозварюваною і має екрануючий шар відносно компонентів аромату і смаку, що випускаються групою сигарет, і

зовнішню коробку з відкидною кришкою, яка утворена з паперової зовнішньої заготовки і містить внутрішню коробку,

при цьому внутрішня заготовка включає металевий шар, що служить як екрануючий шар, і термозварюваний полімерний шар, ламінований на обох сторонах металевого шару, а кришка з'єднана із задньою стінкою корпусу коробки за допомогою шарнірного згину і включає язичкову частину, розташовану поверх передньої поверхні корпусу коробки і з'єднану з нею за допомогою термозварювання з можливістю від'єднання.

2. Сигаретна упаковка за п. 1, в якій металевий шар і полімерний шар виконані з алюмінію і поліпропілену, відповідно.

3. Сигаретна упаковка за п. 1, в якій корпус коробки має пару внутрішніх верхніх клапанів, передбачених на його відкритому кінці, при цьому внутрішні верхні клапани з'єднані з язичковою частиною за допомогою термозварювання з можливістю від'єднання.

4. Сигаретна упаковка за п. 1, в якій кришка має здатність повторного склеювання з корпусом коробки.

5. Сигаретна упаковка за п. 1, в якій упаковка додатково включає випускає джерело для випускання аромату між вказаною внутрішньою коробкою і вказаною зовнішньою коробкою.

6. Сигаретна упаковка за п. 1, в якій внутрішня коробка має зону печатки на своїй зовнішній поверхні.

7. Спосіб виготовлення сигаретної упаковки, що містить стадії:

обгортання групи сигарет у внутрішню обгортку з утворенням внутрішньої пачки,

згинання навколо внутрішньої пачки внутрішньої заготовки з утворенням внутрішньої коробки, що включає корпус оболонки з відкритим кінцем і кришку для відкривання/закривання відкритого кінця корпусу оболонки і герметично містить внутрішню пачку, при цьому внутрішня заготовка виконана термозварюванням і має екрануючий шар відносно компонентів аромату і смаку, що випускаються групою сигарет, і

згинання паперової зовнішньої заготовки навколо внутрішньої коробки з утворенням зовнішньої коробки з відкидною кришкою, що містить внутрішню коробку,

при цьому внутрішня заготовка включає металевий шар, що служить як екрануючий шар, і термозварюваний полімерний шар, ламінований на обох сторонах металевого шару, а кришка з'єднана із задньою стінкою корпусу коробки за допомогою шарнірного згину і включає язичкову частину, розташовану поверх передньої поверхні корпусу коробки і з'єднану з нею за допомогою термозварювання з можливістю від'єднання.

8. Спосіб виготовлення за п. 7, який додатково включає стадію нанесення ароматичної речовини для випускання аромату щонайменше на зовнішню сторону вказаної внутрішньої заготовки або на вну-

- |  |                 |
|--|-----------------|
| (11) 89799   | (51) МПК (2009) |
| (24) 10.03.2010  | B65D 85/08      |
|  | A24F 15/00      |
| (21) a200705474  | (22) 17.10.2005 |
| (31) 2004-304156   |                 |
| (32) 19.10.2004  |                 |
| (33) JP  |                 |
| (86) PCT/JP2005/019013, 17.10.2005   |                 |
| (72) Танбо Хітосі, JP, Касімура Рюіті, JP  |                 |
| (73) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP   |                 |
| (54) СИГАРЕТНА УПАКОВКА І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ   |                 |
| (57) 1. Сигаретна упаковка, яка містить:   |                 |
| внутрішню пачку, одержану за допомогою обгортання групи сигарет у внутрішню обгортку,              |                 |
| внутрішню коробку, що герметично містить внутрішню пачку і включає корпус коробки з відкритим кін- |                 |

трішню сторону вказаної зовнішньої заготовки перед операцією згинання внутрішньої і зовнішньої заготовки.

- (11) **89853** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B65D 85/08**  
**B65D 5/74**  
**A24F 15/00**
- (21) **a200804293** (22) 25.08.2006  
(31) 2005-260666  
(32) 08.09.2005  
(33) JP  
(86) **PCT/JP2006/316743, 25.08.2006**  
(72) Міязава Акіра, JP, Накамура Тецуя, JP, Тавада Сун-сукі, JP  
(73) **ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP**  
(54) **КОРОБКА ДЛЯ СИГАРЕТ І НАБІР ЗАГОТОВОК ДЛЯ НЕЇ**  
(57) 1. Коробка для сигарет, що містить:  
внутрішній футляр, що оточує групу сигарет і відкритий зверху і знизу;  
зовнішній футляр, що містить в собі згаданий внутрішній футляр таким чином, що забезпечується можливість переміщення згаданого внутрішнього футляра вгору і вниз; причому згаданий зовнішній футляр має шарнірну кришку, яка утворює частину верхньої стінки згаданого зовнішнього футляра, і вікно, що сформоване в одній бічній стінці згаданого зовнішнього футляра і частково відкриває назовні згаданий внутрішній футляр, при цьому вікно забезпечує доступ до згаданого внутрішнього футляра для переміщення згаданого внутрішнього футляра вгору і вниз, і  
з'єднання, що сполучає шарнірну кришку і згаданий внутрішній футляр і дозволяє відкривання і закривання шарнірної кришки у взаємодії із згаданим внутрішнім футляром, що переміщається вгору і вниз.  
2. Коробка за п. 1, в якій при відкриванні шарнірної кришки, ця шарнірна кришка забезпечує отвір доступу, виступаючий з площини верхньої стінки згаданого зовнішнього футляра і спрямований в сторону від згаданого зовнішнього футляра.  
3. Коробка за п. 2, в якій шарнірна кришка розташована поблизу однієї бічної стінки згаданого зовнішнього футляра.  
4. Коробка за п. 2, в якій шарнірна кришка розташована поблизу іншої бічної стінки згаданого зовнішнього футляра навпроти однієї бічної стінки.  
5. Коробка за п. 2, в якій шарнірна кришка включає в себе кришкову стінку, що формує частину верхньої стінки згаданого зовнішнього футляра і пару направляючих стінок, що проходять від протилежних бічних країв кришкової стінки; при цьому, коли шарнірна кришка знаходиться в закритому положенні, то направляючі стінки розташовуються всередині згаданого зовнішнього футляра; а при відкриванні шарнірної кришки направляючі стінки виходять далі площини верхньої стінки згаданого зовнішнього футляра.  
6. Коробка за п. 5, в якій кришкова стінка включає в себе внутрішній шар і зовнішній шар, що наклада-

ються один на одний, а з'єднання включає в себе рукавну частину, що проходить від згаданого внутрішнього футляра і знаходиться між внутрішнім шаром і зовнішнім шаром; і зубець, виступаючий з рукавної частини для взаємодії з рукавною частиною, щоб утримувати внутрішній шар між ними.

7. Коробка за п. 2, в якій згаданий внутрішній футляр має нижню стінку, розташовану тільки під шарнірною кришкою, причому при виштовхуванні вгору згаданого внутрішнього футляра по відношенню до згаданого зовнішнього футляра, в результаті чого отвір доступу виступає з площини верхньої стінки згаданого зовнішнього футляра, сигарети, що знаходяться на нижній стінці, виштовхуються вгору згаданим внутрішнім футляром, в результаті чого верхні кінці сигарет стають відкритими зовні в отворі доступу.

8. Набір заготовок для формування коробки для сигарет за п. 1, що містить: внутрішню заготовку для формування згаданого внутрішнього футляра і зовнішню заготовку для формування згаданого зовнішнього футляра, причому згадана внутрішня заготовка включає в себе:

передню панель, бічну панель і задню панель для формування передньої стінки, першої бічної стінки і задньої стінки згаданого внутрішнього футляра; при цьому передня панель, бічна панель і нижня панель розташовані в лінію поруч одна з одною, і сусідні панелі розмежовані лінією згину;

пару бічних клапанів для формування, у взаємодії один з одним, іншої бічної стінки згаданого внутрішнього футляра; причому бічні клапани з'єднані з бічними краями передньої і задньої панелей по лініях згину, відповідно;

пару подовжених секцій для формування згаданого з'єднання, причому подовжені секції проходять від кінцевих країв передньої і задньої панелей для формування верхніх країв передньої і задньої панелей згаданого внутрішнього футляра, і кожна містить множину частин, розмежованих лініями згину; згадана зовнішня заготовка містить:

передню панель, бічну панель з вікном і задню панель для формування передньої стінки, при цьому одна бічна стінка і задня стінка згаданого зовнішнього футляра, відповідно, передня панель, бічна панель і задня панель розташовані в бічному напрямку по лінії, причому сусідні панелі розмежовані лінією згину;

пару бічних клапанів для формування іншої бічної стінки згаданого зовнішнього футляра у взаємодії один з одним; причому бічні клапани з'єднані з бічними краями передньої і задньої панелей по лініях згину, відповідно;

пару нижніх клапанів для формування нижньої стінки згаданого зовнішнього футляра у взаємодії один з одним; причому нижні клапани з'єднані з кінцевими краями передньої і задньої панелей, розташовуючись на стороні нижньої стінки згаданого зовнішнього футляра, і

секцію верхньої панелі для формування шарнірної кришки, яка формує частину верхньої стінки згаданого зовнішнього футляра і іншу частину верхньої стінки; при цьому секція верхньої панелі з'єднана з кінцевим краєм будь-якого одного з бічних клапанів і з бічною панеллю, розташовуючись на стороні

верхньої стінки згаданого зовнішнього футляра по лінії згину.

- (11) **89854** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B65D 85/08**  
**B65D 5/74**  
**A24F 15/00**
- (21) **a200804412** (22) **25.08.2006**  
(31) **2005-260665**  
(32) **08.09.2005**  
(33) **JP**  
(86) **PST/JP2006/316742, 25.08.2006**  
(72) Тавада Сунсуке, JP, Накамура Тецуя, JP  
(73) **ДЖАПАН ТОБАККО ИНК., JP**  
(54) **КОРОБКА ДЛЯ СИГАРЕТ І НАБІР ЗАГОТОВОК**  
**для її виготовлення**  
(57) 1. Коробка для сигарет, призначена для розміщення внутрішньої упаковки, яка включає в себе групу сигарет та обгорнену навколо цієї групи обгортку, причому коробка містить:  
внутрішній футляр, що охоплює внутрішню упаковку і частково відкритий зверху, забезпечуючи верхній отвір для доступу, і  
зовнішній футляр, що охоплює згаданий внутрішній футляр - таким чином, що внутрішній футляр може виступати зверху назовні, причому зовнішній футляр забезпечений натискним віконцем в дні, призначеним для впливу на поверхню дна внутрішнього футляра, і відкидним ковпачком для відкривання і закривання отвору доступу у внутрішньому футлярі, при цьому, коли внутрішній футляр виштовхують вгору через натискне віконце, щоб він виступав із зовнішнього футляра, відкидний ковпачок при виході назовні внутрішнього футляра повертається навколо шарніра, відкриваючи тим самим отвір для доступу.  
2. Коробка за п. 1, в якій отвір для доступу прилягає до однієї з бокових поверхонь внутрішнього футляра, а відкидний ковпачок містить:  
задню стінку, приєднану до однієї з бокових стінок зовнішнього футляра, розташованої з тієї самої сторони, що і згадана одна з бокових поверхонь внутрішнього футляра, за допомогою шарніра, та утворюючи продовження згаданою однієї з бокових стінок зовнішнього футляра, коли відкидний ковпачок знаходиться в закритому положенні, і  
стінку кришки, що продовжується від верхнього краю задньої стінки і закриває отвір для доступу у внутрішньому футлярі, коли відкидний ковпачок закритий; причому, коли внутрішній футляр виштовхують із зовнішнього футляра, він штовхає кришку вгору таким чином, що відкидний ковпачок повертається навколо шарніра убік відносно зовнішнього футляра, у відкрите положення, відкриваючи тим самим отвір для доступу.  
3. Коробка за п. 2, в якій відкидний ковпачок додатково включає в себе пару напрямних стінок, що з'єднують протилежні бокові краї стінки кришки з відповідними боковими краями задньої стінки, причому, коли відкидний ковпачок закритий, одна з напрямних стінок утримується між внутрішнім футля-

ром і передньою стінкою зовнішнього футляра, а інша напрямна стінка утримується між внутрішнім футляром і задньою стінкою зовнішнього футляра.

4. Коробка за п. 3, в якій розмір напрямних стінок достатній, щоб утримувати їх між внутрішнім футляром і зовнішнім футляром, коли відкидний ковпачок повертають із закритого положення у відкрите.

5. Коробка за п. 3, яка додатково містить стопорний пристрій для обмеження величини виступання внутрішнього футляра із зовнішнього футляра.

6. Коробка за п. 5, в якій згаданий стопорний пристрій містить направлений вниз стопорний язичок, забезпечений на внутрішній поверхні зовнішнього футляра, і направлений вгору зчіпний язичок, забезпечений на зовнішній поверхні внутрішнього футляра, причому, коли внутрішній футляр виштовхують із зовнішнього футляра, зчіпний язичок зачіплюється із стопорним язичком, не даючи внутрішньому футляру виступати більше, ніж потрібно.

7. Коробка за п. 6, в якій згаданий стопорний пристрій забезпечений між кожною боковою поверхнею внутрішнього футляра і відповідною боковою стінкою зовнішнього футляра.

8. Набір заготовок для виготовлення коробки для сигарет за п. 7, який містить заготовку внутрішнього футляра і заготовку зовнішнього футляра, причому заготовка внутрішнього футляра містить:

подовжню вісь,  
задню панель, нижню панель і передню панель, розташовані вздовж подовжньої осі, причому суміжні панелі розмежовані лінією згину, задня, нижня і передня панелі утворюють задню стінку, дно і передню стінку внутрішнього футляра,  
пару внутрішніх бокових клапанів, приєднаних до протилежних бокових країв задньої панелі по лініях згину, відповідно,

пару зовнішніх бокових клапанів, приєднаних до протилежних бокових країв передньої панелі по лініях згину, причому зовнішні бокові клапани утворюють спільно з внутрішніми боковими клапанами протилежні бокові стінки внутрішнього футляра,  
пару верхніх клапанів, приєднаних до кінців задньої панелі і передньої панелі по лініях згину, відповідно, причому верхні клапани спільно утворюють верх внутрішнього футляра, забезпечений отвором для доступу, і

пару зчіпних клапанів, розташованих з протилежних сторін нижньої панелі і приєднаних до внутрішніх бокових клапанів по лініях згину, відповідно, причому зчіпні клапани утворюють зчіпні язички внутрішнього футляра;

а згадана заготовка зовнішнього футляра містить:

задню панель, бокову панель і передню панель, що послідовно прилягають одна до одної в боковому напрямку, при цьому суміжні панелі розмежовані лінією згину, а задня, бокова і передня панелі утворюють задню стінку, одну бокову стінку і передню стінку зовнішнього футляра,  
внутрішній боковий клапан, приєднаний до бокового краю передньої панелі по лінії згину,  
зовнішній боковий клапан, приєднаний до бокового краю задньої панелі по лінії згину, причому зовнішній боковий клапан разом з внутрішнім боковим клапаном утворюють іншу бокову стінку зовнішнього футляра,

частину ковпачка, приєднану до одного кінця бокової панелі за допомогою згаданого зчленування, причому частина ковпачка включає в себе зовнішній задній клапан, зовнішній клапан кришки, внутрішній клапан кришки і внутрішній задній клапан, розташовані по одній лінії, починаючи від бокової панелі, в подовжньому напрямку бокової панелі, причому суміжні клапани розмежовані лініями згину, зовнішній і внутрішній задні клапани утворюють задню стінку відкидного ковпачка, а зовнішній і внутрішній клапани кришки утворюють стінку кришки відкидного ковпачка,

пару внутрішніх напрямних клапанів, приєднаних до протилежних бокових країв внутрішнього заднього клапана по лініях згину, відповідно, і

пару зовнішніх напрямних клапанів, приєднаних до протилежних бокових країв зовнішнього клапана кришки по лініях згину, відповідно, причому зовнішні напрямні клапани разом з внутрішніми напрямними клапанами утворюють напрямні стінки відкидного ковпачка,

пару нижніх клапанів, приєднаних до країв задньої панелі і передньої панелі з інших сторін бокової панелі по лініях згину, відповідно, причому нижні клапани спільно утворюють дно зовнішнього футляра, забезпечене згаданим натискним віконцем,

пару клапанів-вкладишів, приєднаних до іншого краю бокової панелі і до краю внутрішнього бокового клапана, розташованого з тієї самої сторони, що і інший край бокової панелі, по лініях згину, відповідно, причому клапани-вкладиші утворюють вкладиші протилежних бокових стінок зовнішнього футляра, і

пару стопорних клапанів, приєднаних до відповідних дистальних кінців клапанів-вкладишів по лініях згину, відповідно, причому стопорні клапани утворюють стопорні язички зовнішнього футляра.

(11) **89790**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**B65G 67/00**

(21) **a200701519** (22) **13.02.2007**

(72) Слепьян Віктор Йосипович, Логінов Ігор Георгійович

(73) **СЛЕПЯН ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ, ЛОГІНОВ ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ТОЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ СИПУЧИМ МАТЕРІАЛОМ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАГОНІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб точного навантаження залізничних вагонів сипучим матеріалом, що включає дозування по вазі, розділення потоку сипучого матеріалу в кінці завантажування з можливістю регулювання перерозподілу інтенсивності потоків, зважування, який **відрізняється** тим, що навантаження залізничного вагона виконують за допомогою пристрою розділення потоку, що переміщується уздовж вагона, а дозування здійснюють шляхом зважування вагона, який завантажується.

2. Пристрій для точного навантаження залізничних вагонів сипучим матеріалом, який включає пристосування для подачі матеріалу, наприклад конвеєр, пристосування для розділення сипучого матеріалу на два потоки та ваги, який **відрізняється** тим, що пристосування для розділення сипучого матеріалу на потоки виконано у вигляді двох живильників, наприклад стрічкових, причому живильники встановлені в одній горизонтальній площині із зсувом один щодо другого уздовж залізничної колії подачі вагонів та змонтовані кожний з можливістю розвантаження у залізничні вагони, а ваги вмонтовані у залізничну колію, крім того, конвеєр подачі та живильники встановлені на самохідній рамі з можливістю її переміщення уздовж залізничної колії.

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що принаймні один із процесів проводять в реакторі, в якому принаймні внутрішня поверхня виготовлена із металів та/або керамічних матеріалів, та/або кремнію, та/або кварцового скла, та/або інших прийнятних матеріалів.

- (11) **89918** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C01B 33/00
- (21) **a200902131** (22) 11.03.2009
- (72) Огенко Володимир Михайлович, Тарасевич Юрій Стефанович, Бакай Едуард Аполінарійович
- (73) **ОГЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ТАРАСЕВИЧ ЮРІЙ СТЕФАНОВИЧ, БАКАЙ ЕДУАРД АПОЛІНАРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРЕМНІЮ ПІДВИЩЕНОЇ ЧИСТОТИ**
- (57) 1. Спосіб одержання кремнію підвищеної чистоти, який **відрізняється** тим, що взаємодію вихідних компонентів проводять при їх циркуляції в замкнутому технологічному циклі, переважно в потоці водню, активуючи компоненти дією механічних інерційних сил з руйнуванням твердих частинок в результаті стиску, тертя та зіткнення їх між собою, утворенням в електричному полі енергетично насичених кремніє- та водневмісних компонентів з наступною їх взаємодією з утворенням силану, його очисткою та розкладом до кремнію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що енергетично насичені заряджені кремніє- та водневмісні компоненти та атомарний водень можуть бути утворені при додатковій дії на компоненти високочастотних коливань змінного струму та/або тихого електричного розряду в полі високовольтної напруги, та/або світлового, та/або електромагнітного випромінювання.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що взаємодію вихідних компонентів проводять в присутності ініціаторів утворення енергетично насичених заряджених компонентів, зокрема іонних кристалічних речовин та/або діоксиду кремнію, та/або каталізаторів, зокрема металів та/або гідридів металів.
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як вихідні компоненти використовують металургічний кремній та/або його сплави, та/або його сполуки з іншими елементами, зокрема силіциди металів, а як водневмісний компонент використовують активний водень та/або аміак, та/або інші прийнятні водневмісні неорганічні та органічні сполуки, зокрема галогеніди водню, неорганічні кислоти.
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково принаймні один із процесів проводять при регульованій зміні тиску та/або температури, та/або в присутності інертного газу.
6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що додатково очищують вихідні компоненти та одержувані продукти фізичними та хімічними способами, зокрема кислотною та/або термовакуумною обробкою.
7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що в потоки вихідних компонентів додатково вводять компоненти для одержання кремнію з присадками.

- (11) **89916** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C01G 23/00  
C22B 1/08 (2006.01)
- (21) **a200901419** (22) 20.02.2009
- (72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнев Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович
- (73) **ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТЕТРАХЛОРИДУ ТИТАНУ**
- (57) Спосіб одержання тетрахлориду титану з титановмісного шлаку шляхом хлорування розплаву шлаку, який **відрізняється** тим, що у шлак додатково вводять хлорид калію, сірчану кислоту і хлорування ведуть у присутності двооксиду мангану.

- (11) **89821** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C01G 41/00  
C01G 39/00
- (21) **a200712865** (22) 20.11.2007
- (72) Волошко Олександр Юрійович, Софронов Дмитро Семенович, Шишкін Олег Валерійович, Бабійчук Інна Петрівна, Семиноженко Володимир Петрович, Баумер Вячеслав Михайлович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПАРК "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ", ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОЛЬФРАМАТУ АБО МОЛІБДАТУ ДВОВАЛЕНТНОГО МЕТАЛУ**
- (57) Спосіб одержання вольфрамату або молібдату двовалентного металу, який **відрізняється** тим, що парамолібдат амонію або паравольфрамат амонію змішують та піддають взаємодії з карбонатом або нітратом двовалентного металу, після чого одержану суміш нагрівають до 400-600 °С дією мікрохвильового випромінювання з частотою 2,45 ГГц протягом 5-15 хвилин.

- (11) **89820** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C01G 41/00  
C01G 39/00
- (21) **a200712862** (22) 20.11.2007
- (72) Волошко Олександр Юрійович, Софронов Дмитро Семенович, Шишкін Олег Валерійович, Бабійчук Інна Петрівна, Семиноженко Володимир Петрович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПАРК "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ", ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-**

**ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНО-КРИСТАЛІВ" НАН УКРАЇНИ****(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОЛЬФРАМАТУ АБО МОЛІБДАТУ ДВОВАЛЕНТНОГО МЕТАЛУ**

**(57)** Спосіб одержання вольфрамату або молібдату двовалентного металу, що включає змішування триоксиду вольфраму або молібдену з оксидом двовалентного металу з подальшим нагріванням одержаної суміші, який **відрізняється** тим, що одержану суміш вихідних компонентів нагрівають до 600-800 °С дією мікрохвильового випромінювання 2,45 Гц протягом 0,12-0,3 години.

Arthrobacter ambigum, Arthrobacter tiogense, Arthrobacter desmoliticum, Achromobacter ubiguitum, Achromobacter calcoaceticus, Bacillus circulans, Bacillus palustris, Bacillus filaris, Bacillus fastidiosus, Bacillus sphaericus, Bacterium agile, Bacterium delicatulum, Bacterium palustris, Bacterium subtilis, Bacterium galophilum, Bacterium litorale, Bacterium parvulum, Brevibacterium lipolyticum, Nocardia paraffinae, Pseudomonas ambigua, Pseudomonas bifurcata, Pseudomonas funduliformis, Pseudomonas radiobacter, Pseudomonas pictorum, Rhodococcus equi, Rhodococcus luteus, Rhodococcus ruber, Rhodococcus rubropertinctus, Rhodococcus terrae,

при цьому з кожного ряду вводять не менше 3-х штамів мікроорганізмів.

**С 02****(11) 89907****(24) 10.03.2010****(51) МПК (2009)****C02F 3/34****(21) a200812220****(22) 16.10.2008**

**(72)** Іваниця Володимир Олексійович, Шилов Володимир Іларіонович, Гудзенко Тетяна Василівна, Фабіянська Ірина Валентинівна, Краєвський Володимир Миколаєвич, Баранов Олександр Опанасович, Менчук Василь Васильович, Рибаків Станіслав Володимирович, Менчук Катерина Максимівна

**(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

**(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ СТОКІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖИР, МИЙНІ ЗАСОБИ ТА ГАЛОЇДИ**

**(57)** Спосіб очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби на основі поверхнево-активних речовин та галоїди як дезінфікуючі речовини, за яким промислові стоки пропускають через біоспороду, зокрема біофільтр, у яку попередньо вводять мікроорганізми, після біоспороди промислові стоки пропускають через сорбційний фільтр, що містить адсорбент із сильно розвинутою внутрішньою поверхнею, який **відрізняється** тим, що як мікроорганізми вводять мікроорганізми, що руйнують галоїди, з 1-го ряду:

Bacillus cereus, Bacillus coagulans, Bacillus subtilis, Enterobacter aerogenes, Brevibacterium lipolyticum, Penicillium piscarium, Pseudomonas cepacia, Pseudomonas dehalogenans, Pullularia pullulans, Saccharomyces cerevisiae, Streptomyces antibioticus, Streptomyces aureofaciens, Streptomyces griseus, Streptomyces albus, Streptomyces lavendulae, Streptomyces viridochromogenes, Streptomyces venezuelae, а також мікроорганізми з 2-го ряду, що руйнують поверхнево-активні речовини:

Alcaligenes faecalis, Alcaligenes viscosus, Alcaligenes bookeri, Alcaligenes metalcaligenes, Corynebacterium annamensis, Flavobacterium devorans, Flavobacterium diffusum, Hansenula californica, Flavobacterium suaveolans, Paracolobactrum aerogenoides, Pseudomonas arvilla, Pseudomonas auranticaca, Pseudomonas dacunhae, Pseudomonas crucivae, Pseudomonas effusa, Pseudomonas convexus, Pseudomonas denitrificans, Pseudomonas fluorescens, Pseudomonas striata, Pseudomonas rathonis, Pseudomonas testosteroni, та мікроорганізми з 3-го ряду, що руйнують жир:

**(11) 89909****(24) 10.03.2010****(51) МПК (2009)****C02F 3/34****(21) a200812222****(22) 16.10.2008**

**(72)** Іваниця Володимир Олексійович, Шилов Володимир Іларіонович, Гудзенко Тетяна Василівна, Фабіянська Ірина Валентинівна, Краєвський Володимир Миколаєвич, Баранов Микола Олександрович, Менчук Василь Васильович, Рибаків Станіслав Володимирович, Менчук Катерина Максимівна

**(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

**(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ СТОКІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖИР, МИЙНІ ЗАСОБИ ТА ФЕНОЛИ**

**(57)** Спосіб очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби на основі поверхнево-активних речовин та феноли як дезінфікуючі речовини, за яким промислові стоки пропускають через біологічну споруду, зокрема біофільтр, у який попередньо вводять мікроорганізми, що руйнують феноли: Achromobacter jophagum, Actinomyces convoluta, Bacillus thermophilicus, Bacterium phenoli, Bacterium benzoli, Enterobacter (pod), Pseudomonas fluorescens, Pseudomonas rathonis, Vibrio neocistes, а після біоспороди промислові стоки пропускають через сорбційний фільтр, який містить адсорбенти із сильно розвинутою внутрішньою поверхнею, який **відрізняється** тим, що як мікроорганізми, що руйнують феноли, додатково вводять мікроорганізми з 1-го ряду: Aspergillus niger, Alcaligenes (pod), Bacillus albolactis, Bacillus citrius, Bacillus natans, Bacterium alcalescens, Bacterium cellosum, Bacterium chromoaromaticum, Bacterium helveticum, Bacterium phenoli, Bacterium phloroglucini, Candida utilis, Chromobacterium sauremali, Flavobacter (pod), Micrococcus piltonensis, Mycobacterium lacticolum, Pseudomonas aeruginosa, Pseudomonas caudatus, Pseudomonas dacunhae, Pseudomonas fluorescens capsulata, Pseudomonas fluorescens liquefaciens, Saccharomyces cerevisiae, Torulopsis utilis,

а також вводять мікроорганізми з 2-го ряду, що руйнують поверхнево-активні речовини:

Alcaligenes faecalis, Alcaligenes viscosus, Alcaligenes bookeri, Alcaligenes metalcaligenes, Corynebacterium annamensis, Flavobacterium devorans, Flavobacteri-

um diffusum, Hansenula californica, Flavobacterium suaveolans, Paracolibacterium aerogenoides, Pseudomonas arvilla, Pseudomonas auranticaca, Pseudomonas dacunhae, Pseudomonas crucivae, Pseudomonas effusa, Pseudomonas convexa, Pseudomonas denitrificans, Pseudomonas fluorescens, Pseudomonas striata, Pseudomonas rathonis, Pseudomonas testosteroni,

та мікроорганізми з 3-го ряду, що руйнують жир:

Arthrobacter ambigum, Arthrobacter tiogense, Arthrobacter desmoliticum, Achromobacter ubiguitum, Achromobacter calcoaceticus, Bacillus circulans, Bacillus palustris, Bacillus filaris, Bacillus fastidiosus, Bacillus sphaericus, Bacterium agile, Bacterium delicatulum, Bacterium palustris, Bacterium subtilis, Bacterium galophilum, Bacterium litorale, Bacterium parvulum, Brevibacterium lipolyticum, Nocardia paraffinae, Pseudomonas ambigua, Pseudomonas biforme, Pseudomonas funduliformis, Pseudomonas radiobacter, Pseudomonas pictorum, Rhodococcus eque, Rhodococcus luteus, Rhodococcus ruber, Rhodococcus rubropertinctus, Rhodococcus terrae,

при цьому з кожного ряду вводять не менш 3-х штамів мікроорганізмів.

suaveolans, Paracolibacterium aerogenoides, Pseudomonas arvilla, Pseudomonas auranticaca, Pseudomonas dacunhae, Pseudomonas crucivae, Pseudomonas effusa, Pseudomonas convexa, Pseudomonas denitrificans, Pseudomonas fluorescens, Pseudomonas striata, Pseudomonas rathonis, Pseudomonas testosteroni,

та мікроорганізми, що руйнують жир, з 3-го ряду:

Arthrobacter ambigum, Arthrobacter tiogense, Arthrobacter desmoliticum, Achromobacter ubiguitum, Acinetobacter calcoaceticus, Bacillus circulans, Bacillus palustris, Bacillus filaris, Bacillus fastidiosus, Bacillus sphaericus, Bacterium delicatulum, Bacterium album, Bacterium galophilum, Bacterium litorale, Bacterium parvulum, Brevibacterium lipolyticum, Nocardia paraffinae, Pseudomonas ambigua, Pseudomonas biforme, Pseudomonas funduliformis, Pseudomonas radiobacter, Pseudomonas pictorum, Rhodococcus eque, Rhodococcus luteus, Rhodococcus ruber, Rhodococcus rubropertinctus, Rhodococcus terrae,

при цьому з кожного ряду вводять не менше 3-х штамів мікроорганізмів.

## C 03

(11) 89908  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
C02F 3/34

(21) a200812221 (22) 16.10.2008

(72) Іваниця Володимир Олексійович, Шилов Володимир Іларіонович, Гудзенко Тетяна Василівна, Фабіянська Ірина Валентинівна, Краєвський Володимир Миколаєвич, Баранов Микола Олександрович, Менчук Василь Васильович, Рибаків Станіслав Володимирович, Менчук Катерина Максимівна, Сінькова Людмила Олександрівна

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПРОМСТОКІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖИР, МИЙНІ ЗАСОБИ ТА АЛЬДЕГІДИ

(57) Спосіб очищення промислових стоків, що містять жир, мийні засоби на основі поверхнево-активних речовин та альдегіди як дезінфікуючі речовини, за яким промислові стоки пропускають через біоспоруду, зокрема біофільтр, у яку попередньо вводять мікроорганізми, а після біоспоруди промислові стоки пропускають через сорбційний фільтр, який містить адсорбенти із сильно розвинутою внутрішньою поверхнею, який відрізняється тим, що як мікроорганізми в біоспоруду вводять мікроорганізми, що руйнують альдегіди, з 1-го ряду:

Bacterium aliphaticum liquefaciens, Bacillus albolactis, Micrococcus flavus, Mycobacterium globiforme, Pseudomonas liquefaciens, Pseudomonas dacunhae, Pseudomonas desmolyticum, Pseudomonas fluorescens, Pseudomonas pictorum, Sarcina subflava,

а також мікроорганізми, що руйнують поверхнево-активні речовини, з 2-го ряду:

Alcaligenes faecalis, Alcaligenes viscosus, Alcaligenes bookeri, Alcaligenes metalcaligenes, Corynebacterium annamensis, Flavobacterium devorans, Flavobacterium diffusum, Hansenula californica, Flavobacterium

(11) 89892  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
C03B 7/00  
C03B 5/00

(21) a200810024 (22) 27.11.2007

(31) 10 2006 058 044.3

(32) 07.12.2006

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2007/010264, 27.11.2007

(72) Грьослер Юрген, DE

(73) БЕТАЙЛИГУНГЕН ЗОРГ ГМБХ УНД КО. КГ, DE

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДВОДУ РОЗПЛАВЛЕННОГО СКЛА ЗІ ЗЛИВАЛЬНИХ КАНАЛІВ СКЛОВАРНОЇ ПЕЧІ

(57) 1. Спосіб відводу розплавленого скла (3) зі зливальних каналів (1) скловарної печі, згідно з яким направляють виробниче скло зі скловарної печі через зливальні канали до місця відбору (8) виробничого скла, причому зливальний канал (1) оснащують стійким до впливу скла внутрішнім облицюванням (5, 5а), яке із зовнішнього боку оточують оболонкою (7) з мінерального теплоізоляційного матеріалу, при цьому перед місцем відбору (8) виробничого скла розташовують дренажний пристрій (20) для донного скла, який відрізняється тим, що

а) внутрішнє облицювання (5а) щонайменше в області дренажного пристрою (20) утворюють з литого електропровідного мінерального матеріалу із групи AZS- та ZAC-сполук, причому у внутрішньому облицюванні (5а) розташовують дренажний отвір (23) для донного скла й над цим дренажним отвором (23) дренажний зазор (21), який направляють поперек напрямку зливу (2),

б) на протилежних сторонах зливального каналу (1) і дренажного пристрою (20) для донного шару скла додатково розташовують щонайменше два електроди (22, 26), виконані у вигляді стрижнів і які вво-



дять своїми торцевими поверхнями (22а, 26а) у внутрішнє облицювання (5а) у напрямку розплавленого скла (3) на таку глибину, що, не маючи контакту з розплавленим склом, вони забезпечують при цьому проведення переважної частини струму, який через них проводять, крізь розплавлене скло (3) і таким шляхом до електродної пластини (24), яку розташовують нижче дренажного отвору (23), причому донне скло нагрівають сильніше, ніж виробниче скло, яке перебуває над ним.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розташовані один навпроти одного електроди (22) розташовують над віртуальною горизонтальною площиною, у якій знаходиться фазова межа між виробничим склом і донним склом у зливальному каналі (1).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розташовані один навпроти одного електроди (26) розташовують під віртуальною горизонтальною площиною, у якій знаходиться фазова межа між виробничим склом і донним склом у зливальному каналі (1).

4. Пристрій для відводу розплавленого скла (3) містить зливальний канал (1), який направляє виробниче скло зі скловарної печі до місця відбору (8) виробничого скла, причому зливальний канал (1) має стійке до впливу скла внутрішнє облицювання (5, 5а), яке із зовнішньої сторони оточене оболонкою (7) з мінерального теплоізоляційного матеріалу, при цьому перед місцем відбору (8) виробничого скла розташований дренажний пристрій (20) для зливу донного скла, який **відрізняється** тим, що:

а) внутрішнє облицювання (5а) щонайменше в області дренажного пристрою (20) складається з литого електропровідного мінерального матеріалу із групи AZS- та ZAC-сполук, причому у внутрішньому облицюванні (5а) розташований дренажний отвір (23) для донного скла й над дренажним отвором (23) - дренажний зазор (21), який проходить поперек потоку зливу (2),

б) на протилежних сторонах зливального каналу (1) і дренажного пристрою (20) для донного скла розташовані щонайменше два електроди (22), введені своїми торцевими поверхнями (22а) у внутрішнє облицювання (5а) на таку глибину в напрямку розплавленого скла (3), що, не маючи при цьому контакту з розплавленим склом, забезпечують проведення переважної частини струму, який через них проходить, крізь розплавлене скло (3) і до контакту з електродною пластинкою (24), яка розташована нижче дренажного отвору (23).

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що електроди (22), які знаходяться один навпроти одного, розташовані над впускним отвором (21а) для донного скла.

6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що електроди (26), які знаходяться один навпроти одного, розташовані під впускним отвором (21а) для донного скла.

7. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що над дренажним отвором (23) у внутрішньому облицюванні (5а) виконаний дренажний зазор (21), який звужений, якщо дивитися в напрямку поперечного перерізу зливального каналу (1), двома похилими ділянками (21b) від впускного отвору (21а) до дренажного отвору (23).

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що кут "α" між похилими ділянками (21b) знаходиться в діапазоні від 15° до 45° до горизонталі.

9. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що осі електродів (22, 26) орієнтовані відносно горизонтального компоненту напрямку по осі (А-А), яка проходить крізь дренажний отвір (23).

## C 04

(11) 89771  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
C04B 22/16 (2006.01)  
C04B 24/22 (2006.01)  
C04B 103/60 (2006.01)

(21) a200609983 (22) 18.09.2006

(72) Коваленко Сергій Володимирович, Беспалов Андрій Іванович, Коваленко Валентина Володимирівна, Беспалов Андрій Андрійович

(73) КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ХІМІЧНА ДОБАВКА ДЛЯ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ І БУДІВЕЛЬНИХ РОЗЧИНІВ

(57) Хімічна добавка в бетонні суміші і будівельні розчини, що містить тіосульфат натрію, яка **відрізняється** тим, що додатково містить суміш роданіду і поліфосфатів натрію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

тіосульфат натрію	20-80
суміш роданіду і поліфосфатів натрію	20-80.

(11) 89896  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
C04B 24/22 (2006.01)  
C04B 24/04 (2006.01)  
C04B 28/02 (2006.01)

(21) a200810569 (22) 21.08.2008

(72) Коваленко Сергій Володимирович, Валетдинов Рифкат Фоатович, RU, Рубчевський Валерій Миколайович, Елін Олег Львович, Чернишов Юрій Олексійович, Коваленко Валентина Володимирівна

(73) КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) КОМПЛЕКСНА ДОБАВКА В БЕТОННІ СУМІШІ І БУДІВЕЛЬНІ РОЗЧИНІ

(57) 1. Комплексна добавка в бетонні суміші і будівельні розчини, яка містить прискорювач твердіння і пластифікатор, як прискорювач твердіння вона містить суміш солей на основі тіосульфату і роданіду натрію, яка **відрізняється** тим, що як прискорювач твердіння вона додатково містить сіль мурашиної кислоти і ацетат натрію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

прискорювачі твердіння	20,0-99,5
пластифікатор	0,5-80,
при цьому прискорювач твердіння містить, мас. %:	
суміш солей на основі тіосульфату і роданіду натрію	34-99,5
сіль мурашиної кислоти	0,5-33,0
ацетат натрію	решта.

2. Комплексна добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як сіль мурашиної кислоти вона містить

форміат натрію або форміат кальцію, або форміат калію, або їх суміш.

3. Комплексна добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пластифікатор вона містить полікарбонат або амкіроз, або полінафталінсульфонат, або лігносульфонат технічний, або їх суміш.

плавом скла для зменшення проблеми випотівання його склоподібної фази.

- (11) **89794** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C04B 35/01  
C04B 35/10  
C04B 35/109 (2006.01)  
C04B 35/484  
C04B 33/32  
C03B 5/00
- (21) a200702965 (22) 14.09.2005  
(31) 0409914  
(32) 20.09.2004  
(33) FR  
(86) PCT/FR2005/002277, 14.09.2005  
(72) Буссан-Пу Ів, FR, Кабоді Ізабель, FR, Гобіл Мішель, FR  
(73) САНТ-ГОБАН СЕНТР ДЕ РЕШЕРШ Е Д'ЕТЬЮД ЕРОПЕАН, FR  
(54) ПЛАВЛЕНИЙ ЛИТИЙ ВОГНЕТРИВКИЙ ПРОДУКТ І СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ  
(57) 1. Плавлений литий вогнетривкий продукт, який **відрізняється** тим, що він містить компоненти складу при їх наступному співвідношенні, в мас. %:  
ZrO<sub>2</sub> від 15,5 до 22,0,  
SiO<sub>2</sub> від 10,5 до 15,0,  
Na<sub>2</sub>O + K<sub>2</sub>O + Li<sub>2</sub>O від 1,0 до 2,5,  
домішки < 1,0,  
Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> решта.  
2. Продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/ZrO<sub>2</sub> складає 2,9 або більше і/або 5,5, або менше.  
3. Продукт за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення SiO<sub>2</sub>/(Na<sub>2</sub>O + K<sub>2</sub>O + Li<sub>2</sub>O) складає менше 9.  
4. Продукт за п. 3, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення SiO<sub>2</sub>/(Na<sub>2</sub>O + K<sub>2</sub>O + Li<sub>2</sub>O) складає менше 8.  
5. Продукт за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення SiO<sub>2</sub>/(Na<sub>2</sub>O + K<sub>2</sub>O + Li<sub>2</sub>O) складає більше 7.  
6. Продукт за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вміст ZrO<sub>2</sub> складає 19,0 мас. % або менше.  
7. Продукт за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що загальний вміст домішок складає менше 0,5 мас. % і/або вміст домішки будь-якого типу складає менше 0,1 мас. %.  
8. Продукт за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст склоподібної фази в ньому складає 17 мас. % або більше і/або 24 мас. %, або менше.  
9. Продукт за п. 8, який **відрізняється** тим, що вміст склоподібної фази - ZrO<sub>2</sub>+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> в ньому складає 19 мас. % або більше і/або 22 мас. %, або менше.  
10. Застосування вогнетривкого продукту за будь-яким із пп. 1-9 у склепінні склоплавильній печі або у стінах під її склепінням, що не мають контакту з роз-

- (11) **89811** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C04B 38/00  
B01D 53/32  
H01M 8/02
- (21) a200708977 (22) 23.01.2006  
(31) 10 2005 005 464.1  
(32) 04.02.2005  
(33) DE  
(86) PCT/EP2006/000546, 23.01.2006  
(72) Верт Стеффен, DE, Дінгес Ніколь, DE, Кілгус Мір'ям, DE, Шістель Томас, DE  
(73) УДЕ ГМБХ, DE, БОРСІГ ПРОЦЕСС ХІТ ІКСЧЕЙН-ДЖЕР ГМБХ, DE  
(54) КОМПОЗИТ (ВАРІАНТИ), ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНИХ КЕРАМІЧНИХ ПОРОЖНИСТИХ ВОЛОКОН (ВАРІАНТИ) ТА ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИТА (ВАРІАНТИ)  
(57) 1. Композит, який містить принаймні одну нитку порожнистого волокна із керамічного матеріалу, що транспортує кисень, котрим є керамічний матеріал, що проводить аніони кисню та електрони, або комбінація керамічного матеріалу, що проводить аніони кисню, з керамічним або некерамічним матеріалом, що проводить електрони, де зовнішня поверхня зазначеного порожнистого волокна перебуває в контакті із зовнішньою поверхнею такого самого порожнистого волокна або іншого порожнистого волокна керамічного матеріалу, що транспортує кисень, а точки контакту з'єднані шляхом спікання.  
2. Композит, який містить принаймні одну нитку порожнистого волокна із керамічного матеріалу, що транспортує кисень, котрим є керамічний матеріал, що проводить аніони кисню та електрони, або комбінація керамічного матеріалу, що проводить аніони кисню, з керамічним або некерамічним матеріалом, що проводить електрони, з одним або двома з'єднувальними елементами для введення або випускання плинних речовин, передбаченими принаймні на одному торці, а краще - на обох торцях, порожнистих волокон.  
3. Композит згідно з будь-яким із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що містить множину сплечених або звитих порожнистих волокон.  
4. Композит згідно з будь-яким із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що містить принаймні дві нитки порожнистого волокна із керамічного матеріалу, що транспортує кисень, які проходять паралельно одна одній і зовнішні стінки яких перебувають у взаємному контакті принаймні на частині їхньої довжини.  
5. Композит згідно з п. 4, який **відрізняється** тим, що містить множину паралельних порожнистих волокон або трубок, які розташовані у формі трубчастого багатоканального елемента, і зовнішні стінки якого знаходяться в контакті принаймні на частині їхньої довжини.  
6. Композит згідно з п. 5, який **відрізняється** тим, що порожнисті волокна або трубки утворюють зовнішню стінку трубчастого багатоканального елеме-

нта, внутрішній простір якого є порожнім або містить підсилювальний матеріал у формі стрижня.

7. Композит згідно з п. 6, який **відрізняється** тим, що порожнисті волокна або трубки проходять паралельно вздовж внутрішньої частини трубки, яка містить газонепроникний або пористий матеріал.

8. Композит за п. 6, який **відрізняється** тим, що порожній внутрішній простір трубчастого багатоканального елемента містить каталізатор окислювання.

9. Композит за будь-яким із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що містить одну або більше ниток порожнистого волокна, що є сплєтеними одна з одною в'язкою утвореними петлями або в'язкою витягнутими петлями.

10. Композит за будь-яким із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що керамічним матеріалом, що транспортує кисень, є оксидна кераміка.

11. Композит за п. 10, який **відрізняється** тим, що оксидна кераміка має структуру перовскіту або структуру брауніпериту, або структуру ауривіліту.

12. Композит за п. 11, який **відрізняється** тим, що оксидна кераміка має структуру перовскіту  $ABO_{3-\delta}$ , де А є двовалентний катіон, а В є тривалентний або більшої валентності катіон, іонний радіус А є більшим іонного радіуса В, а величина  $\delta$  лежить в інтервалі від 0,01 до 0,9, краще - від 0,01 до 0,5, що робить даний матеріал електрично нейтральним, а А і/або В можуть бути наявними у формі сумішей різних катіонів.

13. Композит за п. 11, який **відрізняється** тим, що оксидна кераміка має структуру брауніпериту  $A_2B_2O_{5-\delta}$ , де А є двовалентний катіон, В є тривалентний або більшої валентності катіон, іонний радіус А є більшим іонного радіуса В, а величина  $\delta$  лежить в інтервалі від 0,01 до 0,9, краще - від 0,01 до 0,5, що робить даний матеріал електрично нейтральним, а А і/або В можуть бути наявними у формі сумішей різних катіонів.

14. Композит за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що катіони типу А вибрані серед катіонів головної групи II, перехідної групи I, перехідної групи II, групи лантанодів та сумішей цих катіонів, краще - серед  $Mg^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Sr^{2+}$ ,  $Ba^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Ag^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Cd^{2+}$  і лантанодів.

15. Композит за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що катіони типу В вибрані серед катіонів груп IIIB-VIIB Періодичної системи елементів і групи лантанодів, металів головної групи V і сумішей цих катіонів, краще - серед  $Fe^{3+}$ ,  $Fe^{4+}$ ,  $Ti^{3+}$ ,  $Ti^{4+}$ ,  $Zr^{3+}$ ,  $Zr^{4+}$ ,  $Ce^{3+}$ ,  $Ce^{4+}$ ,  $Mn^{3+}$ ,  $Mn^{4+}$ ,  $Co^{2+}$ ,  $Co^{3+}$ ,  $Nd^{3+}$ ,  $Nd^{4+}$ ,  $Gd^{3+}$ ,  $Gd^{4+}$ ,  $Sm^{3+}$ ,  $Sm^{4+}$ ,  $Dy^{3+}$ ,  $Dy^{4+}$ ,  $Ga^{3+}$ ,  $Yb^{3+}$ ,  $Al^{3+}$ ,  $Bi^{4+}$  і сумішей цих катіонів.

16. Композит за п. 12, який **відрізняється** тим, що оксидна кераміка, що транспортує кисень і має структуру перовскіту, містить елементи Ba, Sr, Fe, Zn та O або елементи Ba, Co, Fe, Zr та O і, зокрема, оксидна кераміка, яка має склад  $BaCo_xFe_yZr_zO_{3-\delta}$ , де сума x, y і z дорівнює 1, z приймає значення від 0,1 до 0,5, x визначається виразом а-у, де а приймає значення від 0,8 до 1,2, а  $\delta$  є таким, як визначено в п. 12.

17. Процес виготовлення композита за п. 1, який включає у себе такі стадії:

i) виготовлення сирого порожнистого волокна шляхом звичайної екструзії складу, що містить полімер і кераміку, зокрема оксидну кераміку, або первинний

матеріал кераміки, через матрицю, якою в кращому варіанті є матриця з круглим отвором;

ii) виготовлення сирого композита із одного чи більше сирих порожнистих волокон, виготовлених на стадії i), шляхом створення контактів між зовнішніми поверхнями сирих порожнистих волокон; і

iii) термообробку сирого композита, виготовленого на стадії ii), з метою видалення полімеру, у випадку застосування первинного матеріалу кераміки на стадії i) - з метою створення кераміки, і створення контакту між керамічними порожнистими волокнами.

18. Процес за п. 17, який **відрізняється** тим, що екструзію здійснюють відповідно до процесу сухого формування, процесу мокрого формування або процесу формування із розплав.

19. Процес за п. 17, який **відрізняється** тим, що зазначений композит виготовляють шляхом плетіння, звивання, тання, в'язкою утвореними петлями або в'язкою витягнутими петлями сирого порожнистого волокна (або волокон) або шляхом укладання сирих порожнистих волокон паралельно одне одному.

20. Процес за п. 19, який **відрізняється** тим, що сири порожнисті волокна розташовують навколо підсилювального елемента у формі стрижня або навколо труби.

21. Процес за п. 17, який **відрізняється** тим, що термообробку сирого композита, виготовленого на стадії ii), проводять при температурі в інтервалі від 900 до 1600 °C.

22. Процес за п. 17, який **відрізняється** тим, що композит, виготовлений на стадії iii), з'єднують, у кращому випадку за допомогою адгезиву, принаймні з одним з'єднувальним елементом для введення або випускання плинних речовин принаймні на одному торці порожнистого волокна.

23. Процес виготовлення композита за п. 2, який включає у себе такі стадії:

i) виготовлення сирого порожнистого волокна шляхом звичайної екструзії складу, що містить полімер і кераміку, зокрема оксидну кераміку, або первинний матеріал кераміки, через матрицю, якою в кращому варіанті є матриця з круглим отвором;

iv) виготовлення сирого композита із одного чи більше сирих порожнистих волокон, виготовлених на стадії i) і принаймні одного з'єднувального елемента для введення або випускання плинної речовини принаймні на одному торці сирого порожнистого волокна; і

v) термообробки сирого композита, виготовленого на стадії iv), з метою видалення полімеру і створення контакту між порожнистими керамічними волокнами та принаймні одним з'єднувальним елементом, а також у випадку застосування первинного матеріалу кераміки на стадії i) - для утворення кераміки і, зокрема, оксидної кераміки.

24. Застосування композита за одним із пп. 1-16 для відокремлення кисню від кисневмісної газової суміші і, зокрема, від повітря.

25. Застосування композита за одним із пп. 1-16 для проведення окисних реакцій і, зокрема, для проведення каталітичного окислювання органічних сполук.

## C 05

- (11) **89832** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C05G 3/04  
C05F 3/00  
C05F 7/00  
C05F 11/00  
C05F 15/00  
C05F 17/00  
C05B 5/00  
C05B 17/00  
C05D 11/00
- (21) **a200800787** (22) 22.01.2008  
(72) Дульнев Петро Георгійович, Білокінь Євген Миколайович, Бердніков Олександр Михайлович  
(73) ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА "БІОКОМ-Т" ТА СПОСІБ ВНЕСЕННЯ ЙОГО У ҐРУНТ  
(57) 1. Спосіб одержання орґано-мінерального добрива, який включає змішування гною великої рогатої худоби і/або свинячого, і/або курячого посліду і орґанічних залишків: соломи і/або тирси, і/або торфу, і/або сапропелю, при цьому одержану суміш піддають ферментації, після чого додають різні технологічні відходи: шлакові залишки виробництва соди і/або фосфорного добрива, і/або відходи вуглеводобутку і його переробки, і/або проміжні продукти технологічного процесу глиноземного виробництва, і здійснюють переробку суміші компостними черв'яками або ферментацією з подальшою переробкою компостними черв'яками, який відрізняється тим, що додатково на стадії змішування або після неї добавляють мулові осади біогенних відходів очисних споруд, а після стадії ферментації додають фосфоритне борошно.  
2. Спосіб внесення орґано-мінерального добрива у ґрунт, який відрізняється тим, що як орґано-мінеральне добриво використовують добриво, одержане за п. 1.

рякову з водневим показником рН не більше 7,5 і вмістом води від 16,0 до 25,0 % в кількості 3-30 % від загальної маси.

2. Сумішева вибухова речовина за п. 1, яка відрізняється тим, що як окиснювачі використовують хлоратні або перхлоратні солі амонію або лужних металів окремо або їх суміш у будь-яких поєднаннях і співвідношеннях.

3. Сумішева вибухова речовина за п. 1, яка відрізняється тим, що як інші горючі компоненти використовують нафтопродукти або вугілля, або сірку, або орґанічні природні або синтетичні речовини, або індивідуальні вибухові речовини, або порох, або феросплави, або метали окремо або їх суміші в будь-яких поєднаннях і співвідношеннях.

4. Сумішева вибухова речовина за п. 1, яка відрізняється тим, що вона містить добавки при такому співвідношенні % по масі:

меляса бурякова	3,0-30,0
добавки	1,0-45,0
решта	до 100 %.

5. Сумішева вибухова речовина за п. 4, яка відрізняється тим, що як добавку використовують у суміші або окремо гелеутворюючий компонент, що складається з індивідуальної речовини або суміші речовин у кількості 0,4-2,0 % по масі, і воду в кількості 2,0-15,0 % по масі.

6. Сумішева вибухова речовина за п. 4, яка відрізняється тим, що як добавку використовують в суміші або окремо гелеутворюючий компонент, що складається з індивідуальної речовини або суміші речовин, і компонент рідкий ущільнюючий.

7. Сумішева вибухова речовина за п. 6, яка відрізняється тим, що як індивідуальний гелеутворюючий компонент використовують гуаргам.

8. Сумішева вибухова речовина за п. 4, яка відрізняється тим, що як добавку використовують зшивний агент.

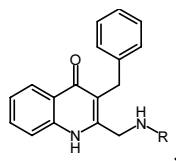
9. Сумішева вибухова речовина за п. 4, яка відрізняється тим, що як добавку використовують газогенеруючу речовину або суміш речовин в кількості 1,0-3,0 % по масі.

## C 06

- (11) **89815** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C06B 25/00
- (21) **a200710227** (22) 14.09.2007  
(72) Прокопенко Віктор Степанович, Седінкін Валерій Олександрович  
(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ПРОМИСЛОВА ТЕХНОЛОГІЯ ВИБУХОВИХ РОБІТ", ПРОКОПЕНКО ВІКТОР СТЕПАНОВИЧ  
(54) СУМІШЕВА ВИБУХОВА РЕЧОВИНА  
(57) 1. Сумішева вибухова речовина, що містить в будь-яких поєднаннях не менше одного окиснювача, у тому числі нітрату амонію, і не менше одного горючого компонента, яка відрізняється тим, що як один з горючих компонентів використовують мелясу бу-

## C 07

- (11) **89844** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C07B 43/00  
A61K 31/47  
C07B 39/00  
C07D 215/233 (2006.01)
- (21) **a200803065** (22) 11.03.2008  
(72) Зубков Вадим Олексійович, Гриценко Іван Семенович, Подольський Ілля Миколайович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 2-N-R-АМІНОМЕТИЛ-3-БЕНЗИЛХІНОЛІН-4-ОНІВ  
(57) 1. Спосіб одержання 2-N-R-амінометил-3-бензилхінолін-4-онів загальної формули



де R є C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> або C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>,

що включає утворення і виділення галогенпохідного проміжного продукту реакції з подальшою його взаємодією з аміном у рідкому середовищі полярного апротонного розчинника, який **відрізняється** тим, що як галогенпохідний проміжний продукт реакції одержують 3-бензил-2-бромметилхінолін-4-он шляхом безпосереднього бромовання 3-бензил-2-метилхінолін-4-ону бромом, а як амін використовують пропіламін або анілін, реакцію проводять у середовищі диметилсульфоксиду при нагріванні до +80-90°C протягом 2-3 годин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бромовання 3-бензил-2-метилхінолін-4-ону проводять у середовищі льодяної оцтової кислоти у присутності еквімолярної кількості натрію ацетату при кімнатній температурі протягом 2-3 годин.

(11) **89774**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
C07C 1/00  
C07C 15/00

(21) a200610365

(22) 15.04.2005

(31) 10/826,885

(32) 16.04.2004

(33) US

(31) 11/101,886

(32) 08.04.2005

(33) US

(86) PCT/US2005/012655, 15.04.2005

(72) Вейкуїліс Джон Дж., US

(73) МАРАТОН ДЖЕТЕЕФ ТЕКНОЛОДЖИ, ЛТД., US

(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ГАЗОПОДІБНИХ АЛКАНІВ НА РІДКІ ВУГЛЕВОДНІ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб перетворення газоподібних алканів на рідкі вуглеводні, що включає:

здійснення реакції газової сировини, що містить алкани з низькою молекулярною масою, з парами бромоводневої кислоти; і

здійснення реакції бромоводневої кислоти і синтетичного кристалічного алюмосилікатного каталізатора й при температурі, достатній для утворення рідких вуглеводнів з більш високою молекулярною масою й додаткової бромоводневої кислоти.

2. Спосіб за п. 1, у якому пари бромоводневої кислоти є практично сухими, для уникнення формування значної кількості двооксиду вуглецю разом з бромоводневою кислотою.

3. Спосіб за п. 1, у якому газова сировина являє собою природний газ.

4. Спосіб за п. 3, у якому природний газ обробляють для видалення з нього практично всього двооксиду вуглецю й сполук сірки перед вступом у реакцію з парами бромоводневої кислоти.

5. Спосіб за п. 1, у якому температуру використовують в межах від приблизно 150 °C до приблизно 400 °C.

6. Спосіб за п. 5, у якому температуру використовують в межах від приблизно 250 °C до приблизно 350 °C.

7. Спосіб за п. 1, у якому кристалічний алюмосилікатний каталізатор являє собою цеолітний каталізатор.

8. Спосіб за п. 7, у якому цеолітний каталізатор являє собою цеолітний каталізатор ZSM-5, а вуглеводні з високою молекулярною масою містять фракцію C<sub>7+</sub>, у якій присутні головним чином заміщені ароматичні вуглеводні.

9. Спосіб за п. 8, у якому цеолітний каталізатор ZSM-5 модифікують щонайменше одним модифікуючим катіоном, вибраним з водню й лужних металів групи IA або лужноземельних металів групи IIA Періодичної таблиці елементів.

10. Спосіб за п. 9, у якому цеолітний каталізатор ZSM-5 модифікують обміном іонів із щонайменше одним катіоном, вибраним з водню, натрію, калію, цезію, магнію, кальцію або барію.

11. Спосіб за п. 1, у якому пари бромоводневої кислоти одержують окислюванням рідкого розчину бромистого солі металу, де метал бромистого солі металу вибирають з Cu, Zn, Fe, Co, Ni, Mn, Ca або Mg.

12. Спосіб за п. 1, у якому пари бромоводневої кислоти одержують окислюванням бромистого солі металу, що розташовано на пористій підкладці, причому метал бромистого солі вибирають з Cu, Zn, Fe, Co, Ni, Mn, Ca або Mg.

13. Спосіб за п. 1, у якому вуглеводні з високою молекулярною масою містять фракції C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub> і C<sub>5+</sub> у суміші з надлишком нижчих алканів, що додатково включає:

дегідратацію вуглеводнів з високою молекулярною масою до температури точки роси приблизно -20 °C або менше, щоб відновити фракції C<sub>5+</sub> як рідину.

14. Спосіб за п. 13, що додатково включає:

змішування щонайменше частини фракцій C<sub>3</sub> і C<sub>4</sub> з бромоводневою кислотою й бромоводневою кислотою перед кроком вступу в реакцію над кристалічним алюмосилікатним каталізатором.

15. Спосіб за п. 1, у якому етап здійснення реакції газової сировини з парами бромоводневої кислоти ведуть в першому реакторі, а етап здійснення реакції бромоводневої кислоти ведуть в другому реакторі.

16. Спосіб за п. 1, у якому кожна із бромоводневої кислоти й додаткової бромоводневої кислоти являє собою пару.

17. Спосіб перетворення газоподібних алканів з низькою молекулярною масою на рідкі вуглеводні, що включає:

здійснення реакції газової сировини, що містить алкани з низькою молекулярною масою, з парами бромоводневої кислоти до утворення бромоводневої кислоти; і

здійснення реакції бромоводневої кислоти і синтетичного кристалічного алюмосилікатного каталізатора і бромоводневої кислоти й при температурі, достатній для утворення рідких вуглеводнів з більш високою молекулярною масою й додаткової бромоводневої кислоти; і

видалення бромоводневої кислоти, додаткової бромоводневої кислоти з вуглеводнів з високою молекулярною масою контактуванням з водою.

18. Спосіб за п. 17, де вказана вода є водним розчином, а вказаний етап видалення включає:

видалення бромистоводневої кислоти і додаткової бромистоводневої кислоти із вуглеводнів з високою молекулярною масою реакцією нейтралізації водним розчином, що містить продукти реакції, одержані окислюванням водного розчину, що містить бромисту сіль металу, де метал бромистої солі металу вибрано із броміду Cu, Zn, Fe, Co, Ni, Mn, Ca або Mg.

19. Спосіб за п. 17, де вказаний етап видалення включає:

видалення бромистоводневої кислоти і додаткової бромистоводневої кислоти із вуглеводнів з високою молекулярною масою розчиненням у воді, формуючи розчин бромистоводневої кислоти, де розчин бромистоводневої кислоти нейтралізують реакцією з водним розчином, що містить гідроксид металу, одержаний окислюванням водного розчину бромистої солі металу киснем, де метал бромистої солі металу вибрано з Cu, Zn, Fe, Co, Ni, Mn, Ca або Mg.

20. Спосіб за п. 17, де вказаний етап видалення включає видалення бромистоводневої кислоти і додаткової бромистоводневої кислоти із вуглеводнів з високою молекулярною масою розчиненням у воді, формуючи розчин бромистоводневої кислоти, а вказаний процес додатково включає:

випаровування розчину бромистоводневої кислоти й здійснення реакції випаровуваного розчину бромистоводневої кислоти з оксидом металу; оксид металу одержують окислюванням бромистої солі металу, який розташовано на пористій підкладці, метал бромистої солі металу вибрано з Cu, Zn, Fe, Co, Ni, Mn, Ca або Mg.

21. Спосіб за п. 17, у якому етап здійснення реакції газової сировини з парами брому ведуть в першому реакторі, а етап здійснення реакції бромалкілів ведуть в другому реакторі.

22. Спосіб за п. 17, у якому кожна із бромистоводневої кислоти й додаткової бромистоводневої кислоти являє собою пару.

23. Спосіб за п. 17, що додатково включає: перетворення бромистоводневої кислоти й додаткової бромистоводневої кислоти на бром.

24. Спосіб за п. 23, що додатково включає: дегідратацію вуглеводнів з високою молекулярною масою.

25. Спосіб за п. 22, що додатково включає: повторне використання брому, перетвореного із бромистоводневої кислоти і додаткової бромистоводневої кислоти на кроці вступу в реакцію із газовою сировиною, причому бром повторно використовують у вигляді пари.

26. Спосіб перетворення газоподібних алканів на рідкі вуглеводні, що включає:

здійснення реакції газової сировини, що містить алкани з низькою молекулярною масою, з парами брому до утворення бромалкілів і бромистоводневої кислоти; і

здійснення реакції бромалкілів в присутності бромистоводневої кислоти і синтетичного кристалічного алюмосилікатного каталізатора й при температурі, достатній для утворення вуглеводнів з більш високою молекулярною масою й додаткової бромистоводневої кислоти;

і видалення бромистоводневої кислоти і додаткової бромистоводневої кислоти із вуглеводнів з високою молекулярною масою за допомогою реакції бромистоводневої кислоти і додаткової бромистоводневої

кислоти з оксидом металу до утворення броміду металу й водяної пари.

27. Спосіб за п. 26, у якому метал оксиду металу являє собою магній, кальцій, ванадій, хром, марганець, залізо, кобальт, нікель, мідь, цинк або олово.

28. Спосіб за п. 27, у якому оксид металу розташовують на твердому носії.

29. Спосіб за п. 27, у якому оксид металу розташований в ложі у посудині.

30. Спосіб за п. 26, що додатково включає: здійснення реакції броміду металу з газом, що містить кисень, для одержання оксиду металу й парів брому.

31. Спосіб за п. 30, у якому пари брому використано на кроці вступу в реакцію газової сировини, що містить алкани з низькою молекулярною масою.

32. Спосіб за п. 26, у якому етап здійснення реакції газової сировини з парами брому ведуть у першому реакторі, а етап здійснення реакції бромалкілів ведуть в другому реакторі.

33. Спосіб перетворення газоподібних алканів на рідкі вуглеводні, що включає:

здійснення реакції газової сировини, що містить алкани з низькою молекулярною масою, з парами брому для утворення бромалкілів і бромистоводневої кислоти;

здійснення реакції бромалкілів в присутності бромистоводневої кислоти і синтетичного кристалічного алюмосилікатного каталізатора й при температурі, достатній для утворення вуглеводнів з більш високою молекулярною масою й додаткової бромистоводневої кислоти;

і транспортування бромистоводневої кислоти, додаткової бромистоводневої кислоти і вуглеводнів з високою молекулярною масою до першої посудини, що має ложе із часток оксиду металу, причому бромистоводнева кислота і додаткова бромистоводнева кислота вступають у реакцію із частками оксиду металу до утворення часток броміду металу й водяної пари.

34. Спосіб за п. 33, що додатково включає: пропущення газу, що містить кисень, через другу посудину, що має ложе із часток броміду металу, до утворення часток оксиду металу й парів брому.

35. Спосіб за п. 34, що додатково включає: транспортування парів брому на кроці вступу в реакцію газової сировини.

36. Спосіб за п. 34, який, після перетворення практично всіх часток оксиду металу в ложі у першій посудині на частки броміду металу, додатково включає: пропущення газу, що містить кисень, через першу посудину, що має ложе із часток броміду металу, до утворення часток оксиду металу й парів брому.

37. Спосіб за п. 36, що додатково включає: транспортування парів брому на кроці вступу в реакцію газової сировини.

38. Спосіб за п. 36, який, після перетворення практично всіх часток броміду металу в ложі у другій посудині на частки оксиду металу й пари брому, додатково включає:

транспортування бромистоводневої кислоти, додаткової бромистоводневої кислоти і вуглеводнів з високою молекулярною масою в другу посудину, причому бромистоводнева кислота та додаткова бромистоводнева кислота вступають у реакцію із частками оксиду металу в посудині до утворення часток броміду металу й водяної пари.

39. Спосіб за п. 34, що додатково включає: одночасне транспортування часток оксиду металу із другої посудини до першої посудини й часток броміду металу із першої посудини в другу посудину.

40. Спосіб за п. 34, у якому метал оксиду металу й броміду металу являє собою магній, кальцій, ванадій, хром, марганець, залізо, кобальт, нікель, мідь, цинк або олово.

41. Спосіб за п. 33, у якому етап здійснення реакції газової сировини з парами бромоводню ведуть в першому реакторі, а етап здійснення реакції бромалкілів ведуть в другому реакторі.

42. Спосіб перетворення газоподібних алканів на рідкі вуглеводні, що включає:

здійснення реакції газової сировини, що містить алкани з низькою молекулярною масою, з парами бромоводню для утворення бромалкілів і бромистоводневої кислоти; і

здійснення реакції бромалкілів в присутності бромистоводневої кислоти і синтетичного кристалічного алюмосилікатного каталізатора й при температурі, достатній для утворення вуглеводнів з високою молекулярною масою й бромистоводневої кислоти; видалення бромистоводневої кислоти і додаткової бромистоводневої кислоти із вуглеводнів з високою молекулярною масою за допомогою реакції з оксидом металу до утворення першого броміду металу й водяної пари;

окислювання першого броміду металу газом, що містить кисень, для утворення парів бромоводню; і здійснення реакції парів бромоводню з відновленим бромідом металу для утворення другого броміду металу.

43. Спосіб за п. 42, що додатково включає: сполучення другого броміду металу з газовою сировиною, за допомогою чого термічно розкладають другий бромід металу на пари бромоводню й відновлений бромід металу.

44. Спосіб за п. 43, у якому пари бромоводню, які генерують термічним розкладанням другого броміду металу й газової сировини, вступають у реакцію до утворення бромалкілів і бромистоводневої кислоти.

45. Спосіб за п. 42, у якому відновлений бромід металу розташований в ложі в третій посудині, а пари бромоводню вступають у реакцію із відновленим бромідом металу в третій посудині до утворення другого броміду металу.

46. Спосіб за п. 45, який, після перетворення практично всього відновленого броміду металу в третій посудині на другий бромід металу, додатково включає: здійснення сполучення другого броміду металу із газовою сировиною, за допомогою чого термічно розщеплюють другий бромід металу на пари бромоводню й відновлений бромід металу.

47. Спосіб за п. 45, у якому другий бромід металу розташований в ложі в четвертій посудині, а другий бромід металу термічно розщеплюють у четвертій посудині на пари бромоводню й відновлений бромід металу.

48. Спосіб за п. 47, який, після термічного розщеплення практично всього другого броміду металу в ложі у четвертій посудині на пари бромоводню й відновлений бромід металу, додатково включає:

здійснення реакції парів бромоводню й відновленого броміду металу до утворення другого броміду металу.

49. Спосіб за п. 47, що додатково включає:

одночасне транспортування другого броміду металу із третьої посудини в четверту посудину й відновленого броміду металу із четвертої посудини в третю посудину.

50. Спосіб за п. 42, у якому етап здійснення реакції газової сировини з парами бромоводню ведуть в першому реакторі, а етап здійснення реакції бромалкілів ведуть в другому реакторі.

51. Спосіб перетворення газоподібних алканів на рідкі вуглеводні, що включає:

введення суміші, що містить газоподібні алкани з низькою молекулярною масою і пари бромоводню, в перший реактор;

витягування бромалкілів і бромистоводневої кислоти із першого реактора;

введення бромалкілів і бромистоводневої кислоти в другий реактор, що містить синтетичний кристалічний алюмосилікатний каталізатор; і

витягування потоку, що містить вуглеводні з більш високою молекулярною масою й бромистоводневу кислоту, із другого реактора.

52. Спосіб за п. 51, у якому вуглеводні з більш високою молекулярною масою містять фракції C<sub>5+</sub>.

53. Спосіб за п. 51, у якому бромистоводнева кислота являє собою пару.

(11) 89906  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
C07C 29/60 (2006.01)  
B01J 23/72  
C07C 31/00

(21) a200811765  
(31) 06004414.6  
(32) 03.03.2006  
(33) EP  
(31) 60/778,371  
(32) 03.03.2006  
(33) US

(22) 02.03.2007

(86) РСТ/EP2007/051983, 02.03.2007

(72) Хенкельманн Йохем, DE, Беккер Міхаель, DE, Бюркле Йохен, DE, Валь Петер, DE, Тайс Герхард, DE, Маурер Штефан, DE

(73) БАСФ SE, DE

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 1,2-ПРОПАНДІОЛУ

- (57) 1. Спосіб одержання 1,2-пропандіолу, в якому
- забезпечують гліцеринвмісний потік, що має вміст води не більше ніж 30 мас. % і
  - гліцеринвмісний потік піддають гідруванню в присутності мідьвмісного гетерогенного каталізатора при температурі від 100 до 320 °C і тиску від 100 до 325 бар.
2. Спосіб за п. 1, в якому на стадії а) гліцеринвмісний потік утворюють при трансестерифікації тригліцеридів жирних кислот з одержанням алкілових естерів вищих жирних кислот.
3. Спосіб за одним з пп. 1 і 2, де гліцеринвмісний потік має вміст води не більше ніж 20 мас. %.
4. Спосіб за одним з пп. 1 і 2, де гліцеринвмісний потік є по суті безводним.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому на стадії а) гліцеринвмісний потік піддають обробці за допомогою принаймні одного способу обробки,

який вибирають з термічної обробки, адсорбції, іонообміну, мембранного розділення, кристалізації, екстракції або комбінації двох або більше з цих способів.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому на стадії а) гліцеринвмісний потік піддають дистилляції для зменшення вмісту води і/або для видалення компонентів, які шкідливо впливають на каталітичне гідрування.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому на стадії а) гліцеринвмісний потік піддають каталітичній десульфурізації, якщо необхідно, в присутності водню, для зменшення вмісту сірковмісних сполук, особливо сірковмісних ароматичних сполук.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому на стадії а) гліцеринвмісний потік вводять в контакт з принаймні одним адсорбентом для видалення компонентів, які шкідливо впливають на каталітичне гідрування.

9. Спосіб за п. 8, де адсорбент містить принаймні один компонент, придатний для застосування як каталізатор гідрування на стадії б).

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де забезпечення гліцеринвмісного потоку на стадії а) включає наступні стадії:

а1) забезпечення біогенної жири- і/або олієвмісної вихідної суміші,

а2) трансестерифікацію тригліцеридів жирних кислот, присутніх у вихідній суміші, використовуючи принаймні один  $C_1$ - $C_9$ -моноалканол і, якщо необхідно, естерифікацію вільних жирних кислот, присутніх у вихідній суміші з утворенням естерифікаційної суміші,

а3) розділення естерифікаційної суміші з одержанням принаймні однієї фракції, збагаченої  $C_1$ - $C_9$ -моноалкіловими естерами, і принаймні однієї фракції, збагаченої гліцерином, вивільненим при трансестерифікації,

а4) якщо необхідно, очищення фракції, збагаченої гліцерином.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, де каталізатором гідрування, використовуваним на стадії б), є каталізатор Ренея.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, де каталізатор гідрування, використовуваний на стадії б), містить принаймні 23 мас. %, переважно принаймні 35 мас. %, міді, в оксидній і/або елементній формі, виходячи із загальної маси каталізатора.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, де каталізатор гідрування, використовуваний на стадії б), містить наступні метали, кожен у формі оксиду або в елементній формі або у вигляді їх комбінації:

Cu,

Cu, Ti,

Cu, Zr,

Cu, Mn,

Cu, Al,

Cu, Ni, Mn,

Cu, Al, принаймні один додатковий метал, що вибирають з La, W, Mo, Mn, Zn, Ti, Zr, Sn, Ni, Co,

Cu, Zn, Zr,

Cu, Cr, Ca,

Cu, Cr, C,

Cu, Al, Mn, необов'язково Zr.

(11) **89827**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**C07C 69/86** (2006.01)  
**A61K 31/60**  
**A61K 31/198** (2006.01)  
**A61P 11/06** (2006.01)  
**A61P 9/00**

(21) **a200715004**  
(31) **10 2005 025 283.4**

(22) **20.05.2006**

(32) **02.06.2005**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2006/004799, 20.05.2006**

(72) Франковяк Герхард, DE, Ледвох Вольфрам, DE, Швайнхайм Еберхард, DE, Хаяучі Ютака, DE

(73) **БАЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

(54) **СТАБІЛЬНИЙ АКТИВНИЙ КОМПЛЕКС СОЛІ О-АЦЕТИЛСАЛІЦИЛОВОЇ КИСЛОТИ З ОСНОВНИМИ АМІНОКИСЛОТАМИ ТА ГЛІЦИНОМ**

(57) 1. Комплекс активних речовин, що складається із солі о-ацетилсаліцилової кислоти з основною амінокислотою та гліцину, причому гранулометричний склад має середній розмір частинок менше 100 мкм.

2. Комплекс активних речовин за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що він містить від 8 до 12 ваг. % гліцину.

3. Комплекс активних речовин за будь-яким з пунктів 1, 2, який як основну амінокислоту містить лізин.

4. Комплекс активних речовин за будь-яким з пунктів 1-3, який як основну амінокислоту містить D,L-лізин.

5. Комплекс активних речовин за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що він містить 10 ваг. % гліцину, а інтервал температур плавлення комплексу активних речовин має ендометричну максимальну температуру  $148 \pm 2^\circ\text{C}$  та екзометричну максимальну температуру  $153 \pm 2^\circ\text{C}$ .

6. Спосіб одержання комплексу активних речовин за одним із пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що о-ацетилсаліцилову кислоту швидко змішують з основною амінокислотою у воді або змішуваному з водою органічному розчиннику при температурі, яка менше або дорівнює  $40^\circ\text{C}$ , потім однорідну суміш охолоджують до температури від  $-5$  до  $10^\circ\text{C}$ , додають охолоджений ацетон та охолоджену суспензію гліцину, перемішують протягом щонайменше 1 години, продукт кристалізації виділяють, причому в ході кристалізації температура не перевищує  $5^\circ\text{C}$ .

7. Спосіб за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що під час кристалізації енергія перемішування не перевищує 0,1 Вт на літр реакційного середовища.

8. Спосіб за будь-яким з пунктів 6, 7, який **відрізняється** тим, що спосіб здійснюють у стерильних умовах.

(11) **89846**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**C07D 207/12** (2006.01)  
**C07D 413/12** (2006.01)  
**C07D 211/46** (2006.01)  
**C07D 205/00**  
**A61K 31/397**  
**A61K 31/40**



**A61K 31/4409**  
**A61P 37/00**

(21) a200803579

(22) 01.09.2006

(31) 60/719,467

(32) 21.09.2005

(33) US

(31) 60/719,468

(32) 21.09.2005

(33) US

(31) 60/719,477

(32) 21.09.2005

(33) US

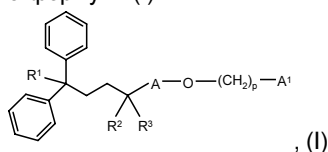
(86) РСТ/ВВ2006/002727, 01.09.2006

(72) Глоссоп Пол Алан, GB, Мантелл Саймон Джон, GB,  
 Стренг Росс Сінклер, GB, Ватсон Крістін Анн Луїс,  
 GB, Вуд Ентоні, GB

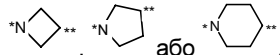
(73) ПФАЙЗЕР ЛІМІТЕД, GB

(54) ПОХІДНІ КАРБОКСАМІДУ ЯК АНТАГОНІСТИ МУ-  
 СКАРИНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

(57) 1. Сполука формули (I)



в якій,  
 $R^1$  є CN або  $\text{CONH}_2$ ;  
 А вибирають з



де \* і \*\* представляють точки приєднання, \*\* є місцем приєднання до кисню,  
 $R^2$  і  $R^3$  є метилом, або  
 А є групою формули



$R^2$  і  $R^3$  разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть також утворювати циклопентанове кільце;

р дорівнює 0 або 1;

$A^1$  вибирають з

а) фенілу, необов'язково заміщеного 1, 2 або 3 групами, незалежно вибраними з галогену, CN,  $\text{CF}_3$ ,  $\text{OR}^4$ ,  $\text{SR}^4$ ,  $\text{OCF}_3$  і  $(\text{C}_1\text{-C}_4)$ алкілу і фенілу, необов'язково заміщеного OH;

б) нафтілу, необов'язково заміщеного 1 або 2 групами, незалежно вибраними з галогену, CN,  $\text{CF}_3$ ,  $\text{OR}^4$ ,  $\text{SR}^4$ ,  $\text{OCF}_3$  і  $(\text{C}_1\text{-C}_4)$ алкілу;

с) 9- або 10-членної біциклічної ароматичної гетероциклічної групи, що включає 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибрані з O, S або N, згадана гетероциклічна група є необов'язково заміщеною 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з  $\text{OR}^4$ ,  $(\text{C}_1\text{-C}_4)$ алкілу і галогену;

$R^4$  є H або  $(\text{C}_1\text{-C}_4)$ алкілом;

або, при необхідності, фармацевтично прийнятні солі або їх сольвати.

2. Сполука за п. 1, де  $R^1$  є  $\text{CONH}_2$ .

3. Сполука за п. 1 або 2, де р дорівнює 0.

4. Сполука за п. 1 або 2, де р дорівнює 1.

5. Сполука згідно з будь-яким з пунктів 1-4, де  $A^1$  є фенілом, необов'язково заміщеним 1, 2 або 3 групами, незалежно вибраними з F, Cl,  $\text{CF}_3$ , OH,  $\text{OCH}_3$ ,  $\text{OCF}_3$  і  $\text{CH}_3$ .

6. Сполука за будь-яким з пунктів 1-5, де  $A^1$  є фенілом, необов'язково заміщеним 1 або 2 групами, незалежно вибраними з F, Cl,  $\text{CF}_3$ , OH,  $\text{OCH}_3$ ,  $\text{OCF}_3$  і  $\text{CH}_3$ .

7. Сполука за будь-яким з пунктів 1-4, де  $A^1$  є нафтілом, необов'язково заміщеним OH.

8. Сполука за будь-яким з пунктів 1-4, де  $A^1$  вибирають з індолілу, ізоіндолілу, хінолілу, ізохінолілу, бензофуранілу, ізобензофуранілу, бензотієнілу, ізобензотієнілу, хіназолілу, хіноксалілу, фталазинілу, бензотіазолілу, бензоксазолілу, бензізотіазолілу, бензізоксазолілу, бензімідазолілу, індазолілу, бензотриазолілу, бензоксадіазолілу, бензізоксадіазолілу, бензотіадіазолілу і бензізотіадіазолілу.

9. Сполука за будь-яким з пунктів 1-4, в якій  $A^1$  є бензоксазолілом.

10. Сполука за будь-яким з пунктів 1-9, де  $R^2$  і  $R^3$  є метилом.

11. Сполука за будь-яким з пунктів 1-10, де А є групою формули



12. Сполука за будь-яким з пунктів 1-10, де А є групою формули



13. Сполука за будь-яким з пунктів 1-10, де А є групою формули



14. Сполука за п. 1, де згадану сполуку вибирають з наступних:

5-метил-5-[(3S)-3-феноксипіролідін-1-іл]-2,2-дифенілгексанамід;

5-метил-5-[(3R)-3-феноксипіролідін-1-іл]-2,2-дифенілгексанамід;

5-[(3S)-3-(3-гідроксифеноксипіролідін-1-іл)-5-метил-2,2-дифенілгексанамід];

5-[(3R)-3-(3-гідроксифеноксипіролідін-1-іл)-5-метил-2,2-дифенілгексанамід];

5-[(3S)-3-(3-фтор-5-гідроксифеноксипіролідін-1-іл)-5-метил-2,2-дифенілгексанамід];

5-[(3R)-3-(3-фтор-5-гідроксифеноксипіролідін-1-іл)-5-метил-2,2-дифенілгексанамід];

5-[(3S)-3-(2-фтор-3-гідроксифеноксипіролідін-1-іл)-5-метил-2,2-дифенілгексанамід];

5-[(3R)-3-(2-фтор-3-гідроксифеноксипіролідін-1-іл)-5-метил-2,2-дифенілгексанамід];

5-[(3S)-3-(2-хлор-3-гідроксифеноксипіролідін-1-іл)-5-метил-2,2-дифенілгексанамід];

5-[(3R)-3-(2-хлор-3-гідроксифеноксипіролідін-1-іл)-5-метил-2,2-дифенілгексанамід];

5-4-(3-гідроксифеноксипіперидин-1-іл)-5-метил-2,2-дифенілгексанамід;

5-метил-5-(3-феноксіазетидин-1-іл)-2,2-дифенілгексанамід;

5-3-(3-гідроксифеноксі)азетидин-1-іл-5-метил-2,2-дифенілгексанамід;

5-3-(4-хлор-3-гідроксифеноксі)азетидин-1-іл-5-метил-2,2-дифенілгексанамід;

5-3-(3-фтор-5-гідроксифеноксі)азетидин-1-іл-5-метил-2,2-дифенілгексанамід;

5-3-(3-хлор-5-гідроксифеноксі)азетидин-1-іл-5-метил-2,2-дифенілгексанамід;

4-{1-[3-(3-гідроксифеноксі)азетидин-1-іл]циклопентил}-2,2-дифенілбутирамід;

5-3-(2-фтор-3-гідроксифеноксі)азетидин-1-іл-5-метил-2,2-дифенілгексанамід;

5-[3-(2-фтор-5-гідроксифенокси)азетидин-1-іл]-5-метил-2,2-дифенілгексанової кислоти амід і 5-[3-(4-хлор-3-гідроксибензилокси)азетидин-1-іл]-5-метил-2,2-дифенілгексанової кислоти амід або, при необхідності, їх фармацевтично прийнятні солі або сольвати.

15. Сполука за п. 1, де згаданою сполукою є 5-[3-(3-гідроксифенокси)азетидин-1-іл]-5-метил-2,2-дифенілгексанамід або його фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

16. Фармацевтична композиція, що містить щонайменше ефективну кількість сполуки формули (I), як описано в будь-якому з пунктів 1-15, або її фармацевтично прийнятної солі або сольвату.

17. Сполука формули (I), за будь-яким з пунктів 1-15, або її фармацевтично прийнятні солі або сольвати, для застосування як медикаменту.

18. Застосування сполуки формули (I), як описано в будь-якому з пунктів 1-15, або її фармацевтично прийнятних солей або сольватів, для одержання лікарського засобу, що має антагоністичну активність по відношенню до  $M_3$  рецепторів.

19. Застосування сполуки формули (I), як описано в будь-якому з пунктів 1-15, або її фармацевтично прийнятних солей або сольватів, для одержання лікарського засобу для лікування захворювань, розладів і станів, що вибирають з групи, яка включає:

хронічну або гостру бронхоконстрикцію, хронічний бронхіт, обструкцію малих дихальних шляхів та емфізему,

обструктивні або запальні захворювання дихальних шляхів будь-якого типу, етіології або патогенезу, зокрема обструктивне або запальне захворювання дихальних шляхів, що є членом, який вибирають з групи, що включає хронічну еозинофілну пневмонію, хронічне обструктивне легеневе захворювання (COPD), COPD, що включає хронічний бронхіт, легенеvu емфізему або диспное, пов'язане або не пов'язане з COPD, COPD, що характеризується незворотною прогресуючою обструкцією дихальних шляхів, респіраторний дистрессиндром повнолітніх (ARDS), загострення респіраторної гіперреактивності на фоні іншої фармакотерапії і захворювання дихальних шляхів, що пов'язані з легеневою гіпертензією, бронхіт будь-якого типу, етіології або патогенезу; зокрема бронхіт, що є членом, який вибирають з групи, яка включає гострий бронхіт, гострий ларинготрахеальний бронхіт, арахідоновий бронхіт, катаральний бронхіт, крупозний бронхіт, сухий бронхіт, інфекційний астматичний бронхіт, продуктивний бронхіт, стафілококовий або стрептококовий бронхіт і везикулярний бронхіт,

астму будь-якого типу, етіології або патогенезу, зокрема астму, що є членом, який вибирають з групи, яка включає atopічну астму, неatopічну астму, алергічну астму, atopічну бронхіальну IgE-опосередковану астму, бронхіальну астму, есенціальну астму, істинну астму, інфекційно-алергічну астму, викликану патофізіологічними розладами, зовнішню астму, викликану зовнішніми факторами, есенціальну астму невідомого або неочевидного походження, неatopічну астму, бронхітну астму, емфізематозну астму, астму, викликану фізичним навантаженням, астму, індуковану алергеном, астму, індуковану холодним повітрям, професійну астму, інфекційну астму, спричинену бактеріальною, фунгальною, протозой-

ною або вірусною інфекцією, неалергічну астму, початкову астму, синдром ядухи у немовлят і бронхіоліт,

гостре ушкодження легень, бронхоектазію будь-якого типу, етіології або патогенезу, зокрема бронхоектазію, що є членом, який вибирають з групи, що включає циліндричну бронхоектазію, осумковану бронхоектазію, веретеноподібну бронхоектазію, капілярну бронхоектазію, циститну бронхоектазію, суху бронхоектазію і фолікулярну бронхоектазію.

20. Комбінація сполуки згідно з будь-яким з пунктів 1-15 з іншим терапевтичним агентом(и), що вибирають з наступних:

(a) інгібітори 5-ліпоксигенази (5-LO) або антагоністи 5-ліпоксигенази активуючого протеїну (FLAP),

(b) антагоністи лейкотриєну (LTRAs), включаючи антагоністи LTB<sub>4</sub>, LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub> і LTE<sub>4</sub>,

(c) антагоністи рецептора гістаміну, включаючи H1 і H3 антагоністи,

(d) агоністи  $\alpha_1$ - і  $\alpha_2$ -адренорецептора для протизастійного застосування,

(e)  $\beta_2$  агоністи короткотривалої або довготривалої активності,

(f) інгібітори PDE, наприклад, інгібітори PDE3, PDE4 і PDE5,

(g) теофілін,

(h) хромоглікат натрію,

(i) інгібітори COX, як неселективні, так і селективні інгібітори COX-1 або COX-2 (NSAIDs),

(j) пероральні глюкокортикостероїди і глюкокортикостероїди, що інгалюються,

(k) моноклональні антитіла, активні проти ендогенного запалення,

(l) агенти проти фактора некрозу пухлини (анти-TNF- $\alpha$ ),

(m) інгібітори адгезії молекули, включаючи VLA-4 антагоністи,

(n) антагоністи рецептора кініну-B<sub>1</sub> і B<sub>2</sub>,

(o) імуносупресивні агенти,

(p) інгібітори матриксних металопротеаз (MMPs),

(q) антагоністи рецептора тахікініну NK<sub>1</sub>, NK<sub>2</sub> і NK<sub>3</sub>,

(r) інгібітори еластази,

(s) агоністи рецептора аденозину A<sub>2a</sub>,

(t) інгібітори урокінази,

(u) сполуки, що діють як допамінові рецептори, наприклад, D<sub>2</sub> агоністи,

(v) модулятори NF $\kappa$ B шляху, наприклад, IKK інгібітори,

(w) модулятори цитокінових сигнальних шляхів, такі як p38 MAP кіназа або syk кіназа,

(x) агенти, що можуть класифікуватись як муколітики або протикашлеві агенти,

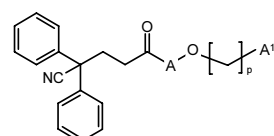
(y) антибіотики,

(z) інгібітори HDAC,

(aa) інгібітори PI3 кінази та

(bb) антагоністи CXCR2.

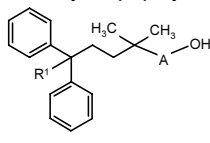
21. Проміжна сполука формули



, (1)

в якій A, p і A<sup>1</sup> мають значення, як визначено в пункті 1.

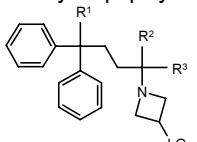
## 22. Проміжна сполука формули



, (2)

в якій А і R<sup>1</sup> мають значення, як визначено в пункті 1.

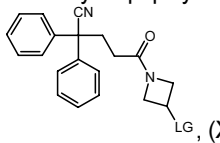
## 23. Проміжна сполука формули



, (3)

в якій R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> мають значення, як визначено в пункті 1, і LG є придатною відхідною групою.

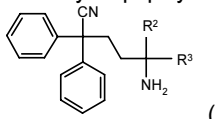
## 24. Проміжна сполука формули



, (XXIV)

в якій LG є придатною відхідною групою.

## 25. Проміжна сполука формули



, (XVII)

в якій R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> мають значення, як визначено в пункті 1.

тикатодом і вираженими в показниках брегівського кута 2 тета (°): 4,3, 11,1, 12,2, 16,2, 19,1, 19,6 і 21,6.

3. β-кристалічна форма сполуки формули (I) за п. 1, яка характеризується наступною діаграмою порошкової рентгеноструктурної дифрактометрії, виміряною з використанням дифрактометра (мідний антикатод) і вираженою в показниках міжплощинної відстані d, брегівського кута 2 тета, інтенсивності і відносної інтенсивності (вираженої як відсоток найбільш інтенсивної лінії):

Кут 2 тета (°)	Міжплощин на відстань d (Å)	Інтенсивність	Відносна інтенсивність (%)
4,29	20,58	2314	100,0
9,73	9,088	257	11,1
11,083	7,977	735	31,8
11,400	7,756	452	19,5
12,237	7,227	762	32,9
13,050	6,778	657	28,4
14,604	6,061	619	26,8
15,038	5,886	436	18,8
16,188	5,471	1025	44,3
19,168	4,627	1820	78,6
19,622	4,521	1016	43,9
21,666	4,098	1352	58,4
22,892	3,882	430	18,6
23,399	3,799	394	17,0
24,197	3,675	232	10,0
26,024	3,421	298	12,9
29,490	3,026	291	12,6

4. Спосіб одержання β-кристалічної форми сполуки формули (I), вказаної у будь-якому з пп. 1-3, в якому L-аргінінову сіль периндоприлу нагрівають з толуолом і ацетонітрилом зі зворотним холодильником, і потім одержані кристали відфільтровують в гарячому стані і висушують.

5. Фармацевтична композиція, яка містить як активний інгредієнт сполуку, вказану будь-якому з пп. 1-3, у поєднанні з одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних, інертних, нетоксичних носіїв.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, яка відрізняється тим, що вона додатково містить діуретик.

7. Фармацевтична композиція за п. 6, яка відрізняється тим, що діуретик являє собою індапамід.

8. Застосування сполуки, вказаної у будь-якому з пп. 1-3, у виробництві лікарських засобів для застосування як інгібіторів ферменту, що перетворює ангіотензин I.

9. Застосування сполуки, вказаної у будь-якому з пп. 1-3, у виробництві лікарських засобів для застосування при лікуванні серцево-судинних захворювань.

(11) 89904

(24) 10.03.2010

(51) МПК

C07D 209/42 (2006.01)

A61K 31/404 (2006.01)

(21) a200811434

(22) 26.02.2007

(31) 0601747

(32) 28.02.2006

(33) FR

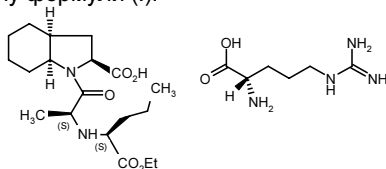
(86) PCT/FR2007/000334, 26.02.2007

(72) Кокерель Жирар, FR, Лефевр Льоїк, FR, Сувье Жан-Клод, FR

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС, FR

(54) β-КРИСТАЛІЧНА ФОРМА АРГІНІНОВОЇ СОЛІ ПЕРИНДОПРИЛУ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ЇЇ МІСТИТЬ

(57) 1. β-кристалічна форма L-аргінінової солі периндоприлу формули (I):



, (I)

яка характеризується наступними піками порошкової рентгеноструктурної дифрактометрії, виміряними з використанням дифрактометра з мідним антикатодом і вираженими в показниках брегівського кута 2 тета (°): 4,3, 19,1 і 21,6.

2. β-кристалічна форма сполуки формули (I) за п. 1, яка характеризується наступними піками порошкової рентгеноструктурної дифрактометрії, виміряними з використанням дифрактометра з мідним ан-

(11) 89905

(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)

C07D 209/42 (2006.01)

A61K 31/403

(21) a200811436

(22) 26.02.2007

(31) 06/01748

(32) 28.02.2006

(33) FR

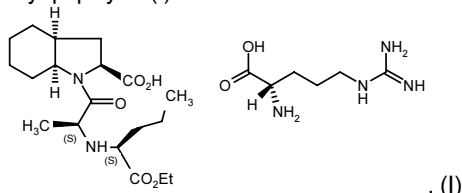
(86) PCT/FR2007/000335, 26.02.2007

(72) Кокерель Жирар, FR, Лефебвр Льюїс, FR, Сувьє Жан-Клод, FR, Отуар Паскаль, FR

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС, FR

(54)  $\alpha$ -КРИСТАЛІЧНА ФОРМА АРГІНІНОВОЇ СОЛІ ПЕРИНДОПРИЛУ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ЇЇ МІСТИТЬ

(57) 1.  $\alpha$ -кристалічна форма L-аргінінової солі периндоприлу формули (I):



яка характеризується наступними піками порошкової рентгеноструктурної дифрактометрії, виміряними з використанням дифрактометра з мідним антикатодом і вираженими в показниках брегівського кута 2 тета (°): 4,5, 7,9 і 13,5.

2.  $\alpha$ -кристалічна форма сполуки формули (I) за п. 1, яка характеризується наступними піками порошкової рентгеноструктурної дифрактометрії, виміряними з використанням дифрактометра з мідним антикатодом і вираженими в показниках брегівського кута 2 тета (°): 4,5, 7,9, 13,5, 17,5 і 20,6.

3.  $\alpha$ -кристалічна форма сполуки формули (I) за п. 1, яка характеризується наступною діаграмою порошкової рентгеноструктурної дифрактометрії, виміряною з використанням дифрактометра (мідний антикатод) і вираженою в показниках міжплощинної відстані d, брегівського кута 2 тета, інтенсивності і відносної інтенсивності (вираженої як відсоток найбільш інтенсивної лінії):

Кут 2 тета (°)	Міжплощинна відстань d (Å)	Інтенсивність	Відносна інтенсивність (%)
4,52	19,53	2211	88,7
7,94	11,12	2080	83,5
12,152	7,277	682	27,4
13,480	6,563	2492	100,0
14,029	6,308	422	16,9
14,948	5,922	552	22,1
15,873	5,579	493	19,8
17,531	5,055	1600	64,2
18,787	4,719	363	14,5
19,579	4,530	1078	43,3
20,635	4,301	1794	72,0
22,616	3,928	798	32,0
23,367	3,804	473	19,0
23,807	3,735	362	14,5
24,434	3,640	409	16,4
27,148	3,282	450	18,1
28,214	3,160	417	16,7

4. Спосіб одержання  $\alpha$ -кристалічної форми сполуки формули (I), вказаної у будь-якому з пп. 1-3, в якому периндоприл розчиняють у воді з L-аргініном і потім додають неполярний розчинник і полярний розчинник і одержані кристали відфільтровують, промивають і потім висушують.

5. Спосіб за п. 4, в якому неполярний розчинник вибирають з метилциклогексану, циклогексану і толуолу.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 4 або 5, в якому полярний розчинник вибирають з диметилсульфоксиду,

N,N-диметилформаміду, N,N-диметилацетаміду і N-метил-2-піролідину.

7. Спосіб за п. 4, в якому неполярний розчинник являє собою метилциклогексан і полярний розчинник являє собою диметилсульфоксид.

8. Фармацевтична композиція, яка містить як активний інгредієнт сполуку, вказану будь-якому з пп. 1-3, у поєднанні з одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних, інертних, нетоксичних носіїв.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, яка відрізняється тим, що вона додатково містить діуретик.

10. Фармацевтична композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що діуретик являє собою індапамід.

11. Застосування сполуки, вказаної у будь-якому з пп. 1-3, у виробництві лікарських засобів для застосування як інгібіторів ферменту, що перетворює ангіотензин I.

12. Застосування сполуки, вказаної у будь-якому з пп. 1-3, у виробництві лікарських засобів для застосування при лікуванні серцево-судинних захворювань.

(11) 89843  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 215/233 (2006.01)  
C07B 43/00  
A61K 31/47  
C07B 39/00

(21) a200803035

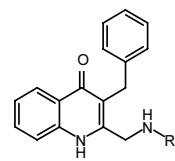
(22) 11.03.2008

(72) Зубков Вадим Олексійович, Гриценко Іван Семенович, Подольський Ілля Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АМІНОМЕТИЛЬНИХ ПОХІДНИХ 3-АЛКІЛХІНОЛІН-4-ОНІВ

(57) 1. Спосіб одержання амінометильних похідних 3-алкілхінолін-4-онів загальної формули



де R є C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> або C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>,

що включає утворення і виділення галогенпохідного проміжного продукту реакції з подальшою його взаємодією з аміном у рідкому середовищі полярного апротонного розчинника, який відрізняється тим, що як галогенпохідний проміжний продукт реакції одержують 3-бензил-2-бромметилхінолін-4-он шляхом безпосереднього бромовання 3-бензил-2-метилхінолін-4-ону N-бромсукцинімідом, а як амін використовують пропіламін або анілін, реакцію проводять у середовищі диметилсульфоксиду при нагріванні до +80-90°C протягом 2-3 годин.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що бромовання 3-бензил-2-метилхінолін-4-ону проводять у середовищі хлороформу при кип'ятінні протягом 2-3 годин.

(11) 89807  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 263/58 (2006.01)  
C07D 277/82 (2006.01)  
C07D 277/74 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
A61K 31/423  
A61K 31/428  
A61P 3/10 (2006.01)

(21) a200708225

(22) 16.12.2005

(31) P-371841

(32) 20.12.2004

(33) PL

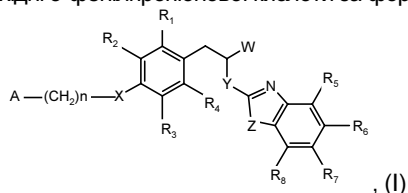
(86) РСТ/ЕР2005/056839, 16.12.2005

(72) Майка Збігнєв, PL, Ставінські Томаш, PL, Русін Катажина, PL, Савіцкі Анджей, PL, Куровські Кшистоф, PL, Матусевич Катажина, PL, Суліковські Даніель, PL, Ковальчик Пьотр, PL

(73) АДАМЕД СП. З О.О., PL

(54) ПОХІДНІ 3-ФЕНІЛПРОПІОНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТУ

(57) 1. Похідні 3-фенілпропіонової кислоти за формулою (I):



де:

W являє собою COOH або алкілову групу -COO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-;

Y являє собою NH, N-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл;

Z являє собою NH, N-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл, N-арил, N-гетероарил, S або O;

X являє собою O;

від R<sub>1</sub> до R<sub>8</sub>, кожний, незалежно один від одного являють собою атом водню або замісника, вибраного із групи, до складу якої належать: C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-тіоалкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклотіоалкокси, атом галогену, галогензаміщений C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, арил, гетероарил, -NO<sub>2</sub>, -CN, -SO<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>-NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -SO<sub>2</sub>-N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)<sub>2</sub>, -CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -O-CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -CO-O-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -CO-арил, -CO-NH<sub>2</sub>, -CO-NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -CO-N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)<sub>2</sub>;

A являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, галогензаміщений C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, арил, гетероарил, гетероцикліл, -NH-CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -NH-CO-арил, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-арил, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-гетероарил, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, -NH-CO-NH<sub>2</sub>, -NH-CO-NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -NH-CS-NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -NH-CO-NH-арил, -NH-CS-NH-арил, -SO<sub>2</sub>-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -SO<sub>2</sub>-арил або -SO<sub>2</sub>-гетероарил; де

арил, гетероарил і гетероцикліл необов'язково заміщаються одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, до складу якої належать C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-тіоалкокси, етилендіокси, CN, галоген або феніл, причому даний феніл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси і атома галогену; і

n являє собою ціле число від 0 до 4, включно;

та їх фармацевтично прийнятні солі,

за умови, що виключено наступне:

N-(2-бензотіазоліл)-O-[3-(5,6,7,8-тетрагідро-1,8-нафтиридин-2-іл)пропіл]-L-тирозин, етил N-(2-бензотіазоліл)-O-[3-(5,6,7,8-тетрагідро-1,8-нафтиридин-2-іл)пропіл]-L-тирозинат, N-(бензоксазоліл)-O-[3-(5,6,7,8-тетрагідро-1,8-нафтиридин-2-іл)пропіл]-L-тирозин і етил N-(бензоксазоліл)-O-[3-(5,6,7,8-тетрагідро-1,8-нафтиридин-2-іл)пропіл]-L-тирозинат.

2. Сполука за п. 1, в якій W являє собою COOH.

3. Сполука за пп. 1 або 2, в якій Y являє собою NH.

4. Сполука за пп. 1 або 2, в якій Y являє собою N-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, зокрема N-CH<sub>3</sub>.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій Z являє собою O.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій Z являє собою S.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій Z являє собою N-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, зокрема N-CH<sub>3</sub>.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій Z являє собою N-феніл.

9. Сполука за п. 1, в якій W являє собою COOH, Y являє собою NH, Z являє собою O, а X являє собою O.

10. Сполука за п. 1, в якій W являє собою COOH, Y являє собою NH, Z являє собою O, а X являє собою NSO<sub>2</sub>-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, зокрема NSO<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, в якій кожний компонент від R<sub>1</sub> до R<sub>8</sub> являє собою атом водню.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, в якій n дорівнює 1 або 2.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій A являє собою гетероцикліл, причому даний гетероцикліл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-тіоалкокси, CN, атом галогену та феніл.

14. Сполука за п. 13, в якій A являє собою ізоксазоліл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, зокрема -CH<sub>3</sub>.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій A являє собою феніл, причому даний феніл необов'язково заміщений етилендіоксигрупою.

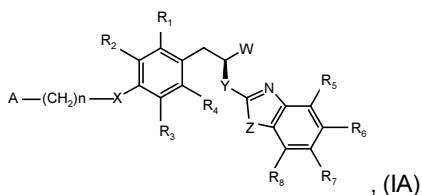
16. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій A являє собою -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл.

17. Сполука за п. 16, в якій A являє собою -N(CH<sub>3</sub>)-CO-циклогексил.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій A являє собою -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-гетероарил, причому даний гетероарил необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, до складу якої входять C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-тіоалкокси, CN, атом галогену або феніл, причому даний феніл, необов'язково, заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси і галогену.

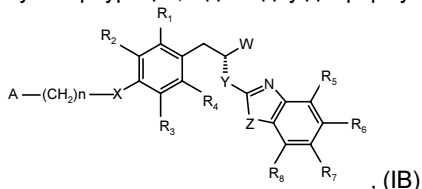
19. Сполука за п. 18, в якій гетероатомом є піримідиніл, необов'язково, заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними із групи, до складу якої входять C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, атом галогену і феніл, причому даний феніл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси і атома галогену.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, що має стереохімічну конфігурацію, відповідну до формули (IA):



і її фармацевтично прийнятні солі.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, що має стереохімічну конфігурацію, відповідну до формули (IB):



і її фармацевтично прийнятні солі.

22. Сполука за п. 1, причому дана сполука вибрана із наступних сполук:

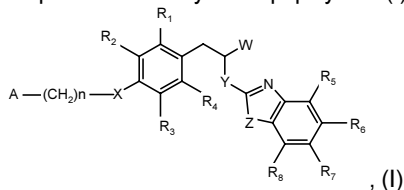
(2S)-2-(1,3-бензоксазол-2-іламіно)-3-[4-(2,3-дигідро-1,4-бензодіоксин-6-ілметокси)феніл]пропіонова кислота,  
 (2S)-2-(1,3-бензоксазол-2-іламіно)-3-[4-((3,5-диметилізоксазол-4-іл)метокси)феніл]пропіонова кислота,  
 (2S)-2-(1,3-бензоксазол-2-іламіно)-3-[4-(2-((циклогексилкарбоніл)(метил)аміно)етокси)феніл]пропіонова кислота,  
 (2S)-2-(1,3-бензоксазол-2-іламіно)-3-[4-(2-[5-метил-2-(3,4,5-триметоксифеніл)-1,3-оксазол-4-іл]етокси)феніл]пропіонова кислота,  
 (2S)-2-(1,3-бензоксазол-2-іламіно)-3-[4-(2-[6-(2-хлорофеніл)-5-ціано-2-(метилтіо)піримідин-4-іл](метил)аміно)етокси]феніл]пропіонова кислота,  
 (2S)-2-(1,3-бензоксазол-2-іламіно)-3-[4-(2-(2-терт-бутил-5-метил-1,3-оксазол-4-іл)етокси)феніл]пропіонова кислота,  
 (2S)-2-(1,3-бензоксазол-2-іламіно)-3-[4-(2-(2-терт-бутил-5-метил-1,3-оксазол-4-іл)етокси)феніл]пропіонова кислота,

і її фармацевтично прийнятні солі.

23. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-22 або її фармацевтично прийнятну сіль разом з фармацевтично прийнятними носіями і/або наповнювачами.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-22, призначена для використання як медикаменту.

25. Використання сполуки за формулою (I):



де:

W являє собою COOH або її біоізостери, або алкілову групу -COO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

Y являє собою NH, N-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл або O;

Z являє собою NH, N-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл, N-арил, N-гетероарил, S або O;

X являє собою O, S, NH, N-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл, N-арил, NSO<sub>2</sub>-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл, N-SO<sub>2</sub>-арил або N-SO<sub>2</sub>-гетероарил; компоненти від R<sub>1</sub> до R<sub>8</sub>, кожний, незалежно один від одного являють собою атом водню або замісника, вибраного із групи, до складу якої належать:

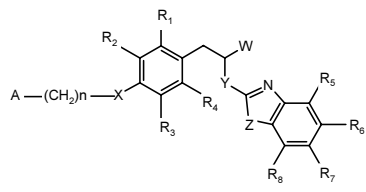
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-тіоалкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклотіоалкокси, атом галогену, галогензаміщений C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, арил, гетероарил, -NO<sub>2</sub>, -CN, -SO<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>-NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -SO<sub>2</sub>-N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)<sub>2</sub>, -CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -O-CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -CO-O-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -CO-арил, -CO-NH<sub>2</sub>, -CO-NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -CO-N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)<sub>2</sub>;

A являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, галогензаміщений C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, арил, гетероарил, гетероцикліл, -NH-CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -NH-CO-арил, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-арил, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-гетероарил, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, -NH-CO-NH<sub>2</sub>, -NH-CO-NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -NH-CS-NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -NH-CO-NH-арил, -NH-CS-NH-арил, -SO<sub>2</sub>-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -SO<sub>2</sub>-арил або -SO<sub>2</sub>-гетероарил; де арил, гетероарил і гетероцикліл необов'язково заміщаються одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, до складу якої належать C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-тіоалкокси, етилендіоксид, CN, галоген або феніл, причому даний феніл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси і атома галогену; і n являє собою ціле число від 0 до 4, включно;

або її фармацевтично прийнятних солей для приготування медикаменту, призначеного для лікування або профілактики захворювань або хворобливих станів, спричинених гамма-рецептором, активізованим проліфератором пероксисоми (PPARγ).

26. Використання за п. 25, при якому хвороба або хворобливий стан вибирається з групи, що включає діабет типу 1, діабет типу 2, несприйнятливості до інсуліну, метаболічний синдром, ускладнення, викликані діабетом або асоційовані з діабетом, серцево-судинні захворювання, атеросклероз, ожиріння, розлад розумової діяльності, а також розлад ліпідного метаболізму.

27. Спосіб лікування і/або профілактики захворювань і хворобливих станів, викликаних гамма-рецептором, активізованим проліфератором пероксисоми (PPARγ), у ссавців, що потребують подібного лікування і профілактики, при цьому даний спосіб включає призначення вказаному ссавцю сполуки за формулою (I):



де:

W являє собою COOH або її біоізостери, або алкілову групу -COO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

Y являє собою NH, N-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл або O;

Z являє собою NH, N-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл, N-арил, N-гетероарил, S або O;

X являє собою O, S, NH, N-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл, N-арил, SO<sub>2</sub>-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл, N-SO<sub>2</sub>-арил або N-SO<sub>2</sub>-гетероарил; компоненти від R<sub>1</sub> до R<sub>8</sub>, кожний, незалежно один від одного являють собою атом водню або замісника, вибраного із групи, до складу якої належать:

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-тіоалкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклотіоалкокси, атом галогену, галогензаміщений C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, арил, гетероарил, -NO<sub>2</sub>, -CN, -SO<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>-

NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -SO<sub>2</sub>-N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)<sub>2</sub>, -CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -O-CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -CO-O-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -CO-арил, -CO-NH<sub>2</sub>, -CO-NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -CO-N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)<sub>2</sub>;

А являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, галогензаміщений C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, арил, гетероарил, гетероцикліл, -NH-CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -NH-CO-арил, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-арил, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-гетероарил, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, -NH-CO-NH<sub>2</sub>, -NH-CO-NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -NH-CS-NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -NH-CO-NH-арил, -NH-CS-NH-арил, -SO<sub>2</sub>-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -SO<sub>2</sub>-арил або -SO<sub>2</sub>-гетероарил; де арил, гетероарил і гетероцикліл необов'язково заміщаються одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, до складу якої належать C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-тіоалкокси, етилендіокси, CN, галоген або феніл, причому даний феніл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси і атома галогену; і п являє собою ціле число від 0 до 4, включно; або її фармацевтично прийнятних солей в терапевтично або профілактично ефективній кількості.

28. Спосіб за п. 27, при якому захворювання або хворобливий стан вибирають із групи, що включає діабет типу 1, діабет типу 2, несприйнятливості до інсуліну, метаболічний синдром, ускладнення, що спричиняються діабетом або асоційовані з діабетом, серцево-судинні захворювання, атеросклероз, ожиріння, розлад розумової діяльності, а також розлад ліпідного метаболізму.

(11) 89940  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 277/42 (2006.01)  
A61K 31/426  
A61K 31/421  
A61K 31/4164  
C07D 263/38 (2006.01)  
C07D 233/84 (2006.01)  
C07D 417/12 (2006.01)

(21) a200709387

(22) 17.01.2006

(31) P-372332  
(32) 19.01.2005  
(33) PL

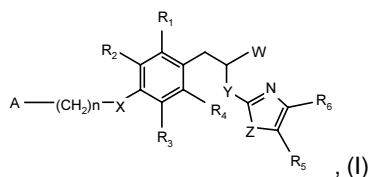
(86) PCT/EP2006/050234, 17.01.2006

(72) Майка Збігнєв, PL, Русін Катажина, PL, Клудкевіч Домінік, PL, Суліковські Даніель, PL, Куровські Кшистоф, PL, Матусевич Катажина, PL, Ставінські Томаш, PL, Ковальчик Пьотр, PL

(73) АДАМЕД СП. З О.О., PL

(54) ПОХІДНІ 3-ФЕНІЛПРОПІОНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Нові похідні 3-фенілпропіонової кислоти, відповідно до формули (I)



де:

W являє собою групу COOH або її біоізостери, або -COO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілову групу;

Y являє собою NH або N-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл;

Z являє собою NH, N-C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>-алкіл, N-арил, N-гетероарил, S або O,

X являє собою O;

компонент з групи від R<sub>1</sub> до R<sub>6</sub>, кожний, незалежно один від одного являє собою атом водню або замісника, вибраного із групи, яка містить:

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-тіоалкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклотіоалкокси, атом галогену, галогензаміщений C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, галогензаміщений C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, -NO<sub>2</sub>, -CN, -SO<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>-NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, -SO<sub>2</sub>-N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)<sub>2</sub>, -O-CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, -CO-NH<sub>2</sub>, арил та гетероарил, даний арил та гетероарил необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, що містить C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-тіоалкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклотіоалкокси, атом галогену; галогензаміщений C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, галогензаміщений C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, -NO<sub>2</sub>, -CN, -SO<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>-NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, -SO<sub>2</sub>-N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)<sub>2</sub>, -CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, -O-CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, -CO-O-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, -CO-арил, -CO-NH<sub>2</sub>, -CO-NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, -CO-N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)<sub>2</sub>;

А являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, галогензаміщений C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, галогензаміщений C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, арил, гетероарил, гетероцикліл, -NH-CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, -NH-CO-арил, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-арил, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, -NH-CO-NH<sub>2</sub>, -NH-CO-NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, -NH-CS-NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, -NH-CO-NH-арил, -NH-CS-NH-арил, -SO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, -SO<sub>2</sub>-арил або -SO<sub>2</sub>-гетероарил, при цьому арил, гетероарил і гетероцикліл, необов'язково, можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, що складається з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси і атома галогену; і п являє собою ціле число від 0 до 4, включно; а також їх фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, в якій W представлено COOH.

3. Сполука за п. 1, в якій W представлено -COO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом.

4. Сполука за п. 1, в якій Y представлено NH.

5. Сполука за п. 1, в якій Y представлено N-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, зокрема N-CH<sub>3</sub>.

6. Сполука за п. 1, в якій Z являє собою O.

7. Сполука за п. 1, в якій Z являє собою S.

8. Сполука за п. 1, в якій Z являє собою N-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, зокрема N-CH<sub>3</sub>.

9. Сполука за п. 1, в якій Z являє собою N-феніл.

10. Сполука за п. 1, в якій X являє собою O.

11. Сполука за п. 1, в якій W являє собою COOH, Y представлено NH, Z являє собою S і X являє собою O.

12. Сполука за п. 1, в якій W представлено -COO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, зокрема -COO-CH<sub>3</sub>, Y представлено NH, Z представлено S, і X представлено O.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій кожний елемент від R<sub>1</sub> до R<sub>6</sub> є атомом водню.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, в якій n дорівнює числу 1 або 2.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, в якій А являє собою арил або гетероарил, причому згадані вище арил або гетероарил факультативно заміщаються одним або декількома замісниками, незалежно вибраними із групи, яка включає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-тіоалкокси, CN, галоген і феніл.

16. Сполука за п. 15, в якій А, являє собою ізоксазоліл, факультативно заміщений одним або декількома замісниками, незалежно один від одного вибраними із групи, що складається з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, зокрема -CH<sub>3</sub>.

17. Сполука за будь-яким з пп.1-14, в якій А представлено фенілом.

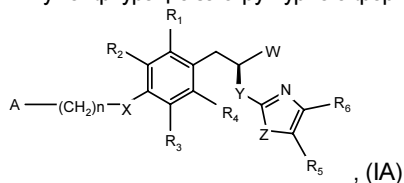
18. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, в якій А являє собою -N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)-CO-C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл.

19. Сполука за п. 18, в якій А являє собою -N(CH<sub>3</sub>)-CO-циклогексил.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, в якій один елемент з R<sub>5</sub> і R<sub>6</sub> є фенілом, факультативно заміщеним замісником, вибраним із групи, що включає до свого складу C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-тіоалкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклотіоалкокси, атом галогену, галогензаміщений -C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, галогензаміщений -C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, -NO<sub>2</sub>, -CN, -SO<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>-NH-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -SO<sub>2</sub>-N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл)<sub>2</sub>, -O-CO-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, -CO-NH<sub>2</sub>, а інший елемент з R<sub>5</sub> і R<sub>6</sub> являє собою атом водню.

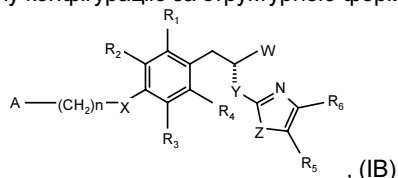
21. Сполука за п. 20, в якій один з R<sub>5</sub> і R<sub>6</sub> являє собою феніл, факультативно заміщений одним із замісників, вибраних із CN і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, зокрема -CH<sub>3</sub>.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-21, яка має стереохімічну конфігурацію за структурною формулою (IA)



та її фармацевтично прийнятні солі.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-21, яка має стереохімічну конфігурацію за структурною формулою (IB)



та її фармацевтично прийнятні солі.

24. Сполука за п. 1, яку вибирають із наступного переліку сполук:

метил (2S)-3-[4-[(3,5-диметилізоксазол-4-іл)метиленокси]феніл]-2-[(4-феніл-1,3-тіазол-2-іл)аміно]пропіонат,

(2S)-3-[4-[(3,5-диметилізоксазол-4-іл)метиленокси]феніл]-2-[(4-феніл-1,3-тіазол-2-іл)-аміно]пропіонова кислота,

метил (2S)-3-[4-{2-[(циклогексилкарбоніл)(метил)аміно]етокси}феніл]-2-[(4-феніл-1,3-тіазол-2-іл)аміно]пропіонат,

(2S)-3-[4-{2-[(циклогексилкарбоніл)(метил)аміно]етокси}феніл]-2-[(4-феніл-1,3-тіазол-2-іл)-аміно]пропіонова кислота,

метил (2S)-3-[4-{2-[(циклогексилкарбоніл)(метил)аміно]етокси}феніл]-2-[4-(4-ціанофеніл-1,3-тіазол-2-іл)-аміно]пропіонат,

(2S)-3-[4-{2-[(циклогексилкарбоніл)(метил)аміно]етокси}феніл]-2-[4-(4-ціанофеніл-1,3-тіазол-2-іл)аміно]пропіонова кислота,

метил (2S)-3-[4-{2-[(циклогексилкарбоніл)(метил)аміно]етокси}феніл]-2-[4-(4-метилфеніл-1,3-тіазол-2-іл)аміно]пропіонат,

(2S)-3-[4-{2-[(циклогексилкарбоніл)(метил)аміно]етокси}феніл]-2-[4-(4-метилфеніл-1,3-тіазол-2-іл)аміно]пропіонова кислота, та їх фармацевтично прийнятні солі.

25. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-24 або її фармацевтично прийнятна сіль разом з фармацевтично прийнятними носієм і/або наповнювачами.

26. Сполука за будь-яким з пп. 1-24, призначена для використання як медикаменту.

27. Використання сполуки за будь-яким з пп. 1-24 для приготування медикаменту, призначеного для лікування і/або профілактики хвороб і хворобливих станів, викликаних за посередництва гамма-рецептора, активізованого проліфератором пероксисоми (PPAR $\gamma$ ).

28. Використання за п. 27, при якому хворобу або хворобливий стан вибрано із групи, що включає діабет типу 1, діабет типу 2, інсулінорезистентність, метаболічний синдром, ускладнення, що викликаються діабетом або асоційовані з діабетом, серцево-судинні захворювання, атеросклероз, ожиріння, зниження розумової діяльності, а також розлад у ліпідному метаболізмі.

29. Спосіб лікування і/або профілактики хвороб і хворобливих станів, викликаних за посередництва гамма-рецептора, активізованого проліфератором пероксисоми (PPAR $\gamma$ ), у ссавців, що потребують такого лікування і/або профілактики, при цьому даний спосіб включає призначення вказаним ссавцям сполуки за будь-яким з пп. 1-28 у терапевтично або профілактично ефективній кількості.

30. Спосіб за п. 29, при якому хворобу або хворобливий стан вибрано із групи, що включає діабет типу 1, діабет типу 2, інсулінорезистентність, метаболічний синдром, ускладнення, що викликаються діабетом або асоційовані з діабетом, серцево-судинні захворювання, атеросклероз, ожиріння, зниження розумової діяльності, а також розлад у ліпідному метаболізмі.

(11) 89812  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
C07D 401/00

(21) a200709148  
(31) 60/642,840

(22) 09.01.2006

(32) 10.01.2005  
(33) US

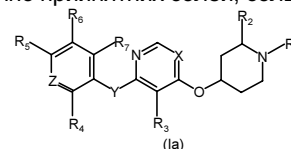
(86) PCT/US2006/000567, 09.01.2006

(72) Джоунз Роберт М., US, Леманн Юєрг, US, Вонг Емі Сіу-Тінг, US, Херст Девід, US, Шин Янг-Дзун, US

(73) АРЕНА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US

(54) ЗАМІЩЕНІ ПІРИДИНІЛЬНІ І ПІРИМІДИНІЛЬНІ ПОХІДНІ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬ ЯК МОДУЛЯТОРИ МЕТАБОЛІЗМУ І ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АСОЦІЙОВАНИХ З НИМ РОЗЛАДІВ

(57) 1. Сполука, вибрана зі сполук формули (Ia) і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:





де: X являє собою N або CR<sub>8</sub>, де R<sub>8</sub> являє собою H або галоген;

Y являє собою NH або O;

Z являє собою CH або N;

R<sub>1</sub> являє собою карбо-C<sub>1-6</sub>-алкокси, оксадіазоліл або піримідиніл,

де кожний з вказаних карбо-C<sub>1-6</sub>-алкокси, оксадіазолілу і піримідинілу необов'язково заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>1-4</sub>алкокси і C<sub>3-5</sub>циклоалкілу;

R<sub>2</sub> являє собою H або C<sub>1-4</sub>алкіл;

R<sub>3</sub> являє собою C<sub>1-4</sub>алкокси, O-C<sub>2-4</sub>алкініл або гідроксил;

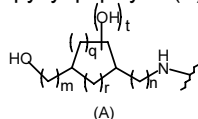
R<sub>4</sub> вибраний з H, C<sub>1-4</sub>алкокси, C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>2-4</sub>алкінілу і галогену;

R<sub>5</sub> вибраний з C<sub>1-4</sub>ацилсульфонамідів, C<sub>1-4</sub>алкокси, C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>1-4</sub>алкіламіно, C<sub>1-4</sub>алкілсульфонілу, C<sub>1-4</sub>алкілтіо, ціано, гетероциклілу, ди-C<sub>1-4</sub>діалкіламіно і сульфонамідів,

де кожний з вказаних: C<sub>1-4</sub>алкокси, C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>1-4</sub>алкіламіно, C<sub>1-4</sub>алкілсульфонілу, C<sub>1-4</sub>алкілтіо, ди-C<sub>1-4</sub>діалкіламіно і гетероциклілу необов'язково заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з C<sub>2-4</sub>алкінілу, C<sub>1-4</sub>алкокси, C<sub>1-4</sub>алкілкарбоксамідів, C<sub>1-4</sub>алкілсульфонілу, C<sub>3-5</sub>циклоалкілу, C<sub>3-5</sub>циклоалкілокси, ді-C<sub>1-4</sub>алкілкарбоксамідів, гідроксилу і фосфонокси, де вказаний C<sub>1-4</sub>алкілкарбоксамід необов'язково заміщений гідроксильом;

або

R<sub>5</sub> являє собою групу формули (A):



де кожний з "m", "n" і "q" незалежно означає 0, 1, 2 або 3; "r" дорівнює 0, 1 або 2; а "t" дорівнює 0 або 1;

R<sub>6</sub> являє собою H або галоген; і

R<sub>7</sub> являє собою H або C<sub>1-4</sub>алкіл.

2. Сполука за п. 1, де X являє собою N.

3. Сполука за п. 1, де X являє собою CR<sub>8</sub>.

4. Сполука за п. 1 або п. 3, де R<sub>8</sub> являє собою H або F.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де Y являє собою NH.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де Y являє собою O.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де Z являє собою CH.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де Z являє собою N.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R<sub>1</sub> являє собою карбо-C<sub>1-6</sub>-алкокси, необов'язково заміщений C<sub>3-5</sub>циклоалкілом.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R<sub>1</sub> вибраний з C(O)OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, C(O)OCH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, C(O)OCH(CH<sub>3</sub>)(CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>), C(O)OCH<sub>2</sub>-циклопропілу і C(O)OCH(CH<sub>3</sub>)(циклопропілу).

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R<sub>1</sub> являє собою оксадіазоліл, необов'язково заміщений однією C<sub>1-4</sub>алкільною групою.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R<sub>1</sub> являє собою 5-ізопропіл-[1,2,4]оксадіазол-3-іл.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R<sub>1</sub> являє собою піримідиніл, необов'язково заміщений однією C<sub>1-4</sub>алкоксигрупою.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R<sub>1</sub> являє собою 5-метоксипіримідин-2-іл.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, де R<sub>2</sub> являє собою H.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, де R<sub>2</sub> являє собою CH<sub>3</sub>.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, де R<sub>3</sub> являє собою C<sub>1-4</sub>алкокси.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, де R<sub>3</sub> являє собою OCH<sub>3</sub> або OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>.

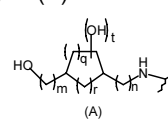
19. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, де R<sub>3</sub> являє собою OH або O-C≡CH.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, де R<sub>4</sub> вибраний з групи, яка складається з H, OCH<sub>3</sub>, CH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, F, Cl і C≡CH.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-20, де R<sub>5</sub> вибраний з OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, S(O)<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, ціано, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH(CH<sub>3</sub>)OH, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OP(O)(OH)<sub>2</sub>, S(O)<sub>2</sub>NHC(O)CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-циклопропілу, NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>, OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, NHCH<sub>2</sub>CH(CH<sub>3</sub>)OH, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OP(O)(OH)<sub>2</sub>, NHCH<sub>2</sub>CH(CH<sub>3</sub>)S(O)<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, N(CH<sub>3</sub>)CH<sub>2</sub>CH(CH<sub>3</sub>)S(O)<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, 3-метансульфонілпіролідін-1-іл, 3-метансульфонілпіперидин-1-іл, CH<sub>2</sub>C(O)N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, 3-метансульфоніл-азетидин-1-іл, CH<sub>2</sub>C(O)NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, SCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, S(O)<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OP(O)(OH)<sub>2</sub>, S(O)<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, NHCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH, S(O)<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OP(O)(OH)<sub>2</sub>, OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OP(O)(OH)<sub>2</sub> і S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-20, де R<sub>5</sub> вибраний з OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, S(O)<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, ціано, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH(CH<sub>3</sub>)OH, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OP(O)(OH)<sub>2</sub>, S(O)<sub>2</sub>NHC(O)CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, S(O)<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, NHCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH, S(O)<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OP(O)(OH)<sub>2</sub>, OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OP(O)(OH)<sub>2</sub> і NHCH(CH<sub>3</sub>)CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-20, де R<sub>5</sub> являє собою групу формули (A):



де кожний з "m", "n" і "q" незалежно дорівнює 0, 1, 2 або 3; "r" дорівнює 0, 1 або 2; і "t" дорівнює 0 або 1.

24. Сполука за п. 23, де кожний з "m" і "n" незалежно дорівнює 0 або 1.

25. Сполука за п. 23 або 24, де "q" дорівнює 0 або 1, а "r" дорівнює 1 або 2.

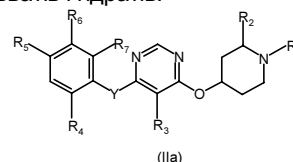
26. Сполука за будь-яким з пп. 1-25, де R<sub>6</sub> являє собою H.

27. Сполука за будь-яким з пп. 1-25, де R<sub>6</sub> являє собою F.

28. Сполука за будь-яким з пп. 1-27, де R<sub>7</sub> являє собою H.

29. Сполука за будь-яким з пп. 1-27, де R<sub>7</sub> являє собою CH<sub>3</sub>.

30. Сполука за п. 1, вибрана зі сполук, які мають формулу (IIa), і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:



де: Y являє собою NH або O;

R<sub>1</sub> являє собою карбо-C<sub>1-6</sub>-алкокси, необов'язково заміщений C<sub>3-5</sub>циклоалкілом;

R<sub>2</sub> являє собою H або CH<sub>3</sub>;

R<sub>3</sub> являє собою C<sub>1-4</sub>алкокси;

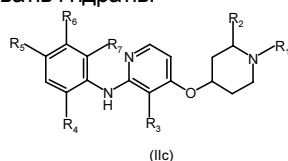
R<sub>4</sub> вибраний з H, OCH<sub>3</sub>, CH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, F і Cl;

$R_5$  вибраний з  $OCH_2CH_2CH_3$ ,  $OCH_2CH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH_2OH$ , ціано,  $CH_2CH_2OCH_3$ ,  $CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2NHC(O)CH_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2O$ -циклопропілу,  $NHCH_2CH_2OCH_3$ ,  $OCH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ ,  $N(CH_3)CH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ , 3-метансульфонілпіролідін-1-ілу, 3-метансульфонілпіперидин-1-ілу,  $CH_2C(O)N(CH_3)_2$ , 3-метансульфонілазетидин-1-ілу,  $CH_2C(O)NHCH_2CH_2OH$ ,  $SCH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2CH_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(OH)CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OH$ ,  $OCH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $OCH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$  і  $S(O)_2NH_2$ ;

$R_6$  являє собою H або F; i

$R_7$  являє собою H або  $CH_3$ .

31. Сполука за п. 1, вибрана зі сполук, які мають формулу (IIc), і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:



де:  $R_1$  являє собою карбо- $C_{1-6}$ -алкокси, необов'язково заміщений  $C_{3-5}$ циклоалкілом;

$R_2$  являє собою H або  $CH_3$ ;

$R_3$  являє собою  $C_{1-4}$ алкокси;

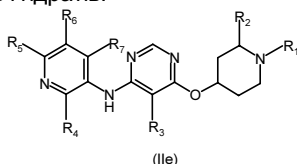
$R_4$  вибраний з H,  $OCH_3$ ,  $CH_3$ ,  $CH_2CH_3$ , F і Cl;

$R_5$  вибраний з  $OCH_2CH_2CH_3$ ,  $OCH_2CH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH_2OH$ , ціано,  $CH_2CH_2OCH_3$ ,  $CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2NHC(O)CH_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2O$ -циклопропілу,  $NHCH_2CH_2OCH_3$ ,  $OCH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ ,  $N(CH_3)CH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ , 3-метансульфонілпіролідін-1-ілу, 3-метансульфонілпіперидин-1-ілу,  $CH_2C(O)N(CH_3)_2$ , 3-метансульфонілазетидин-1-ілу,  $CH_2C(O)NHCH_2CH_2OH$ ,  $SCH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2CH_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(OH)CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OH$ ,  $OCH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $OCH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$  і  $S(O)_2NH_2$ ;

$R_6$  являє собою H або F; i

$R_7$  являє собою H або  $CH_3$ .

32. Сполука за п. 1, вибрана зі сполук, які мають формулу (IIe), і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:



де:  $R_1$  являє собою карбо- $C_{1-6}$ -алкокси, необов'язково заміщений  $C_{3-5}$ циклоалкілом;

$R_2$  являє собою H або  $CH_3$ ;

$R_3$  являє собою  $C_{1-4}$ алкокси;

$R_4$  вибраний з H,  $OCH_3$ ,  $CH_3$ ,  $CH_2CH_3$ , F і Cl;

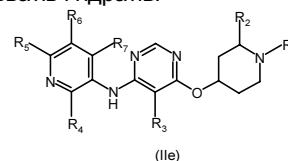
$R_5$  вибраний з  $OCH_2CH_2CH_3$ ,  $OCH_2CH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH_2OH$ , ціано,  $CH_2CH_2OCH_3$ ,  $CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2NHC(O)CH_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2O$ -циклопропілу,

$NHCH_2CH_2OCH_3$ ,  $OCH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ ,  $N(CH_3)CH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ , 3-метансульфонілпіролідін-1-ілу, 3-метансульфонілпіперидин-1-ілу,  $CH_2C(O)N(CH_3)_2$ , 3-метансульфонілазетидин-1-ілу,  $CH_2C(O)NHCH_2CH_2OH$ ,  $SCH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2CH_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(OH)CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OH$ ,  $OCH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $OCH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$  і  $S(O)_2NH_2$ ;

$R_6$  являє собою H або F; i

$R_7$  являє собою H або  $CH_3$ .

33. Сполука за п. 1, вибрана зі сполук, які мають формулу (IIe), і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:



де:  $R_1$  являє собою карбо- $C_{1-6}$ -алкокси, необов'язково заміщений  $C_{3-5}$ циклоалкілом;

$R_2$  являє собою H або  $CH_3$ ;

$R_3$  являє собою  $C_{1-4}$ алкокси;

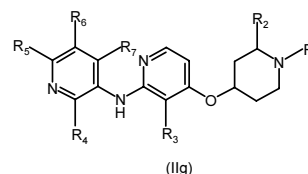
$R_4$  вибраний з H,  $OCH_3$ ,  $CH_3$ ,  $CH_2CH_3$ , F і Cl;

$R_5$  вибраний з  $OCH_2CH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH_2OH$ , ціано,  $CH_2CH_2OCH_3$ ,  $CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2NHC(O)CH_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2O$ -циклопропілу,  $NHCH_2CH_2OCH_3$ ,  $OCH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ ,  $N(CH_3)CH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ , 3-метансульфонілпіролідін-1-ілу, 3-метансульфонілпіперидин-1-ілу,  $CH_2C(O)N(CH_3)_2$ , 3-метансульфонілазетидин-1-ілу,  $CH_2C(O)NHCH_2CH_2OH$ ,  $SCH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2CH_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(OH)CH_2OH$  і  $S(O)_2NH_2$ ;

$R_6$  являє собою H або F; i

$R_7$  являє собою H або  $CH_3$ .

34. Сполука за п. 1, вибрана зі сполук, які мають формулу (IIg), і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:



де:  $R_1$  являє собою карбо- $C_{1-6}$ -алкокси, необов'язково заміщений  $C_{3-5}$ циклоалкілом;

$R_2$  являє собою H або  $CH_3$ ;

$R_3$  являє собою  $C_{1-4}$ алкокси;

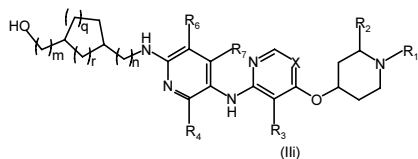
$R_4$  вибраний з H,  $OCH_3$ ,  $CH_3$ ,  $CH_2CH_3$ , F і Cl;

$R_5$  вибраний з  $OCH_2CH_2CH_3$ ,  $OCH_2CH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH_2OH$ , ціано,  $CH_2CH_2OCH_3$ ,  $CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2NHC(O)CH_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2O$ -циклопропілу,  $NHCH_2CH_2OCH_3$ ,  $OCH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ ,  $N(CH_3)CH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ , 3-метансульфонілпіролідін-1-ілу, 3-метансульфонілпіперидин-1-ілу,  $CH_2C(O)N(CH_3)_2$ , 3-метансульфонілазетидин-1-ілу,  $CH_2C(O)NHCH_2CH_2OH$ ,  $SCH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2CH_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(OH)CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OH$ ,  $OCH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $OCH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$  і  $S(O)_2NH_2$ ;

$R_6$  являє собою H або F; i

$R_7$  являє собою H або  $CH_3$ .

35. Сполука за п. 1, вибрана зі сполук, які мають формулу (Iii), і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:



де: кожний з "m" і "n" незалежно дорівнює 0 або 1;

"q" дорівнює 0 або 1;

"r" дорівнює 1 або 2;

X являє собою N;

R<sub>1</sub> являє собою карбо-С<sub>1-6</sub>-алкокси, необов'язково заміщений С<sub>3-5</sub>циклоалкілом;

R<sub>2</sub> являє собою H або CH<sub>3</sub>;

R<sub>3</sub> являє собою С<sub>1-4</sub>алкокси;

R<sub>4</sub> вибраний з H, OCH<sub>3</sub>, CH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, F і Cl;

R<sub>5</sub> являє собою H або F; і

R<sub>7</sub> являє собою H або CH<sub>3</sub>.

36. Сполука за п. 1, вибрана з наступних сполук і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:

ізопропілового ефіру 4-[6-(4-метансульфоніл-2-метоксифеніламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[5-метокси-6-[6-(2-метоксietил)-2-метилпіридин-3-іламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

1-циклопропілетилового ефіру 4-[6-[6-(2-метансульфонілетил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-(2-фтор-4-метансульфоніл-феніламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-(4-ціано-2-фторфеніламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-гідроксietил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-метансульфонілетил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[5-метокси-6-[6-(2-метоксietиламіно)-2-метилпіридин-3-іламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-метансульфонілетокс)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-гідроксипропіламіно)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(3-гідроксипропіл)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[5-метокси-6-[2-метил-6-(3-фосфоноксietропіл)піридин-3-іламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-метансульфонілетил-аміно)-2-метоксипіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-метансульфонілпропіламіно)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-(6-диметилкарбамоїлметил-2-метилпіридин-3-іламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-(6-[2-фтор-4-[(2-гідроксietил-карбамоїл)метил]феніламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси)піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-метансульфонілетил-аміно)піридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[2-фтор-4-(2-гідроксietил-сульфаніл)феніламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2,3-дигідроксипропіламіно)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2,3-дигідроксипропіламіно)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-гідроксietокс)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[5-метокси-6-[2-метил-6-(2-фосфоноксietокс)піридин-3-іламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(3-гідроксипропокс)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти і

ізопропілового ефіру 4-[5-метокси-6-[2-метил-6-(3-фосфоноксипропокс)піридин-3-іламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти.

37. Сполука за п. 1, вибрана з наступних сполук і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:

ізопропілового ефіру 4-[2-(2-фтор-4-пропоксифеніламіно)-3-метоксипіридин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[2-[2-фтор-4-(2-гідроксietил)-феніламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[5-фтор-2-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)-3-метоксипіридин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[2-[2-етил-4-(2-метансульфонілетил)феніламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси]-2-метилпіперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[5-фтор-2-[6-(2-гідроксietокс)-2-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[2-[2-фтор-4-(2-метансульфонілетил)феніламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[2-[6-(2-гідроксietиламіно)-2-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[2-(4-ціано-2-фторфеніламіно)-3-метоксипіридин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[2-(2-хлор-4-ціанофеніламіно)-3-метоксипіридин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[2-[6-(2-метансульфонілетил)-2-метоксипіридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[2-[6-(2-метансульфонілетил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-{2-[2-фтор-4-(2-фосфоновіксетансульфоніл)феніламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
втор-бутилового ефіру 4-{2-[4-етансульфоніл-2-фтор-феніламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
ізопропілового ефіру 4-{2-[6-(2,3-дигідроксипропіламіно)-4-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
ізопропілового ефіру 4-{2-[6-(2-гідроксietилсульфаніл)піридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
ізопропілового ефіру 4-{2-[2-фтор-4-(2-гідроксietансульфоніл)феніламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
ізопропілового ефіру 4-{2-[6-(2-гідроксietокси)-2-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
ізопропілового ефіру 4-{3-метокси-2-[2-метил-6-(2-фосфоновіксietокси)піридин-3-іламіно]піридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
ізопропілового ефіру 4-{2-[6-(3-гідроксипропокси)-2-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
ізопропілового ефіру 4-{3-метокси-2-[2-метил-6-(3-фосфоновіксипропокси)піридин-3-іламіно]піридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
ізопропілового ефіру 4-{3-метокси-2-(2-метокси-4-сульфоамілфеніламіно)піридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
ізопропілового ефіру 4-{2-[2-фтор-4-(3-фосфоновіксипропіл)феніламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
ізопропілового ефіру 4-{2-[6-(2-гідроксietил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
ізопропілового ефіру 4-{3-метокси-2-[2-метил-6-(2-фосфоновіксietил)піридин-3-іламіно]піридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;  
ізопропілового ефіру 4-{2-[6-(3-гідроксипропіл)-2-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти і  
ізопропілового ефіру 4-{3-метокси-2-[2-метил-6-(3-фосфоновіксипропіл)піридин-3-іламіно]піридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти.

38. Сполука за п. 1, вибрана з наступної сполуки і її фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів: 1-циклопропілетилловий ефір (S)-4-[6-(2-метансульфонілетил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти.

39. Сполука за п. 1, вибрана з наступної сполуки і її фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів: (2-фтор-4-метансульфонілфеніл)-{4-[1-(5-ізопропіл-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)піперидин-4-ілокси]-3-метоксипіридин-2-іл}амін.

40. Сполука за п. 1, вибрана з наступної сполуки і її фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів: ізопропіловий ефір 4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти.

41. Сполука за п. 1, вибрана з наступної сполуки і її фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів: ізопропіловий ефір 4-[6-(4-ціано-2-фторфеніламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти.

42. Сполука за п. 1, вибрана з наступної сполуки і її фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів: ізопропіловий ефір 4-[6-[6-(2-гідроксіетил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]-піперидин-1-карбонової кислоти.

43. Сполука за п. 1, вибрана з наступної сполуки і її фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів: ізопропіловий ефір 4-[6-[6-(2-метансульфонілетил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]-піперидин-1-карбонової кислоти.

44. Сполука за п. 1, вибрана з наступної сполуки і її фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів: ізопропіловий ефір 4-[2-[6-(2-метансульфонілетил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіримідин-4-ілокси]-піперидин-1-карбонової кислоти.

45. Сполука за п. 1, вибрана з наступної сполуки і її фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів: ізопропіловий ефір 4-[6-[6-(диметилкарбамоїл)-метил-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]-піперидин-1-карбонової кислоти.

46. Сполука за п. 1, вибрана з наступної сполуки і її фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів: ізопропіловий ефір 4-[6-[6-(2-гідроксіетокси)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]-піперидин-1-карбонової кислоти.

47. Сполука за п. 1, вибрана з наступної сполуки і її фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів: ізопропіловий ефір 4-[6-[6-(метансульфоніл-2-метилпіридин-3-іламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси]-піперидин-1-карбонової кислоти.

48. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку за будь-яким з пп. 1-47 і фармацевтично прийнятний носій.

49. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, який включає змішування щонайменше однієї сполуки за будь-яким з пп. 1-47 і фармацевтично прийнятного носія.

50. Сполука за будь-яким з пп. 1-47, яка застосовується в способі лікування людини або тварини за допомогою терапії.

51. Сполука за будь-яким з пп. 1-47, яка застосовується в способі лікування метаболічного розладу у людини або тварини за допомогою терапії.

52. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-47 для одержання лікарського засобу для лікування метаболічного розладу.

53. Сполука за будь-яким з пп. 1-47, яка застосовується в способі лікування діабету типу I, діабету типу II, неадекватної толерантності до глюкози, інсулінорезистентності, гіперглікемії, гіперліпідемії, гіпертригліцеридемії, гіперхолестеринемії, дисліпідемії або синдрому X.

54. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-47 для одержання лікарського засобу для лікування діабету типу I, діабету типу II, неадекватної толерантності до глюкози, інсулінорезистентності, гіперглікемії, гіперліпідемії, гіпертригліцеридемії, гіперхолестеринемії, дисліпідемії або синдрому X.

55. Сполука за будь-яким з пп. 1-47, яка застосовується в способі лікування діабету типу II у людини або тварини.

56. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-47 для одержання лікарського засобу для лікування діабету типу II.

57. Сполука за будь-яким з пп. 1-47, яка застосовується в способі лікування для зниження споживання їжі індивідумом.

58. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-47 для одержання лікарського засобу для зниження споживання їжі індивідумом.

59. Сполука за будь-яким з пп. 1-47, яка застосовується в способі лікування для індукування відчуття насичення у індивідумі.

60. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-47 для одержання лікарського засобу для індукування відчуття насичення у індивідумі.

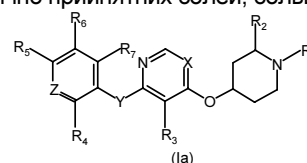
61. Сполука за будь-яким з пп. 1-47, яка застосовується в способі регуляції збільшення маси тіла у індивідумі.

62. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-47 для одержання лікарського засобу для регуляції або запобігання збільшенню маси тіла у індивідумі.

63. Композиція, яка містить:

(a) інгібітор дипептидилпептидази IV (DPP-IV); і

(b) сполуку, вибрану зі сполук формули (Ia) і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:



де:

X являє собою N або CR<sub>8</sub>, де R<sub>8</sub> являє собою H або галоген;

Y являє собою NH або O;

Z являє собою CH або N;

R<sub>1</sub> являє собою карбо-C<sub>1-6</sub>-алкокси, оксадіазоліл або піримідиніл,

де кожний з вказаних карбо-C<sub>1-6</sub>-алкокси, оксадіазолілу і піримідинілу необов'язково заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>1-4</sub>алкокси і C<sub>3-5</sub>циклоалкілу;

R<sub>2</sub> являє собою H або C<sub>1-4</sub>алкіл;

R<sub>3</sub> являє собою C<sub>1-4</sub>алкокси, O-C<sub>2-4</sub>алкініл або гідроксил;

R<sub>4</sub> вибраний з H, C<sub>1-4</sub>алкокси, C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>2-4</sub>алкінілу і галогену;

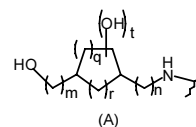
або:

R<sub>5</sub> вибраний з C<sub>1-4</sub>ацилсульфонамідів, C<sub>1-4</sub>алкокси, C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>1-4</sub>алкіламіно, C<sub>1-4</sub>алкілсульфонілу, C<sub>1-4</sub>алкілію, ціано, гетероциклілу, ди-C<sub>1-4</sub>діалкіламіно і сульфонамідів,

де кожний з вказаних C<sub>1-4</sub>алкокси, C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>1-4</sub>алкіламіно, C<sub>1-4</sub>алкілсульфонілу, C<sub>1-4</sub>алкілію, ди-C<sub>1-4</sub>діалкіламіно і гетероциклілу необов'язково заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з C<sub>2-4</sub>алкінілу, C<sub>1-4</sub>алкокси, C<sub>1-4</sub>алкілкарбоксамідів, C<sub>1-4</sub>алкілсульфонілу, C<sub>3-5</sub>циклоалкілу, C<sub>3-5</sub>циклоалкілокси, ді-C<sub>1-4</sub>алкілкарбоксамідів, гідроксилу і фосфоксидів, де вказаний C<sub>1-4</sub>алкілкарбоксамід необов'язково заміщений гідроксидом;

або

R<sub>5</sub> являє собою групу формули (A):

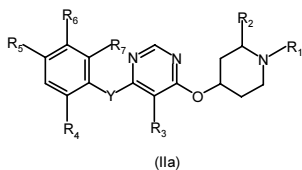


де кожний з "m", "n" і "q" незалежно означає 0, 1, 2 або 3; "t" дорівнює 0, 1 або 2; а "t" дорівнює 0 або 1;

R<sub>6</sub> являє собою H або галоген; і

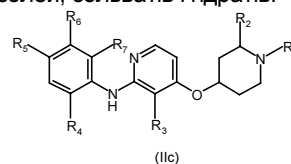
R<sub>7</sub> являє собою H або C<sub>1-4</sub>алкіл.

64. Композиція за п. 63, де X являє собою N.  
 65. Композиція за п. 63 або п. 64, де Y являє собою NH.  
 66. Композиція за п. 63 або п. 64, де Y являє собою O.  
 67. Композиція за будь-яким з пп. 63-66, де Z являє собою СН.  
 68. Композиція за будь-яким з пп. 63-66, де Z являє собою N.  
 69. Композиція за будь-яким з пп. 63-68, де R<sub>1</sub> являє собою карбо-С<sub>1-6</sub>-алкокси, необов'язково заміщений С<sub>3-5</sub>циклоалкілом.  
 70. Композиція за будь-яким з пп. 63-68, де R<sub>1</sub> вибраний з С(О)ОСН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, С(О)ОСН(СН<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, С(О)ОСН(СН<sub>3</sub>)(СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>), С(О)ОСН<sub>2</sub>-циклопропілу і С(О)ОСН(СН<sub>3</sub>)(циклопропілу).  
 71. Композиція за будь-яким з пп. 63-68, де R<sub>1</sub> являє собою оксадіазоліл, необов'язково заміщений однією С<sub>1-4</sub>алкільною групою.  
 72. Композиція за будь-яким з пп. 63-68, де R<sub>1</sub> являє собою піримідиніл, необов'язково заміщений однією С<sub>1-4</sub>алкоксигрупою.  
 73. Композиція за будь-яким з пп. 63-72, де R<sub>2</sub> являє собою Н.  
 74. Композиція за будь-яким з пп. 63-73, де R<sub>2</sub> являє собою СН<sub>3</sub>.  
 75. Композиція за будь-яким з пп. 63-73, де R<sub>3</sub> являє собою ОСН<sub>3</sub> або ОСН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>.  
 76. Композиція за будь-яким з пп. 63-75, де R<sub>4</sub> вибраний з Н, ОСН<sub>3</sub>, СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, F, Cl і C≡CH.  
 77. Композиція за будь-яким з пп. 63-76, де R<sub>5</sub> вибраний з ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, ціано, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОСН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, S(O)<sub>2</sub>NHC(O)СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>О-циклопропілу, NHСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОСН<sub>3</sub>, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, N(СН<sub>3</sub>)СН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, 3-метансульфонілпіролідин-1-ілу, 3-метансульфонілпіперидин-1-ілу, СН<sub>2</sub>С(О)N(СН<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, 3-метансульфонілазетидин-1-ілу, СН<sub>2</sub>С(О)NHСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, SCH<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН(ОН)СН<sub>2</sub>ОН, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub> і S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>.  
 78. Композиція за будь-яким з пп. 63-76, де R<sub>5</sub> вибраний з ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, ціано, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, S(O)<sub>2</sub>NHC(O)СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН(ОН)СН<sub>2</sub>ОН, аміно, NHСН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН(СН<sub>3</sub>)<sub>2</sub> і NHСН(СН<sub>3</sub>)СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>.  
 79. Композиція за будь-яким з пп. 63-78, де R<sub>6</sub> являє собою Н.  
 80. Композиція за будь-яким з пп. 63-79, де R<sub>7</sub> являє собою Н.  
 81. Композиція за п. 63, де сполука вибрана зі сполук, які мають формулу (IIa), і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:

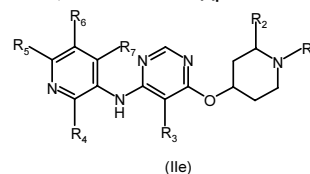


де: Y являє собою NH або O;  
 R<sub>1</sub> являє собою карбо-С<sub>1-6</sub>-алкокси, необов'язково заміщений С<sub>3-5</sub>циклоалкілом;

- R<sub>2</sub> являє собою Н або СН<sub>3</sub>;  
 R<sub>3</sub> являє собою С<sub>1-4</sub>алкокси;  
 R<sub>4</sub> вибраний з Н, ОСН<sub>3</sub>, СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, F і Cl;  
 R<sub>5</sub> вибраний з ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, ціано, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОСН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, S(O)<sub>2</sub>NHC(O)СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>О-циклопропілу, NHСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОСН<sub>3</sub>, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, N(СН<sub>3</sub>)СН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, 3-метансульфонілпіролідин-1-ілу, 3-метансульфонілпіперидин-1-ілу, СН<sub>2</sub>С(О)N(СН<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, 3-метансульфонілазетидин-1-ілу, СН<sub>2</sub>С(О)NHСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, SCH<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН(ОН)СН<sub>2</sub>ОН, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub> і S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>;  
 R<sub>6</sub> являє собою Н або F; і  
 R<sub>7</sub> являє собою Н або СН<sub>3</sub>.  
 82. Композиція за п. 63, де сполука вибрана зі сполук, які мають формулу (IIc), і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:



- де: R<sub>1</sub> являє собою карбо-С<sub>1-6</sub>-алкокси, необов'язково заміщений С<sub>3-5</sub>циклоалкілом;  
 R<sub>2</sub> являє собою Н або СН<sub>3</sub>;  
 R<sub>3</sub> являє собою С<sub>1-4</sub>алкокси;  
 R<sub>4</sub> вибраний з Н, ОСН<sub>3</sub>, СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, F і Cl;  
 R<sub>5</sub> вибраний з ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, ціано, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОСН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, S(O)<sub>2</sub>NHC(O)СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>О-циклопропілу, NHСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОСН<sub>3</sub>, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, N(СН<sub>3</sub>)СН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, 3-метансульфонілпіролідин-1-ілу, 3-метансульфонілпіперидин-1-ілу, СН<sub>2</sub>С(О)N(СН<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, 3-метансульфонілазетидин-1-ілу, СН<sub>2</sub>С(О)NHСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, SCH<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН(ОН)СН<sub>2</sub>ОН, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub> і S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>;  
 R<sub>6</sub> являє собою Н або F; і  
 R<sub>7</sub> являє собою Н або СН<sub>3</sub>.  
 83. Композиція за п. 63, де сполука вибрана зі сполук, які мають формулу (Ile), і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:



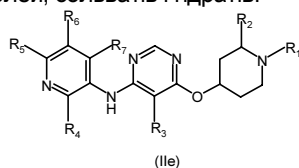
- де: R<sub>1</sub> являє собою карбо-С<sub>1-6</sub>-алкокси, необов'язково заміщений С<sub>3-5</sub>циклоалкілом;  
 R<sub>2</sub> являє собою Н або СН<sub>3</sub>;  
 R<sub>3</sub> являє собою С<sub>1-4</sub>алкокси;  
 R<sub>4</sub> вибраний з Н, ОСН<sub>3</sub>, СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, F і Cl;  
 R<sub>5</sub> вибраний з ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, ОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>СН<sub>3</sub>, NHСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, ціано, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОСН<sub>3</sub>, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СН(СН<sub>3</sub>)ОН, СН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>ОР(О)(ОН)<sub>2</sub>,

$S(O)_2NHC(O)CH_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2O$ -циклопропілу,  $NHCH_2CH_2OCH_3$ ,  $OCH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ ,  $N(CH_3)CH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ , 3-метансульфонілпіролідін-1-ілу,  $CH_2C(O)N(CH_3)_2$ , 3-метансульфонілпіперидин-1-ілу,  $CH_2C(O)N(CH_3)_2$ , 3-метансульфонілзетидин-1-ілу,  $CH_2C(O)NHCH_2CH_2OH$ ,  $SCH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2CH_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(OH)CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OH$ ,  $OCH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $OCH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$  і  $S(O)_2NH_2$ ;

$R_6$  являє собою H або F; i

$R_7$  являє собою H або  $CH_3$ .

84. Композиція за п. 63, де сполука вибрана зі сполук, які мають формулу (Ile), і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:



де:  $R_1$  являє собою карбо- $C_{1-6}$ -алкокси, необов'язково заміщений  $C_{3-5}$ циклоалкілом;

$R_2$  являє собою H або  $CH_3$ ;

$R_3$  являє собою  $C_{1-4}$ алкокси;

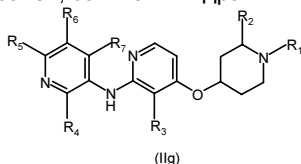
$R_4$  вибраний з H,  $OCH_3$ ,  $CH_3$ ,  $CH_2CH_3$ , F і Cl;

$R_5$  вибраний з  $OCH_2CH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH_2OH$ , ціано,  $CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2NHC(O)CH_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(OH)CH_2OH$  і  $S(O)_2NH_2$ ;

$R_6$  являє собою H або F; i

$R_7$  являє собою H або  $CH_3$ .

85. Композиція за п. 63, де сполука вибрана зі сполук, які мають формулу (Ilg), і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:



де:  $R_1$  являє собою карбо- $C_{1-6}$ -алкокси, необов'язково заміщений  $C_{3-5}$ циклоалкілом;

$R_2$  являє собою H або  $CH_3$ ;

$R_3$  являє собою  $C_{1-4}$ алкокси;

$R_4$  вибраний з H,  $OCH_3$ ,  $CH_3$ ,  $CH_2CH_3$ , F і Cl;

$R_5$  вибраний з  $OCH_2CH_2CH_3$ ,  $OCH_2CH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH_2OH$ , ціано,  $CH_2CH_2OCH_3$ ,  $CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2NHC(O)CH_2CH_3$ ,  $CH_2CH_2O$ -циклопропілу,  $NHCH_2CH_2OCH_3$ ,  $OCH_2CH_2S(O)_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OH$ ,  $CH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $NHCH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ ,  $N(CH_3)CH_2CH(CH_3)S(O)_2CH_3$ , 3-метансульфонілпіролідін-1-ілу, 3-метансульфонілпіперидин-1-ілу,  $CH_2C(O)N(CH_3)_2$ , 3-метансульфонілзетидин-1-ілу,  $CH_2C(O)NHCH_2CH_2OH$ ,  $SCH_2CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $S(O)_2CH_2CH_3$ ,  $NHCH_2CH(OH)CH_2OH$ ,  $S(O)_2CH_2CH_2OH$ ,  $OCH_2CH_2OP(O)(OH)_2$ ,  $OCH_2CH_2CH_2OP(O)(OH)_2$  і  $S(O)_2NH_2$ ;

$R_6$  являє собою H або F; i

$R_7$  являє собою H або  $CH_3$ .

86. Композиція за п. 63, де сполука вибрана з наступних сполук і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:

ізопропілового ефіру 4-[6-(4-метансульфоніл-2-метоксифеніламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[5-метокси-6-[6-(2-метоксietил)-2-метилпіридин-3-іламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

1-циклопропілетилового ефіру 4-[6-[6-(2-метансульфонілетил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-(4-ціано-2-фторфеніламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-гідроксietил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-метансульфонілетил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[5-метокси-6-[6-(2-метоксietиламіно)-2-метилпіридин-3-іламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-метансульфонілетокси)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-гідроксипропіламіно)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(3-гідроксипропіл)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[5-метокси-6-[2-метил-6-(3-фосфоноксипропіл)піридин-3-іламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-метансульфонілетиламіно)-2-метоксипіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-метансульфонілпропіламіно)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(6-диметилкарбамоїлметил-2-метилпіридин-3-іламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[2-фтор-4-[(2-гідроксietилкарбамоїл)метил]феніламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-метансульфонілетиламіно)піридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[2-фтор-4-(2-гідроксietилсульфаніл)феніламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2,3-дигідроксипропіламіно)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2,3-дигідроксипропіламіно)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[6-[6-(2-гідроксietокси)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-[5-метокси-6-[2-метил-6-(2-фосфоноксietокси)піридин-3-іламіно]піримідин-4-ілокси]піперидин-1-карбонової кислоти;

(2-фтор-4-метансульфонілфеніл)-{3-метокси-4-[1-(5-метоксипіримідин-2-іл)піперидин-4-ілокси]піридин-2-іл}аміну;

ізопропілового ефіру 4-{2-[6-(3-гідроксипропокси)-2-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}-піперидин-1-карбонової кислоти:



ізопропілового ефіру 4-{3-метокси-2-[2-метил-6-(3-фосфоноксипропокси)піридин-3-іламіно]-піридин-4-ілокси}-піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-{3-метокси-2-(2-метокси-4-сульфамойлфеніламіно)піридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-{2-[2-фтор-4-(3-фосфоноксипропіл)феніламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-{2-[6-(2-гідроксietил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-{3-метокси-2-[2-метил-6-(2-фосфоноксietил)піридин-3-іламіно]піридин-4-ілокси}-піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-{2-[6-(3-гідроксипропіл)-2-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіридин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти і

ізопропілового ефіру 4-{3-метокси-2-[2-метил-6-(3-фосфоноксипропіл)піридин-3-іламіно]піридин-4-ілокси}-піперидин-1-карбонової кислоти.

88. Композиція за п. 63, де сполука вибрана з наступних сполук і їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів:

1-циклопропілетилового ефіру (S)-4-{6-[6-(2-метансульфонілетил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти; (2-фтор-4-метансульфонілфеніл)-{4-[1-(5-ізопропіл-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)піперидин-4-ілокси]-3-метоксипіридин-2-іл}амін;

ізопропілового ефіру 4-{6-(2-фтор-4-метансульфонілфеніламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-{6-(4-ціано-2-фторфеніламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-{6-[6-(2-гідроксietил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-{6-[6-(2-метансульфонілетил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-{2-[6-(2-метансульфонілетил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-3-метоксипіримідин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-{6-[6-(диметилкарбамоїлметил)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;

ізопропілового ефіру 4-{6-[6-(2-гідроксietокси)-2-метилпіридин-3-іламіно]-5-метоксипіримідин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти.

89. Композиція за п. 63, де сполука вибрана з наступної сполуки і її фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів: ізопропілового ефіру 4-{6-(6-метансульфоніл-2-метилпіридин-3-іламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти.

90. Композиція за будь-яким з пп. 63-89, де вказаний інгібітор дипептидилпептидази IV вибраний з групи, яка включає:

валініпіролідид,

3-(L-ізолейцил)тіазолідин,

1-[2-[(5-ціанопіридин-2-іл)аміно]етиламіно]ацетил-2-ціано-(S)-піролідин (NVP-DPP728),

3(R)-аміно-1-[3-(трифторметил)-5,6,7,8-тетрагідро[1,2,4]тріазоло[4,3-а]піразин-7-іл]-4-(2,4,5-трифторфеніл)бутан-1-он (МК-0431),

[1-[(3-гідроксі-1-адамантил)аміно]ацетил]-2-ціано-(S)-піролідин (LAF237),

(1S,3S,5S)-2-[2(S)-аміно-2-(3-гідроксіадамантил-1-іл)-ацетил]-2-азабіцикло[3.1.0]гексан-3-карбонітрил (BMS-477118),

[1-[2(S)-аміно-3-метилбутирил]піролідин-2(R)іл]боронова кислота (PT-100),

GSK-823093,

PSN-9301,

T-6666,

SYR-322,

SYR-619.

91. Композиція за будь-яким з пп. 63-89, де вказаний інгібітор дипептидилпептидази IV являє собою 3(R)-аміно-1-[3-(трифторметил)-5,6,7,8-тетрагідро[1,2,4]тріазоло[4,3-а]піразин-7-іл]-4-(2,4,5-трифторфеніл)бутан-1-он (МК-0431).

92. Композиція за будь-яким з пп. 63-91, яка додатково містить фармацевтично прийнятний носій.

93. Композиція за п. 63, де:

сполука вибрана з наступної сполуки і її фармацевтично прийнятних солей, сольватів і гідратів: ізопропілового ефіру 4-{6-(6-метансульфоніл-2-метилпіридин-3-іламіно)-5-метоксипіримідин-4-ілокси}піперидин-1-карбонової кислоти;

вказаний інгібітор дипептидилпептидази IV являє собою 3(R)-аміно-1-[3-(трифторметил)-5,6,7,8-тетрагідро[1,2,4]тріазоло[4,3-а]піразин-7-іл]-4-(2,4,5-трифторфеніл)бутан-1-он (МК-0431).

94. Композиція за п. 93, яка додатково містить фармацевтично прийнятний носій.

95. Спосіб одержання композиції, де композиція являє собою композицію за будь-яким з пп. 63-91 і 93, де спосіб включає змішування вказаного інгібітора дипептидилпептидази IV (DPP-IV) і вказаної сполуки.

96. Спосіб одержання композиції, де композиція являє собою композицію за п. 92 або 94, де спосіб включає змішування вказаного інгібітора дипептидилпептидази IV (DPP-IV), вказаної сполуки і вказаного фармацевтично прийнятного носія.

97. Спосіб за п. 96, який додатково включає стадію одержання одиничної дозованої форми з вказаної композиції.

98. Композиція за будь-яким з пп. 63-94, яка застосовується у способі лікування людини або тварини за допомогою терапії.

99. Композиція за будь-яким з пп. 63-94, яка застосовується у способі лікування метаболічного розладу у людини або тварини за допомогою терапії.

100. Застосування композиції за будь-яким з пунктів 63-94 для одержання лікарського засобу для лікування метаболічного розладу.

101. Композиція за будь-яким з пп. 63-94, яка застосовується у способі лікування діабету типу I, діабету типу II, неадекватної толерантності до глюкози, інсулінорезистентності, гіперглікемії, гіперліпідемії, гіпертригліцеридемії, гіперхолестеринемії, дисліпідемії або синдрому X.

102. Застосування композиції за будь-яким з пп. 63-94 для одержання лікарського засобу для лікування діабету типу I, діабету типу II, неадекватної толерантності до глюкози, інсулінорезистентності, гіперглікемії, гіперліпідемії, гіпертригліцеридемії, гіперхолестеринемії, дисліпідемії або синдрому X.

103. Композиція за будь-яким з пп. 63-94, яка застосовується у способі лікування діабету типу II у людини або тварини за допомогою терапії.

104. Застосування композиції за будь-яким з пп. 63-94 для одержання лікарського засобу для лікування діабету типу II.

105. Композиція за будь-яким з пп. 63-94, яка застосовується у способі лікування для зниження споживання їжі індивідумом.

106. Застосування композиції за будь-яким з пп. 63-94 для одержання лікарського засобу для зниження споживання їжі індивідумом.

107. Композиція за будь-яким з пп. 63-94, яка застосовується у способі лікування для індукування відчуття насичення у індивідума.

108. Застосування композиції за будь-яким з пп. 63-94 для одержання лікарського засобу для індукування відчуття насичення у індивідума.

109. Композиція за будь-яким з пп. 63-94, яка застосовується у способі регуляції збільшення маси тіла у індивідума.

110. Застосування композиції за будь-яким з пп. 63-94 для одержання лікарського засобу для регуляції або запобігання збільшенню маси тіла у індивідума.

(11) **89801**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**A61K 31/4375** (2006.01)  
**A61K 31/4725** (2006.01)  
**A61K 31/506**  
**A61P 11/06** (2006.01)  
**A61P 19/02** (2006.01)  
**A61P 35/00**  
**A61P 9/10** (2006.01)  
**C07D 401/14** (2006.01)  
**C07D 471/04** (2006.01)

(21) **a200706363** (22) 14.12.2005  
(31) 0403086-2  
(32) 17.12.2004

(33) SE

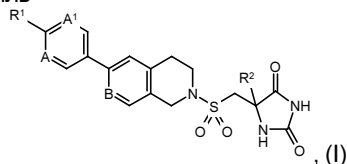
(86) PCT/SE2005/001918, 14.12.2005

(72) Габос Балінт, SE, Лундквіст Мікаель, SE, Мунк Аф Розеншельд Маїнус, SE, Шамовські Ігор, SE, Златоїдські Павол, SE

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) ПОХІДНІ ГІДАНТОІНУ ЯК ІНГІБІТОРИ МЕТАЛОПРОТЕІНАЗ

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль



де

$R^1$  представляє Н, галоген,  $CF_3$  або  $CH_2CN$ ;

$R^2$  представляє  $C_1$ - $C_3$ алкіл; і

A, A<sup>1</sup> і B, кожен незалежно, представляють СН або N;

2. Сполука за пунктом 1, де  $R^1$  представляє хлор.

3. Сполука за пунктом 1, де  $R^1$  представляє  $CF_3$ .

4. Сполука за будь-яким з пунктів 1-3, де  $R^2$  представляє метил або етил.

5. Сполука за будь-яким з пунктів 1-4, де A і A<sup>1</sup>, кожен, представляють N.

6. Сполука за пунктом 1, вибрана із групи, що складається з:

(5S)-5-метил-5-([6-[2-(трифторметил)піримідин-5-іл]-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]сульфоніл)метил]імідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-([6-(4-хлорфеніл)-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]сульфоніл)метил]-5-метилімідазолідин-2,4-діон;

{4-[2-([[(4S)-4-метил-2,5-діоксоімідазолідин-4-іл]метил]сульфоніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-6-іл]феніл]ацетонітрил;

(5S)-5-метил-5-([6-піридин-3-іл-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]сульфоніл)метил]імідазолідин-2,4-діон;

(5S)-5-([6-(4-хлорфеніл)-3,4-дигідро-2,7-нафтиридин-2(1H)-іл]сульфоніл)метил]-5-метилімідазолідин-2,4-діон;

і її фармацевтично прийнятні солі.

7. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пунктів 1-6 у комбінації з фармацевтично прийнятим ад'ювантом, розріджувачем або носієм.

8. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятої солі за будь-яким з пунктів 1-6 у виробництві ліків для використання в лікуванні обструктивного захворювання респіраторного тракту.

9. Застосування за пунктом 8, де обструктивна хвороба респіраторного тракту - астма або хронічна обструктивна легенева хвороба.

10. Спосіб лікування обструктивного захворювання респіраторного тракту, в якому пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятої солі за будь-яким з пунктів 1-6.

(11) **89804**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
**C07D 471/12** (2006.01)  
**C07D 487/12** (2006.01)

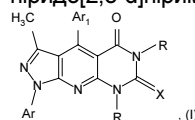
(21) **a200707617** (22) 06.07.2007

(72) Мурайова Олена Олександрівна, Руденко Роман Володимирович, Чебанов Валентин Анатолійович, Десенко Сергій Михайлович, Афанасіаді Людмила Михайлівна

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ПОХІДНІ 3-МЕТИЛ-1,4-ДІАРИЛ-1Н-ПІРАЗОЛО[4',3':5,6]-ПІРИДО[2,3-d]ПІРИМІДИН-5-ОНІВ І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Похідні 3-метил-1,4-діарил-1Н-піразоло[4',3':5,6]-піридо[2,3-d]піримідин-5-онів загальної формули I



де: R=H,  $CH_3$ ; X=O, S;

Ar=C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, 4-CH<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-NO<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>;

Ar<sub>1</sub>=C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, 4-Cl-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-Br-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4F-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>;

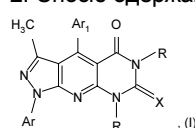
4-CH<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-CH<sub>3</sub>O-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>;

3-Cl-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3,4-диCH<sub>3</sub>O-C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>, 3,5-

диCH<sub>3</sub>O-4-OH-C<sub>6</sub>H<sub>2</sub>,

3-CH<sub>3</sub>O-4-OH-C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>, 4-CH<sub>3</sub>CONH-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>.

2. Спосіб одержання сполук формули I



де: R=H,  $CH_3$ ; X=O, S;

Ar=C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, 4-CH<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-NO<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>;

Ar<sub>1</sub>=C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, 4-Cl-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-Br-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4F-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>;

4-CH<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-CH<sub>3</sub>O-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>;

3-Cl-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3,4-диCH<sub>3</sub>O-C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>, 3,5-

диCH<sub>3</sub>O-4-OH-C<sub>6</sub>H<sub>2</sub>,

3-CH<sub>3</sub>O-4-OH-C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>, 4-CH<sub>3</sub>CONH-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>.

в якому здійснюють конденсацію рівномольних кількостей амінопіразолу з карбонільними сполуками в органічному розчиннику, причому як карбонільні сполуки використовують ароматичні альдегіди  $\text{ArCHO}$  і заміщені барбітурові кислоти, конденсацію проводять в умовах мікрохвильового опромінення.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як органічний розчинник використовують етиловий спирт, а мікрохвильове опромінення проводять у мікрохвильовому реакторі при температурі 165-170 °C протягом 3-5 хвилин.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як органічний розчинник використовують диметилсульфоксид, а мікрохвильове опромінення проводять у мікрохвильовому реакторі при температурі 165-170 °C протягом 3-5 хвилин.

(11) **89795**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**C07D 487/04** (2006.01)  
**A61K 31/41**  
**A61P 35/00**

(21) **a200704418**  
(31) **200410072056.4**  
(32) **22.09.2004**

(22) **15.09.2005**

(33) **CN**

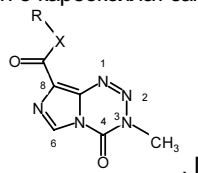
(86) **PCT/CN2005/001477, 15.09.2005**

(72) Ван Йонфен, CN

(73) **ТЯН ДЖІН ТАСЛІ ГРУП КО., ЛТД., CN**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ЕСТЕР ТЕМОЗОЛОМІДУ**

(57) 1. Сполука 3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилат загальної формули (I):



де X являє собою O або S;

R являє собою заміщений або незаміщений C3~C10 алкіл з нерозгалуженим або розгалуженим ланцюгом, C3~C10 циклоалкіл, C3~C10 алкеніл з нерозгалуженим або розгалуженим ланцюгом або C3~C10 алкініл з нерозгалуженим або розгалуженим ланцюгом;

та R може мати замісник(и), де вказаний замісник(и) може являти собою C1~C6 алкіл, C1~C6 алкокси, C1~C6 алкілтіогрупу, C1~C6 алкіламіногрупу, феніл або феніл, заміщений галогеном.

2. Сполука за п. 1, де вказана сполука вибрана з групи, що складається з:

метил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
етил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
пропіл-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
бутил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
1-метилбутил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,

1-етилбутил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
1-етилпропіл-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
1-етиламіл-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
1-метилгексил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-3-карбоксилату,  
2-метилгексил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
3-метилгексил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
4-метилгексил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
5-метилгексил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
1-метилгептил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
2-метилгептил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
3-метилгептил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
4-метилгептил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
5-метилгептил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
6-метилгептил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
аміл-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
н-гексил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
ізогексил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
циклогексил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату,  
гептил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату та  
октил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилату.

3. Сполука за п. 2, де вказана сполука являє собою н-гексил-3,4-дигідро-3-метил-4-оксоімідазо[5,1-d]-1,2,3,5-тетразин-8-карбоксилат.

4. Фармацевтична композиція, що має протипухлинну активність, яка **відрізняється** тим, що містить терапевтично ефективну кількість однієї чи більше із сполук за будь-яким з пп. 1-3 як активний інгредієнт, разом з традиційними фармацевтично прийнятними носіями.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вказана композиція може містити один або більше фармацевтично прийнятних компонентів кислотної природи.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що вказаний компонент кислотної природи вибраний з групи, що складається з олеїнової кислоти, стеаринової кислоти, лінолевої кислоти, фумарової кислоти, бензойної кислоти, винної кислоти, сорбінової кислоти, молочної кислоти, лимонної кислоти, оцтової кислоти та ЕДТА.

7. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 4-6, яка **відрізняється** тим, що вказана композиція додатково може містити один або більше фармацевтично прийнятних C3~C8 третинних спиртів або вторинних спиртів, або їх естерних або ефірних похідних.

8. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 4-7, яка **відрізняється** тим, що вказаний активний інгредієнт вводять пацієнтам в дозі 0,1~200 мг/кг маси тіла/добу.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що вказаний інтервал доз активного інгредієнта становить 1~20 мг/кг маси тіла/добу.

10. Фармацевтична композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вказана композиція може бути виготовлена в будь-якій з фармацевтично прийнятних лікарських форм.

11. Фармацевтична композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вказана композиція може бути виготовлена в трансдермальній лікарській формі для місцевого застосування або в лікарській формі для перорального застосування.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вказана трансдермальна лікарська форма для місцевого застосування являє собою трансдермальний пластир для місцевого застосування.

13. Фармацевтична композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що вказаний трансдермальний пластир являє собою пластир з контрольованим вивільненням матричного типу, пластир з контрольованим вивільненням по типу резервуара твердої речовини або пластир з контрольованим вивільненням по типу резервуара рідкої речовини.

14. Фармацевтична композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вказаний трансдермальний пластир являє собою пластир з контрольованим вивільненням по типу резервуара твердої речовини, в якому водна фаза являє собою воду та масляна фаза являє собою одну або більше субстанцій, вибраних з групи, що складається з олеїнової кислоти, ізопропілміристату, лауринової кислоти, воску, цетилового спирту, стеаринового спирту, рідкого парафіну, вазеліну, безводного ланоліну, стеаринової кислоти, бавовняної олії, рицинової олії та ліноленової кислоти.

15. Фармацевтична композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що вказана масляна фаза являє собою олеїнову кислоту або ізопропілміристат.

16. Фармацевтична композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вказаний трансдермальний пластир являє собою пластир з контрольованим вивільненням по типу резервуара, що містить непроникну матрицю, рідкий лікарський засіб, мембрану, що сповільнює швидкість вивільнення, PSAs та шар вивільнення, де:

непроникна матриця являє собою одну або більше субстанцій, вибраних з групи, що складається з поліетилену, полівінілхлориду, нітроглицерину, полідиметилсилоксану, полівінілпіролідону, полівінілового спирту, комплексу поліетеноксида, поліетиленгліколю, монометилового ефіру поліетиленгліколю або диметилового ефіру поліетиленгліколю, поліетиленгліколю сукцинату та вітаміну Е ТПГС, бавовни та вовни;

вказана мембрана, що сповільнює швидкість вивільнення, вибрана з групи, що складається з мембрани із співполімеру етилену та вінілацетату, мембрани з поліуретану або мембрани з глікольдіацетату; та

вказаний PSAs вибраний з групи, що складається з чутливої до тиску полісилоксанової смоли або чутливої до тиску поліакрилатної смоли.

17. Фармацевтична композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що вказана матриця являє собою поліетилен або полівінілхлорид.

18. Фармацевтична композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вказаний трансдермальний пластир для місцевого застосування являє собою пластир з контрольованим вивільненням матричного типу, де допоміжна клейка матриця лікарського засобу вибрана з групи, що складається з полівінілхлориду, поліакрилату, полідиметилсилоксану, полівінілпіролідону, полівінілового спирту, водного гелю, що виготовлений з гелю, полівінілпіролідону, комплексу полівінілпіролідону та поліетиленоксида, монометилового ефіру поліетиленгліколю або диметилового ефіру поліетиленгліколю, поліетиленгліколю сукцинату та ВЕ ТПГС.

19. Фармацевтична композиція за п. 18, яка **відрізняється** тим, що допоміжна липка матриця лікарського засобу являє собою поліакрилат.

20. Фармацевтична композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вказана лікарська форма являє собою таблетку, пігулку, диспергований порошок, капсулу, гранулу, емульсію, розчин, суспензію, сироп, твердий супозиторій для вагінального або ректального введення.

21. Спосіб одержання композиції за пп. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що в ньому здійснюють наступні стадії:

зважування відповідної кількості сполуки за п. 1 як активного інгредієнта та подрібнення до стану тонкого порошку, ретельне перемішування водної фази, масляної фази, поверхнево-активної речовини та необхідних носіїв з подальшим змішуванням з подрібненим порошком лікарського засобу, одержану суміш змішують та мелють з одержанням мікроемульсії; додавання до суміші відповідної кількості мембрани, що сповільнює швидкість вивільнення, та чутливої до тиску клейкої субстанції з ретельним перемішуванням; дегазація шляхом збереження тепла з використанням водяної бані та розподіл на поліетиленовій матриці; сушіння та розрізання на маленькі шматочки з одержанням вказаного пластира з контрольованим вивільненням по типу резервуара твердої речовини.

(11) **89809**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**C07D 498/22** (2006.01)  
**A61K 31/395**  
**A61P 31/04** (2006.01)

(21) **a200708880**  
(31) **05004695.2**  
(32) **03.03.2005**  
(33) **EP**

(22) **27.02.2006**

(86) **PCT/EP2006/001755, 27.02.2006**

(72) Віскомі Джузеппе Клаудіо, ІТ, Кампана Мануела, ІТ, Конфортіні Донателла, ІТ, Барбанті Марія Міріам, ІТ, Брага Даріо, ІТ

(73) **АЛЬФА ВАССЕРМАНН С.П.А., ІТ**

(54) **НОВІ ПОЛІМОРФНІ ФОРМИ РИФАКСИМІНУ, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У МЕДИЧНИХ ПРЕПАРАТАХ**

- (57) 1. Поліморф антибіотика рифаксиміну під назвою рифаксимін δ, який відрізняється вмістом води у межах від 2,5 до 6 мас. %, переважно 3,0-4,5 %, та рентгенодифрактограмою порошку, яка показує піки при величинах кутів дифракції  $2\theta$   $5,7^\circ \pm 0,2$ ;  $6,7^\circ \pm 0,2$ ;  $7,1^\circ \pm 0,2$ ;  $8,0^\circ \pm 0,2$ ;  $8,7^\circ \pm 0,2$ ;  $10,4^\circ \pm 0,2$ ;  $10,8^\circ \pm 0,2$ ;  $11,3^\circ \pm 0,2$ ;  $12,1^\circ \pm 0,2$ ;  $17,0^\circ \pm 0,2$ ;  $17,3^\circ \pm 0,2$ ;  $17,5^\circ \pm 0,2$ ;  $18,5^\circ \pm 0,2$ ;  $18,8^\circ \pm 0,2$ ;  $19,1^\circ \pm 0,2$ ;  $21,0^\circ \pm 0,2$ ;  $21,5^\circ \pm 0,2$ .
2. Поліморф антибіотика рифаксиміну під назвою рифаксимін ε, який відрізняється рентгенодифрактограмою порошку, яка показує піки при величинах кутів дифракції  $2\theta$   $7,0^\circ \pm 0,2$ ;  $7,3^\circ \pm 0,2$ ;  $8,2^\circ \pm 0,2$ ;  $8,7^\circ \pm 0,2$ ;  $10,3^\circ \pm 0,2$ ;  $11,1^\circ \pm 0,2$ ;  $11,7^\circ \pm 0,2$ ;  $12,4^\circ \pm 0,2$ ;  $14,5^\circ \pm 0,2$ ;  $16,3^\circ \pm 0,2$ ;  $17,2^\circ \pm 0,2$ ;  $18,0^\circ \pm 0,2$ ;  $19,5^\circ \pm 0,2$ .
3. Спосіб отримання рифаксиміну δ, який **відрізняється** тим, що молярний еквівалент рифаміцину О піддають взаємодії з надлишком 2-аміно-4-метилпіридину, переважно 2,0-3,5 молярними еквівалентами, у суміші води та етилового спирту в об'ємному співвідношенні між 1:1 та 2:1 протягом 2-8 годин при температурі між  $40^\circ\text{C}$  та  $60^\circ\text{C}$ , реакційну масу обробляють при кімнатній температурі розчином аскорбінової кислоти у суміші води, етилового спирту та концентрованої водної хлоридної кислоти, рН реакційної маси доводять до 2,0 концентрованим водним розчином хлоридної кислоти, суспензію фільтрують, отриманий твердий продукт промивають тою ж сумішшю вода/етиловий спирт, застосовуваною у реакції, отриманий таким чином необроблений рифаксимін очищають розчиненням в етиловому спирті при температурі між  $45^\circ\text{C}$  та  $65^\circ\text{C}$ , осадженням шляхом додавання води, переважно у кількості 15-70 мас. % відносно маси етилового спирту, застосовуваного для розчинення, зниженням температури суспензії до значень між  $28^\circ\text{C}$  та  $32^\circ\text{C}$  для того, щоб викликати початок кристалізації, отриману таким чином суспензію витримують при температурі між  $40^\circ\text{C}$  та  $50^\circ\text{C}$  протягом 6-24 годин, потім охолоджують до  $0^\circ\text{C}$  протягом часу між 15 хвилинами та однією годиною, фільтрують, отриманий твердий продукт сушать до вмісту води 2,5-6 мас. %, переважно 3-4,5 мас. %.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що для отримання рифаксиміну ε здійснюють висушування рифаксиміну δ під вакуумом або при атмосферному тиску при кімнатній чи підвищеній температурі у присутності або у відсутності засобу сушіння, за умови, що сушіння продовжується протягом часу, необхідного для досягнення перетворення у форму ε.
5. Застосування рифаксиміну δ у виготовленні медичних препаратів для перорального призначення з антибіотичною активністю разом зі звичайними наповнювачами, як-то розріджувачі, зв'язуючі, лубриканти, дезінтегратори, барвники, ароматизатори та підсолоджувачі.
6. Застосування рифаксиміну ε у виготовленні медичних препаратів для перорального призначення з антибіотичною активністю разом зі звичайними наповнювачами, як-то розріджувачі, зв'язуючі, лубриканти, дезінтегратори, барвники, ароматизатори та підсолоджувачі.
7. Застосування за будь-яким з пп. 5 та 6, яке **відрізняється** тим, що препарати для перорального призначення вибирають з покритих та непокритих таблеток, покритих цукром пілюль, облаток, гранул та порошків у запечатаних пакетах.

8. Застосування рифаксиміну δ у виготовленні медичних препаратів з антибіотичною активністю для місцевого призначення.
9. Застосування рифаксиміну ε у виготовленні медичних препаратів з антибіотичною активністю для місцевого призначення.
10. Застосування за будь-яким з пп. 8 або 9, яке **відрізняється** тим, що препарати для місцевого призначення вибирають з мазей, помад, кремів, гелів та лосьйонів.

(11) 89787  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
C07H 17/02 (2006.01)  
A61K 31/7056 (2006.01)  
A61P 3/10 (2006.01)

(21) a200700259 (22) 03.06.2005

(31) 10 2004 028 241.2

(32) 11.06.2004

(33) DE

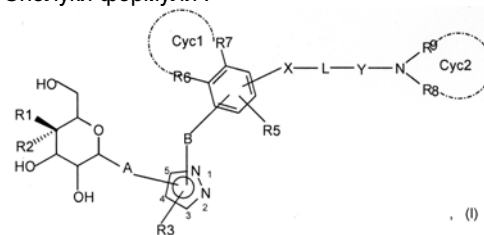
(86) PCT/EP2005/005959, 03.06.2005

(72) Бруммерхоп Харм, DE, Фрік Венделін, DE, Гломбік Хайнер, DE, Плеттенбург Олівер, DE, Біккель Мартін, DE, Хойер Хуберт, DE, Тайс Штефан, DE

(73) САНОФІ-АВЕНТИС ДОЙЧЛАНД ГМБХ, DE

(54) ФТОРГЛІКОЗИДНІ ПОХІДНІ ПІРАЗОЛІВ, ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ, ЩО МІСТИТЬ ЇХ, І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполуки формули I



де

R1 і R2 незалежно один від одного означають F або H, причому один із залишків R1 або R2 повинен бути F;

A означає O, NH, CH<sub>2</sub>, S або зв'язок;

R3 означає водень, F, Cl, Br, I, OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, COOH, CO(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, COO(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, CONH<sub>2</sub>, CONH(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, CON[(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл]<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, феніл, бензил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкоксикарбоніл, причому в алкільному, алкенільному, алкінільному або O-алкільному залишку один, декілька або всі атоми водню можуть бути заміщені фтором;

SO<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>NH(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, SO<sub>2</sub>N[(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл]<sub>2</sub>, S-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, S-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-феніл, SO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, SO-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-феніл, SO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, SO<sub>2</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-феніл, причому o може дорівнювати від 0 до 6, а фенільний залишок може бути до двох разів заміщений F, Cl, Br, OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, OCF<sub>3</sub>, O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, NH<sub>2</sub>;

NH<sub>2</sub>, NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, N[(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл]<sub>2</sub>, NH-CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>)-алкіл, феніл, O-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-феніл, причому o може дорівнювати від 0 до 6, причому фенільний залишок може бути від одного до трьох разів заміщений

F, Cl, Br, I, OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, OCF<sub>3</sub>, O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, N((C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл)<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, COOH, COO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, CONH<sub>2</sub>; R<sub>4</sub> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл або феніл, який за необхідності може бути заміщений галогеном або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілом;

B означає (C<sub>0</sub>-C<sub>15</sub>)-алкілен, причому один або декілька атомів C алкіленового залишку незалежно один від одного можуть бути заміщені -O-, -(C=O)-, -CH=CH-, -C≡C-, -S-, -CH(OH)-, -CHF-, -CF<sub>2</sub>-, -(S=O)-, -(SO<sub>2</sub>)-, N((C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл)-, -N((C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілфеніл)- або -NH-;

R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub> незалежно один від одного означають водень, F, Cl, Br, I, OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, COOH, COO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, CO(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, CONH<sub>2</sub>, CONH(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, CON[(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл]<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, причому в алкільному, алкенільному, алкінільному або O-алкільному залишку один, декілька або всі атоми водню можуть бути заміщені фтором;

SO<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>NH(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, SO<sub>2</sub>N[(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл]<sub>2</sub>, S-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, S-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-феніл, SCF<sub>3</sub>, SO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, SO-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-феніл, SO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, SO<sub>2</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-феніл, причому о може дорівнювати від 0 до 6, а фенільний залишок може бути до двох разів заміщений F, Cl, Br, OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, OCF<sub>3</sub>, O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, NH<sub>2</sub>;

NH<sub>2</sub>, NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, N((C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл)<sub>2</sub>, NH-CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, феніл, O-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-феніл, причому о може дорівнювати від 0 до 6, причому фенільний залишок може бути від одного до трьох разів заміщений F, Cl, Br, I, OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, OCF<sub>3</sub>, O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, N((C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл)<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, COOH, COO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, CONH<sub>2</sub>; або

R<sub>6</sub> і R<sub>7</sub> разом з атомами C, що несуть їх, утворюють 5-7-членний насичений, частково або повністю ненасичений цикл Суcl, причому 1 або 2 атоми C у кільці також можуть бути заміщені N, O або S, і Суcl за необхідності може бути заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, (C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>)-алкенілом, (C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>)-алкінілом, причому у кожному випадку одна CH<sub>2</sub>-група може бути заміщена O, або H, F, Cl, OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, COO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілом, CONH<sub>2</sub>, CONH(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілом, OCF<sub>3</sub>;

X означає CO, O, NH, S, SO, SO<sub>2</sub> або зв'язок;

L означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен, (C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>)-алкенілен, (C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>)-алкінілен, причому у кожному випадку одна або дві CH<sub>2</sub>-групи можуть бути заміщені O або NH;

Y означає CO, NHCO, SO, SO<sub>2</sub> або зв'язок;

R<sub>8</sub>, R<sub>9</sub> незалежно один від одного означають водень, SO<sub>3</sub>H, залишок цукру, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, причому одна або більше CH<sub>2</sub>-груп алкільного залишку незалежно одна від одної можуть бути заміщені (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, OH, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-OH, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкенілен-OH, залишком O-цукру, OSO<sub>3</sub>H, NH<sub>2</sub>, NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, N[(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл]<sub>2</sub>, NH-CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, залишком NH-цукру, NH-SO<sub>3</sub>H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-NH<sub>2</sub>, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкенілен-NH<sub>2</sub>, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-COOH, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-CONH<sub>2</sub>, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-CONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-SONH<sub>2</sub>, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-SONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-SO<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-SO<sub>2</sub>NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, адамантилом;

або

R<sub>8</sub> і R<sub>9</sub> разом з атомом N, що несе їх, утворюють 5-7-членний насичений цикл Суs2, причому одна або більше CH<sub>2</sub>-груп циклу також можуть бути заміщені

O, S, NH, NSO<sub>3</sub>H, залишком N-цукру, N-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, причому одна або декілька CH<sub>2</sub>-груп алкільного залишку незалежно одна від одної можуть бути заміщені (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, OH, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-OH, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкенілен-OH, NH<sub>2</sub>, NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, N[(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл]<sub>2</sub>, NH-CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, залишком NH-цукру, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-NH<sub>2</sub>, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкенілен-NH<sub>2</sub>, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-COOH, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-CONH<sub>2</sub>, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-CONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-SONH<sub>2</sub>, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-SONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-SO<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-SO<sub>2</sub>NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом,

а також їх фармацевтично прийнятні солі

2. Сполуки формули I за п. 1, де

A означає O, NH, зв'язок;

R<sub>3</sub> означає водень, F, Cl, Br, I, OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, COOH, CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, COO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, CONH<sub>2</sub>, CONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, CO-N[(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл]<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, феніл, бензил, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілен-COOH, SO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, причому в алкільному залишку один, декілька або всі атоми водню можуть бути заміщені фтором; або

R<sub>4</sub> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл;

B означає (C<sub>0</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен, причому один або декілька атомів C алкіленового залишку незалежно один від одного можуть бути заміщені -O-, -(C=O)-, -CH=CH-, -C≡C-, -S-, -CH(OH)-, -CHF-, -CF<sub>2</sub>-, -(S=O)-, -(SO<sub>2</sub>)-, -N((C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен)-, -N((C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіленфеніл)- або -NH-.

3. Сполуки формули I за п. 1 або 2, де залишки цукрів приєднані у положенні бета (β), і стереохімія у положеннях 2, 3 і 5 залишку цукру відповідає конфігурації D-глюко.

4. Сполуки формули I за п. 1, де

R<sub>1</sub> означає водень і

R<sub>2</sub> означає фтор;

або

R<sub>1</sub> означає фтор і

R<sub>2</sub> означає водень;

A означає O, NH;

R<sub>3</sub> означає водень, F, Cl, Br, I, OH, CF<sub>3</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, причому в алкільному залишку один, декілька або всі атоми водню можуть бути заміщені фтором;

R<sub>4</sub> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл;

B означає (C<sub>0</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілен, причому один або декілька атомів C алкіленового залишку незалежно один від одного можуть бути заміщені -O-, -(C=O)-, -CH=CH-, -CH(OH)-, CHF-, -CF<sub>2</sub>- або -NH-;

R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub> незалежно один від одного означають водень, F, Cl, Br, I, OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, COOH, COO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, CO(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, CONH<sub>2</sub>, CONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, CO-N[(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл]<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен-O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, причому в алкільному, алкенільному, алкінільному або O-алкільному залишку один, декілька або всі атоми водню можуть бути заміщені фтором;

NH<sub>2</sub>, NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, N((C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл)<sub>2</sub>, NH-CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл,

або

R<sub>6</sub> і R<sub>7</sub> разом з атомами C, що несуть їх, утворюють 5-7-членний насичений, частково або повністю ненасичений цикл Суs1, причому 1 або 2 атоми C

циклу також можуть бути заміщені N, O або S, і Суc1 за необхідності може бути заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілом, (C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>)-алкенілом, (C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>)-алкінілом, причому у кожному випадку одна CH<sub>2</sub>-група може бути заміщена O, або може бути заміщений H, F, Cl, OH, CF<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CN, COO(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілом, CONH<sub>2</sub>, CONH(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілом, OCF<sub>3</sub>;

X означає CO, O, NH, зв'язок;

L означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілен, (C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>)-алкенілен, причому кожного разу одна або дві CH<sub>2</sub>-групи можуть бути заміщені O або NH;

Y означає CO, NHCO, зв'язок.

5. Сполуки формули I за п. 1, де

R1 означає водень;

R2 означає фтор;

A означає O;

R3 означає CF<sub>3</sub>, метил, ізопропіл;

R4 означає водень;

B означає (C<sub>0</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілен, причому один або декілька атомів C алкіленового залишку незалежно один від одного можуть бути заміщені -O-, -(C=O)-, -CHF- або -CF<sub>2</sub>;

X означає CO, O, зв'язок;

L означає (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілен, (C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)-алкенілен, причому у кожному випадку одна або дві CH<sub>2</sub>-групи можуть бути заміщені O або NH;

Y означає CO, NHCO, зв'язок.

6. Сполуки формули I за п. 1, де

R1 означає водень;

R2 означає фтор;

A означає O;

B означає -CH<sub>2</sub>-;

R5 означає водень, Cl, метил, етил, OH, CF<sub>3</sub>;

R6, R7 означають водень;

X означає CO, O, зв'язок;

L означає (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)-алкілен, (C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>)-алкенілен, причому у кожному випадку одна CH<sub>2</sub>-група може бути заміщена O або NH;

Y означає CO, NHCO, зв'язок.

7. Сполуки формули I за п. 1, причому замісники A і B займають сусіднє положення (орто-положення), а R3 займає сусіднє положення (орто-положення) до B.

8. Сполуки формули I за п. 1, де

R8, R9 незалежно один від одного означають водень, SO<sub>3</sub>H, залишок цукру, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, причому алкільний залишок може бути однократно або незалежно один від одного багато разів заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>)-алкілом, OH, (C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>)-алкілен-OH, OSO<sub>3</sub>H, NH<sub>2</sub>, CONH<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, NH-SO<sub>3</sub>H або адамантилом; або

R8 і R9 разом з атомом N, що несе їх, утворюють 5-7-членний насичений цикл Суc2, вибраний з групи піперазину, який при N може бути заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>)-алкілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>)-алкілен-OH або SO<sub>3</sub>H, піперидину, азепану, піролідину або морфоліну.

9. Лікарський засіб, що містить одну або декілька сполук за будь-яким з пп. 1-8.

10. Лікарський засіб, що містить одну або декілька сполук за будь-яким з пп. 1-8 і одну або декілька активних речовин, які знижують рівень цукру у крові.

11. Застосування сполук за будь-яким з пп. 1-8 для одержання медикаменту для зниження рівня цукру у крові.

12. Застосування за п. 11 для одержання медикаменту для лікування діабету першого і другого типів.

13. Застосування сполук за будь-яким з пп. 1-8 у комбінації з щонайменше ще однією активною речовиною, яка знижує рівень цукру у крові, для одержання медикаменту для зниження рівня цукру у крові.

14. Застосування за п. 13 для одержання медикаменту для лікування діабету першого і другого типів.

15. Спосіб одержання лікарського засобу, що містить одну або декілька сполук за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що активну речовину змішують з фармацевтично придатною основою і цю суміш приводять у придатну для прийому форму.

(11) 89800

(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)

C07K 11/00

C07K 5/06 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

(21) a200705852

(22) 22.10.2005

(31) 10 2004 053 407.1

(32) 05.11.2004

(33) DE

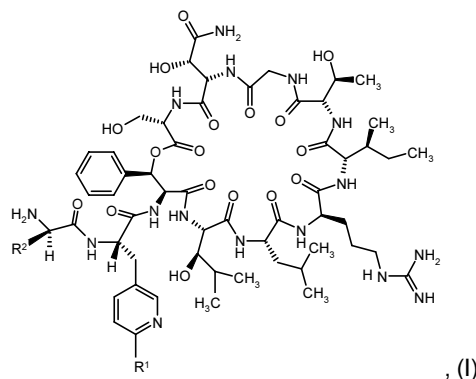
(86) PCT/EP2005/011363, 22.10.2005

(72) фон Нуссбаум Франц, DE, Бруннер Ніна, DE, Ендерманн Райнер, DE, Фюрстнер Шанталь, CH/DE, Хартманн Ельке, DE, Паульсен Хольгер, DE, Раго Жак, FR/DE, Шіффер Гюдо, DE, Шумахер Йоахім, DE, Свенstrup Нільс, DK/DE, Тельсер Йоахім, DE, Анлауф Соня, DE, Брюнінг Міхаель-Александр, DE

(73) АІКУРІС ГМБХ & КО. КГ, DE

(54) АЦИЛОВАНІ НОНАДЕПСИПЕПТИДИ ЯК ПОХІДНІ ЛІЗОБАКТИНУ

(57) 1. Сполука формули



у якій

R<sup>1</sup> означає водень, а

R<sup>2</sup> означає 2,2-диметилбут-1-ил, 2-етил-2-метилбут-1-ил, 2,2-діетилбут-1-ил, 2,2-диметилпент-1-ил або триметилсилілметил, або

R<sup>1</sup> означає трифторметил, а

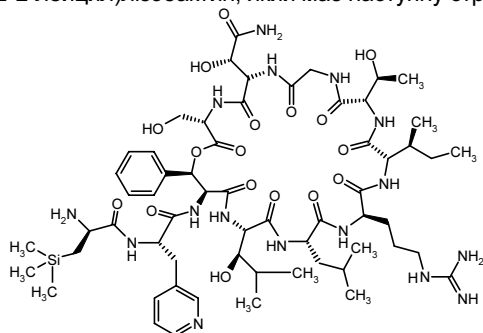
R<sup>2</sup> означає 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-ил, 2-етил-2-метилбут-1-ил, 2,2-діетилбут-1-ил, 2,2-диметилпент-1-ил або триметилсилілметил, або одна з її солей, один з її сольватів або один із сольватів її солей.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що

R<sup>1</sup> означає водень, а

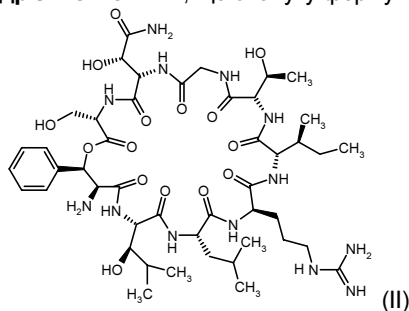
R<sup>2</sup> означає 2,2-диметилбут-1-ил або триметилсилілметил, або

$R^1$  означає трифторметил, а  $R^2$  означає 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-іл або триметилсилілметил.  
3. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що  $R^1$  означає водень, а  $R^2$  означає 2,2-диметилбут-1-іл, 2-етил-2-метилбут-1-іл, 2,2-діетилбут-1-іл або триметилсилілметил.  
4. Сполука за п. 1, яка являє собою 3-(триметилсиліл)-D-аланін-3-(піридин-3-іл)-L-аланін-дез(1-D-лейцил-2-L-лейцил)лізобактин, який має наступну структуру

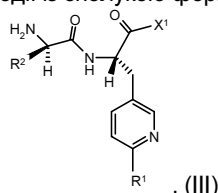


або одна з її солей, один з її сольватів або один із сольватів її солей.

5. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, який відрізняється тим, що сполуку формули



піддають взаємодії із сполукою формули



у якій

$R^1$  і  $R^2$  мають зазначені для них у п. 1 значення, а  $X^1$  означає галоген, переважно бром, хлор або фтор, або гідроксигрупу.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 для лікування і/або профілактики хвороб.

7. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування і/або профілактики хвороб.

8. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування і/або профілактики бактеріальних інфекцій.

9. Лікарський засіб, який містить сполуку за будь-яким з пп. 1-4 у сполученні з інертною, нетоксичною, фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною.

10. Лікарський засіб за п. 9 для лікування і/або профілактики бактеріальних інфекцій.

11. Спосіб боротьби з бактеріальними інфекціями у людини та тварин при якому застосовують принай-

мні одну сполуку за будь-яким з пп. 1-4 або один лікарський засіб за п. 9, або приготовлений відповідно до п. 7 або 8 лікарський засіб в антибактеріально ефективній кількості.

## C 08

(11) 89919  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
C08F 2/46  
C09D 4/00  
C09J 133/00  
C09J 163/00

(21) а200902312

(22) 16.03.2009

(72) Репета Вячеслав Богданович, Шибанов Володимир Вікторович, Маршалок Ігор Йосипович

(73) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(54) ФОТОПОЛІМЕРИЗАЦІЙНОЗДАТНИЙ АДГЕЗИВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АДГЕЗІЇ ФОЛЬГИ ДО ДРУКАРСЬКИХ ВІДБИТКІВ

(57) Фотополімеризаційноздатний адгезив для забезпечення адгезії фольги до друкарських відбитків, який містить епоксіакриловий олігомер, мономер з класу акрилатів і фотоініціатор 2-метил-1-[4-(метилтіо)феніл]-2-морфолінопропанон-1, який відрізняється тим, що додатково містить пластифікатор - дибутилфталат, поверхнево-активну речовину - вінілтриетоксисилан та фотоініціатори - 2,2-діізопропокси-1-фенілетанон-1 і 2-бензил-2-диметиламіно-1-(4-морфолінофеніл)-бутанон-1, у наступному співвідношенні, мас. %:

епоксіакриловий олігомер	50,61-56,63
мономер з класу акрилатів	33,98-40,49
2-метил-1-[4-(метилтіо)феніл]-2-морфолінопропанон-1	2,348-2,4
2,2-діізопропокси-1-фенілетанон-1	2,348-2,4
2-бензил-2-диметиламіно-1-(4-морфолінофеніл)-бутанон-1	1,174-1,2
дибутилфталат	2,02-2,27
вінілтриетоксисилан	1,01-1,13.

(11) 89813  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
C08F 8/00  
C08F 230/00

(21) а200710002

(22) 01.02.2006

(31) 60/651,347

(32) 09.02.2005

(33) US

(31) 11/197,236

(32) 04.08.2005

(33) US

(31) 11/197,237

(32) 04.08.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/003525, 01.02.2006

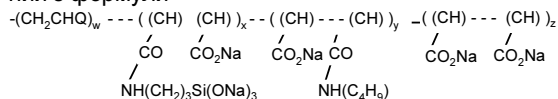
(72) Тейлор Меттью Л., US, Чень Хаун-лінь Тоні, US, Шпітцер Дональд П., US, Хейтнер Хауард І., US



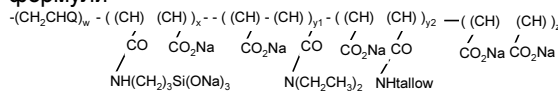
## (73) САЙТЕК ТЕКНОЛОДЖИ КОРП., US

## (54) ПОЛІМЕРИ ТА СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ АЛЮМОСИЛІКАТНИХ ВІДКЛАДЕНЬ В ПРОМИСЛОВИХ ПРОЦЕСАХ

(57) 1. Полімер для зменшення алюмосилікатних відкладень у лужному промисловому процесі, який вибраний з формули



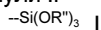
де  $w=1-99,9\%$ ,  $x=0,1-50\%$ ,  $y=0-50\%$ ,  $z=0-50\%$ ;  $Q$  є фенілом, і формули



де  $w=1-99,9\%$ ,  $x=0,1-50\%$ ,  $y_1+y_2=0-50\%$ ,  $y_1$  і  $y_2=0-50\%$ ,  $z=0-50\%$ ;

NHtallow є групою вибраною з NHпальмітинової кислоти, NHстеаринової кислоти, NHпальмітолінової кислоти, NОлеїнової кислоти і їх суміші; і  $Q$  є фенілом.

2. Полімер для зменшення алюмосилікатних відкладень у лужному промисловому процесі, який є полісахаридом з групою в бічному ланцюзі або з кінцевою групою формули I:

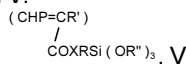


де  $R'=Na$ ,  $K$  або  $NH_4$ .

3. Полімер за п. 2, у якому полісахарид є похідним гідроксіетилцелюлози.

4. Полімер за п. 3, у якому полісахарид є похідним гідроксіетилцелюлози і вступає в реакцію з 3-гліцидоксипропілтриметоксисиланом.

5. Полімер для зменшення алюмосилікатних відкладень в промисловому процесі, який є гомополімером або співполімером похідних ненасиченого мономера формули V:



де  $P=H$ ,  $C_1-C_3$ алкіл,  $-\text{CO}_2R''$ ,  $-\text{CONHR}$ ,

$R=C_1-C_{10}$ алкіл, арил,

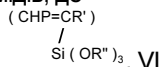
$R'=H$ ,  $C_1-C_3$ алкіл або арил,

$X=O$ ,  $NH$  або  $NR$ ,

$R''=H$ ,  $C_1-C_3$ алкіл, арил,  $Na$ ,  $K$  або  $NH_4$ .

6. Полімер за п. 5, який одержаний з похідних мономерів формули V і одного або більше мономерів, здатних до полімеризації, які вибрані з групи, яка складається з вінілпіролідону, метакриламиду, N-заміщених акриламідів, метакрилової кислоти і її солей або складних ефірів і малеїмідів.

7. Полімер для зменшення алюмосилікатних відкладень у лужному промисловому процесі, який являє собою співполімер похідних мономерів формули VI і одного або більше мономерів, здатних до полімеризації, які вибрані з групи, яка складається з вінілпіролідону і малеїмідів, де



де  $P=H$ ,  $C_1-C_3$ алкіл,  $-\text{CO}_2R''$ ,  $-\text{CONHR}$ ,

$R=C_1-C_{10}$ алкіл, арил,

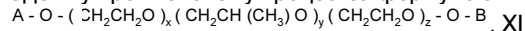
$R'=H$ ,  $C_1-C_3$ алкіл або арил,

$X=O$ ,  $NH$  або  $NR$ ,

$R''=Na$ ,  $K$  або  $NH_4$ .

8. Полімер за п. 5, в якому полімером є співполімер одного або більше співмономерів формули V і одного або більше співмономерів, які вибрані з групи, яка складається з вінілпіролідону, N-октилакриламиду, акрилової кислоти і її солей.

9. Полімер для зменшення алюмосилікатних відкладень у промисловому процесі за формулою XI:



де  $x=5-100\%$ ,  $y$  і  $z=0-100\%$  і щонайменше одна ланка A і/або B являє собою групу, яка містить групу  $-\text{Si}(\text{OR}')_3$ , де  $R'=Na$ ,  $K$  або  $NH_4$ .

10. Полімер за п. 9, в якому  $x=100\%$ ,  $y$  і  $z=0\%$ .

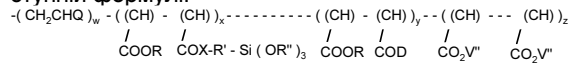
11. Полімер за п. 9, в якому  $x=5-50\%$ ,  $y=5-95\%$  і  $z=0-50\%$ .

12. Полімер для зменшення алюмосилікатних відкладень в промисловому процесі, який являє собою продукт реакції полімеру полі(етилєнєлїєоль)-блок-полї(пропілєнєлїєоль)-блок-полї(етилєнєлїєоль) з 3-гліцидоксипропілтриметоксисиланом.

13. Полімер для зменшення алюмосилікатних відкладень в промисловому процесі, який являє собою продукт реакції поліетилєніміну з 3-гліцидоксипропілтриметоксисиланом.

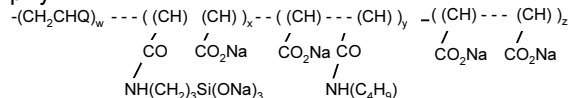
14. Спосіб зменшення алюмосилікатних відкладень у лужному промисловому процесі, вибраному з виробництва крафт-паперу і установок для обробки висококонцентрованих ядерних відходів, що включає стадію додавання в технологічний потік полімеру, який має щонайменше 5 мол. % групи в бічному ланцюзі або кінцевої групи, яка містить  $-\text{Si}(\text{OR}')_3$ , де  $R'$  являє собою  $H$ ,  $C_1-C_3$ алкіл, арил,  $Na$ ,  $K$  або  $NH_4$ .

15. Спосіб за п. 14, в якому полімер відповідає наступній формулі:

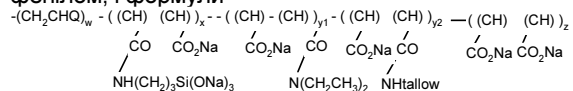


де  $w=1-99,9\%$ ,  $x=0,1-50\%$ ,  $y=0-50\%$ ,  $z=0-50\%$ ; і  $Q=C_1-C_{10}$ алкіл, арил, амід, акрилат, простий ефір,  $\text{COXR}$ , де  $X=O$  або  $NH$  і  $R=H$ ,  $Na$ ,  $K$ ,  $NH_4$ ,  $C_1-C_{10}$ алкіл або арил;  $X=NH$ ,  $NP$ , де  $P=C_1-C_3$ алкіл або арил, або  $O$ ;  $R'=C_1-C_{10}$ алкіл або арил;  $V''=H$ ,  $C_1-C_3$ алкіл, арил,  $Na$ ,  $K$  або  $NH_4$ , або утворює кільце ангїдрїду;  $R''=H$ ,  $C_1-C_3$ алкіл, арил,  $Na$ ,  $K$  або  $NH_4$ ; і  $D=NR_{12}$  або  $OR_1$ , де  $R_1=H$ ,  $C_1-C_{20}$ алкіл,  $C_1-C_{20}$ алкенїл або арил, за умови, що всі групи  $R$ ,  $R'$ ,  $V''$  і  $R_1$  не повинні бути однаковими.

16. Спосіб за п. 14, в якому полімер вибраний з формули



де  $w=1-99,9\%$ ,  $x=0,1-50\%$ ,  $y=0-50\%$ ,  $z=0-50\%$ ; і  $Q$  є фенілом, і формули



де  $w=1-99,9\%$ ,  $x=0,1-50\%$ ,  $y_1+y_2=0-50\%$ ,  $y_1$  і  $y_2=0-50\%$ ,  $z=0-50\%$ ;

NHtallow є групою, вибраною з NHпальмітинової кислоти, NHстеаринової кислоти, NHпальмітолінової кислоти, NОлеїнової кислоти і їх суміші; і  $Q$  є фенілом.

17. Спосіб за п. 14, в якому полімером є полісахарид з групою в бічному ланцюзі або з кінцевою групою формули I:

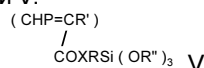


де R''=Na, K або NH<sub>4</sub>.

18. Спосіб за п. 17, в якому полісахарид є похідним гідроксіетилцелюлози.

19. Спосіб за п. 18, в якому полісахарид є похідним гідроксіетилцелюлози і вступає в реакцію з 3-гліцидоксипропілтриметоксисилоном.

20. Спосіб за п. 14, в якому полімер є гомополімером або співполімером похідних ненасиченого мономера формули V:



де P=H, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл, -CO<sub>2</sub>R'', -CONHR,

R=C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкіл, арил,

R'=H, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл або арил,

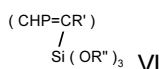
X=O, NH або NR,

R''=H, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл, Na, K або NH<sub>4</sub>.

21. Спосіб за п. 20, в якому полімер одержаний з похідних мономерів формули V і одного або більше мономерів, здатних до полімеризації, які вибрані з групи, яка складається з вінілпіролідону, метакриламиду, N-заміщених акриламідів, метакрилової кислоти і її солей або складних ефірів і малеїмідів.

22. Спосіб за п. 20, в якому полімер являє собою співполімер одного або більше мономерів формули V і одного або більше мономерів, вибраних з групи, що складається з вінілпіролідону, N-октилакриламиду, акрилової кислоти або її солей.

23. Спосіб за п. 14, в якому полімер є гомополімером або співполімером похідних мономерів формули VI:



де P=H, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл, -CO<sub>2</sub>R'', -CONHR,

R=C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкіл, арил,

R'=H, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл або арил,

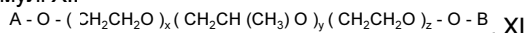
X=O, NH або NR,

R''=Na, K або NH<sub>4</sub>.

24. Спосіб за п. 23, в якому полімер одержаний з похідних мономерів формули VI і одного або більше мономерів, здатних до полімеризації, які вибрані з групи, що складається з вінілпіролідону, метакриламиду, N-заміщених акриламідів, метакрилової кислоти і її солей або складних ефірів і малеїмідів.

25. Спосіб за п. 23, в якому полімером є співполімер одного або більше мономерів формули VI і одного або більше мономерів, які вибрані з групи, що складається з вінілпіролідону, N-октилакриламиду, акрилової кислоти і її солей.

26. Спосіб за п. 14, в якому полімер відповідає формулі XI:



де x=5-100 %, y і z=0-100 % і щонайменше одна ланка A і/або B являє собою групу, що містить групу -Si(OR'')<sub>3</sub>, де R''=Na, K або NH<sub>4</sub>.

27. Спосіб за п. 26, в якому використовують полімер, де x=100 %, y і z=0 %.

28. Спосіб за п. 26, в якому використовують полімер, де x=5-50 %, y=5-95 % і z=0-50 %.

29. Спосіб за п. 14, в якому полімер є продуктом реакції полімеру полі(етилєнглїколь)-блок-полі(пропіленглїколь)-блок-полі(етилєнглїколь) з 3-гліцидоксипропілтриметоксисилоном.

30. Спосіб за п. 14, в якому полімер є продуктом реакції полієтиленіміну з 3-гліцидоксипропілтриметоксисилоном.

(11) 89769  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
C08L 21/00  
C08K 9/00  
C08K 5/548 (2006.01)  
C08K 5/544 (2006.01)

(21) a200609095  
(31) 10 2005 038 794.2  
(32) 17.08.2005  
(33) DE

(22) 16.08.2006

(72) Корт Карстен, DE, Хассе Андре, DE, Вітцше Сузанн, DE, Клокманн Олівер, DE, Альберт Філіпп, DE

(73) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE

(54) КАУЧУКОВА СУМІШ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Каучукова суміш, яка відрізняється тим, що вона містить принаймні один каучук та принаймні одну кремнієорганічну сполуку загальної формули (I)  
(Q-)<sub>k</sub>G-Si(-O-CX<sup>1</sup>X<sup>2</sup>-CX<sup>1</sup>X<sup>3</sup>-)<sub>3</sub>N, (I)

у якій Q має ідентичні або різні значення та незалежно від інших його значень означає -галоген, -SCN або -SH,

k означає число від 1 до 2,

G означає нерозгалужений, циклічний або розгалужений, заміщений або незаміщений, насичений або ненасичений дво-, три-, чотири- або п'ятивалентний C<sub>1</sub>-C<sub>24</sub> вуглеводневий ланцюг,

X<sup>1</sup>, X<sup>2</sup> та X<sup>3</sup> незалежно один від одного означають водень, прямоланцюжкову незаміщену або розгалужену незаміщену C<sub>1</sub>-C<sub>16</sub>алкільну або арильну групу.

2. Каучукова суміш за п. 1, яка відрізняється тим, що кремнієорганічна сполука формули (I) додатково нанесена на інертний органічний або неорганічний носій, відповідно змішана з ним або піддана попередній взаємодії з органічним або неорганічним носієм.

3. Каучукова суміш за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить наповнювач і при необхідності інші інгредієнти каучукових сумішей.

4. Каучукова суміш за п. 1, яка відрізняється тим, що каучук являє собою дієновий каучук.

5. Спосіб одержання каучукової суміші за п. 1, який відрізняється тим, що змішують принаймні один каучук та одну кремнієорганічну сполуку формули (I).

6. Застосування каучукової суміші за п. 1 для виготовлення формованих виробів.

7. Застосування каучукової суміші за п. 1 для виготовлення пневматичних шин, протекторів шин, компонентів шин, які містять гуму, оболонки кабелів, шлангів, привідних ременів, конвеєрних стрічок, покриттів для валків, шин, взуттєвих підшав, ущільнювальних кілець та амортизувальних, відповідно віброгасильних елементів.

## C 09

- (11) **89748** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C09K 3/18
- (21) a200500584 (22) 22.07.2003  
(31) 10/200,354  
(32) 22.07.2002  
(33) US  
(86) PCT/US03/22813, 22.07.2003  
(72) Блумер Тодд А., US  
(73) БЛУМЕР ТОДД А., US  
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ОБМЕРЗАННЯМ ТА СПОСІБ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ  
(57) 1. Композиція для боротьби з обмерзанням, яка відрізняється тим, що містить: воду; компонент для боротьби з обмерзанням, який містить хлористу сіль, вибрану з групи, що включає: хлорид натрію, хлорид кальцію, хлорид магнію і хлорид калію, або вибраний з групи, що включає: форміат натрію, ацетат кальцію або магнію, ацетат калію, етиленгліколь, діетиленгліколь і їхні суміші, причому кількість компонента для боротьби з обмерзанням є такою, що забезпечує пониження температури замерзання композиції не менш ніж на 2 °C у порівнянні з ідентичною композицією, що не містить компонент для боротьби з обмерзанням; і тверді речовини тростинної меліси у кількості, що забезпечує необхідне зменшення корозійної активності даної композиції, причому зазначені тверді речовини тростинної меліси містять щонайменше 10 % мас. сахарози від маси сухих твердих речовин.  
2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що зазначений компонент для боротьби з обмерзанням містить хлорид натрію.  
3. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що містить зазначений компонент для боротьби з обмерзанням у кількості щонайменше 3 % від маси згаданої композиції.  
4. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що містить зазначені тверді речовини тростинної меліси у кількості щонайменше приблизно 2 % від маси зазначеної композиції.  
5. Спосіб усунення намерзлого льоду з поверхні на якій нагромадився лід, який відрізняється тим, що включає нанесення на поверхню композиції для усунення намерзлого льоду у кількості, яка забезпечує зменшення кількості льоду на зазначеній поверхні, причому згадана композиція для усунення намерзлого льоду містить: воду; компонент для боротьби з обмерзанням, який містить хлористу сіль, вибрану з групи, що включає: хлорид натрію, хлорид кальцію, хлорид магнію і хлорид калію, або вибраний з групи, що включає: форміат натрію, ацетат кальцію або магнію, ацетат калію, етиленгліколь, діетиленгліколь і їхні суміші, причому кількість компонента для боротьби з обмерзанням є такою, що забезпечує зниження температури замерзання композиції не менш ніж на 2 °C у порівнянні з ідентичною композицією, що не містить компонент для боротьби з обмерзанням; і тверді речовини тростинної меліси, кількість яких у даній композиції є такою, що забезпечує необхідне зменшення корозійної активності даної композиції, причому згадані тверді речовини тростинної меліси містять щонайменше 10 % мас. сахарози від маси сухих твердих речовин.

вини тростинної меліси містять щонайменше 10 % мас. сахарози від маси сухих твердих речовин.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що зазначений компонент для боротьби з обмерзанням містить хлорид натрію.

7. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що кількість зазначеного компонента для боротьби з обмерзанням є щонайменше 3 % від маси згаданої композиції.

8. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що кількість зазначених твердих речовин тростинної меліси є щонайменше приблизно 2 % від маси згаданої композиції.

9. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що зазначена поверхня є поверхню проїжджої частини дороги.

10. Спосіб надання стійкості до обмерзання поверхні, який відрізняється тим, що включає нанесення на зазначену поверхню композиції для запобігання обмерзання у кількості, що забезпечує надання цій поверхні відносно підвищеної стійкості до обмерзання, причому зазначена композиція для запобігання обмерзання містить: воду; компонент для боротьби з обмерзанням, який містить хлористу сіль, вибрану з групи, що включає: хлорид натрію, хлорид кальцію, хлорид магнію і хлорид калію, або вибраний з групи, що включає: форміат натрію, ацетат кальцію або магнію, ацетат калію, етиленгліколь, діетиленгліколь і їхні суміші, причому кількість компонента для боротьби з обмерзанням є такою, що забезпечує зниження температури замерзання композиції не менш ніж на 2 °C у порівнянні з ідентичною композицією, що не містить компонент для боротьби з обмерзанням; і тверді речовини тростинної меліси, кількість яких у даній композиції є такою, що забезпечує необхідне зменшення корозійної активності даної композиції, причому зазначені тверді речовини тростинної меліси містять щонайменше 10 % мас. сахарози від маси сухих твердих речовин.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що зазначений компонент для боротьби з обмерзанням містить хлорид натрію.

12. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що кількість зазначеного компонента для боротьби з обмерзанням є щонайменше 3 % від маси згаданої композиції.

13. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що кількість зазначених твердих речовин тростинної меліси є щонайменше приблизно 2 % від маси згаданої композиції.

14. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що зазначена поверхня є поверхню проїжджої частини дороги.

15. Спосіб усунення намерзлого льоду з вибраної поверхні, який відрізняється тим, що включає: одержання розчину, який містить тверді речовини тростинної меліси, що містять щонайменше 10 % мас. сахарози від маси сухих твердих речовин; змішування зазначеного розчину з компонентом для боротьби з обмерзанням для одержання композиції для усунення намерзлого льоду, де зазначений компонент для боротьби з обмерзанням містить хлористу сіль, вибрану з групи, що включає: хлорид натрію, хлорид кальцію, хлорид магнію і хлорид калію, або вибраний з групи, що включає: форміат натрію, аце-

тат кальцію або магнію, ацетат калію, етиленгліколь, діетиленгліколь і їхні суміші, наявний в композиції у кількості, яка забезпечує пониження температури замерзання композиції не менш ніж на 2 °С у порівнянні з ідентичною композицією без компонента для боротьби з обмерзанням, а зазначені тверді речовини тростинної меляси наявні у вказаній композиції у кількості, що забезпечує необхідне зниження корозійної активності зазначеної композиції; і нанесення зазначеної композиції на згадану поверхню.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що зазначений компонент для боротьби з обмерзанням містить хлорид натрію.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що зазначена поверхня є поверхнею проїжджої частини дороги.

18. Спосіб надання стійкості до обмерзання вибраній поверхні, який **відрізняється** тим, що включає: одержання розчину, який містить тверді речовини тростинної меляси, що містять щонайменше 10 % мас. сахарози від маси сухих твердих речовин; змішування зазначеного розчину з компонентом для боротьби з обмерзанням для одержання композиції для запобігання обмерзання, де вказаний компонент для боротьби з обмерзанням містить хлористу сіль, вибрану з групи, що включає: хлорид натрію, хлорид кальцію, хлорид магнію і хлорид калію, або вибраний з групи, що включає: форміат натрію, ацетат кальцію або магнію, ацетат калію, етиленгліколь, діетиленгліколь і їхні суміші, і наявний в композиції у кількості, що забезпечує зниження температури замерзання композиції не менш ніж на 2 °С у порівнянні з ідентичною композицією без компонента для боротьби з обмерзанням, а зазначені тверді речовини тростинної меляси наявні в згаданій композиції у кількості, що забезпечує необхідне зменшення корозійної активності згаданої композиції; і нанесення згаданої композиції на згадану поверхню.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначений компонент для боротьби з обмерзанням містить хлорид натрію.

20. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначена поверхня є поверхнею проїжджої частини дороги.

21. Спосіб боротьби з обмерзанням масиву сипкого матеріалу, що включає штабель хлориду натрію, який **відрізняється** тим, що включає нанесення на зазначений масив твердих речовин тростинної меляси у кількості, що забезпечує запобігання утворенню льоду на поверхні або в приповерхневому шарі згаданого масиву, причому згадані тверді речовини тростинної меляси містять щонайменше 10 % мас. сахарози від маси сухих твердих речовин.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що зазначені тверді речовини тростинної меляси наносять на згаданий штабель у кількості щонайменше 0,5 % мас. від маси сухої солі.

23. Композиція для боротьби з обмерзанням, яка містить: тверді речовини тростинної меляси в кількості щонайменше 2 % від маси зазначеної композиції, що містять щонайменше 10 % мас. сахарози від маси сухих твердих речовин; і компонент для боротьби з обмерзанням, вибраний з групи, що включає: хлорид натрію, хлорид кальцію, хлорид магнію,

хлорид калію, форміат натрію, ацетат кальцію або магнію, ацетат калію, етиленгліколь, діетиленгліколь і їхні суміші.

24. Спосіб усунення намерзлого льоду з поверхні проїжджої частини дороги, який **відрізняється** тим, що включає: одержання розчину, який містить тверді речовини тростинної меляси, що містять щонайменше 10 % мас. сахарози від маси сухих твердих речовин; скидання компонента для боротьби з обмерзанням, який містить хлористу сіль, вибрану з групи, що включає: хлорид натрію, хлорид кальцію, хлорид магнію і хлорид калію, з транспортного засобу, що рухається по згаданій поверхні проїжджої частини дороги, і розбризкування зазначеного розчину на зазначений компонент для боротьби з обмерзанням при скиданні останнього, з утворенням композиції для боротьби з обмерзанням; причому згаданий компонент для боротьби з обмерзанням є наявним в цій композиції у кількості, яка забезпечує зниження температури замерзання композиції не менш ніж на 2 °С у порівнянні з ідентичною композицією без компонента для боротьби з обмерзанням, а зазначені тверді речовини тростинної меляси наявні у згаданій композиції в кількості, що забезпечує необхідне зниження корозійної активності згаданої композиції.

25. Спосіб надання стійкості до обмерзання вибраній поверхні проїжджої частини дороги, який **відрізняється** тим, що включає: одержання розчину, який містить тверді речовини тростинної меляси, що містять щонайменше 10 % мас. сахарози від маси сухих твердих речовин; скидання компонента для боротьби з обмерзанням, який містить хлористу сіль, вибрану з групи, що включає: хлорид натрію, хлорид кальцію, хлорид магнію і хлорид калію, з транспортного засобу, що рухається по згаданій поверхні проїжджої частини дороги, і розбризкування зазначеного розчину на зазначений компонент для боротьби з обмерзанням при скиданні останнього, з одержанням композиції для боротьби з обмерзанням; причому зазначена композиція містить згаданий компонент для боротьби з обмерзанням у кількості, яка забезпечує зниження температури замерзання композиції не менш ніж на 2 °С у порівнянні з ідентичною композицією без компонента для боротьби з обмерзанням, а зазначені тверді речовини тростинної меляси наявні у згаданій композиції в кількості, що забезпечує необхідне зниження корозійної активності згаданої композиції.

(11) 89897  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
C09K 8/58  
E21B 43/22 (2006.01)

(21) a200810572

(22) 21.08.2008

(72) Синюк Борис Борисович, Рудий Сергій Мирославович, Кравченко Віктор Григорович, Хай Василь Васильович, Хоменко Геннадій Олександрович, Сушко Роман Матвійович

(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНА"

**(54) РІДИНА ДЛЯ ДІЇ НА ПРОДУКТИВНИЙ ПЛАСТ ТА ПІДЗЕМНЕ ОБЛАДНАННЯ СВЕРДЛОВИН**

- (57)** Рідина для дії на продуктивний пласт та підземне обладнання свердловини, що містить вуглеводневий розчинник та неіоногенну поверхнево-активну речовину (НПАР), який **відрізняється** тим, що містить розчинник "бутаміл" при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                         |        |
|-------------------------|--------|
| розчинник "бутаміл"     | 5-50   |
| НПАР                    | 0,5-5  |
| вуглеводневий розчинник | решта. |

**С 10**

- (11) 89917** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** **C10L 1/04** (2006.01)  
**C10L 1/14** (2006.01)  
**C10L 1/32**
- (21) a200901972** **(22) 05.03.2009**  
**(72)** Бодаренко Михайло Федорович, Валевахін Геннадій Миколайович, Дохов Олександр Іванович, Контар Олександр Якимович, Кондрашов Євген Вікторович, Сліпченко Микола Іванович, Стрільченко Володимир Йосипович, Толстих Олександр Іванович
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПАЛИВА**
- (57)** Спосіб приготування альтернативного палива, що включає змішування вихідних компонентів, як такі використовують рідкі вуглеводні, воду або водне середовище та дрібнодисперсну тверду гідрофільну фазу органічних речовин, змішування здійснюють у гідродинамічному диспергаторі при одночасній подачі вихідних компонентів з утворенням твердої дисперсної фази з розмірами частинок 0,5-250 мкм і адсорбованої води на їхній поверхні і в об'ємі, причому здійснюють режим циклічної обробки із забезпеченням необхідного ступеня диспергування твердої фази, який **відрізняється** тим, що в процесі циклічної обробки альтернативне паливо піддають вакуумній обробці.

**С 12**

- (11) 89761** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** **C12N 15/10**  
**C12N 15/13**
- (21) a200604286** **(22) 17.09.2004**  
**(31) 60/504,455**  
**(32) 18.09.2003**  
**(33) US**  
**(31) 60/504,589**  
**(32) 18.09.2003**  
**(33) US**

**(31) РА 2003 01867****(32) 17.12.2003****(33) DK****(31) РА 2004 00782****(32) 15.05.2004****(33) DK****(86) РСТ/DK2004/000633, 17.09.2004****(72)** Олексієвіч Мартін Б., DK, Нільсен Ларс С., DK, Андерсен Петер С., DK, Хансен Маргіт Х., DK**(73) СІМФОГЕН А/С, DK****(54) СПОСІБ ЗВ'ЯЗУВАННЯ МНОЖИНИ ЦІКАВЛЯЧИХ НЕСУМІЖНИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ****(57)** 1. Спосіб зв'язування множини цікавлячих не-суміжних нуклеотидних послідовностей, який передбачає:

а) ампліфікацію цікавлячих нуклеотидних послідовностей за допомогою множинної молекулярної ампліфікації з використанням матриці, одержаної з виділеної окремої клітини; і

б) зв'язування цікавлячих нуклеотидних послідовностей, ампліфікованих на стадії а);

в якому цікавлячі нуклеотидні послідовності містять послідовності, які кодують варіабельні ділянки, і в результаті зв'язування утворюється родинна пара послідовностей, які кодують варіабельні ділянки.

2. Спосіб за п. 1, в якому цікавлячі нуклеотидні послідовності містять послідовності, які кодують варіабельні ділянки імуноглобуліну, і в результаті зв'язування утворюється родинна пара, що складається з послідовності, яка кодує варіабельну ділянку легкого ланцюга, і зв'язаної з нею послідовності, яка кодує варіабельну ділянку важкого ланцюга.

3. Спосіб за п. 1, в якому цікавлячі нуклеотидні послідовності є послідовностями, які кодують варіабельні ділянки Т-клітинного рецептора, і в результаті зв'язування утворюється родинна пара, що складається з послідовності, яка кодує варіабельну ділянку альфа-ланцюга, і зв'язаної з нею послідовності, яка кодує варіабельну ділянку бета-ланцюга, або послідовності, яка кодує варіабельну ділянку гама-ланцюга, і зв'язаної з нею послідовності, яка кодує варіабельну ділянку дельта-ланцюга.

4. Спосіб за п. 1, в якому сімейство нуклеотидних послідовностей, які містять послідовності, що кодують варіабельні ділянки, ампліфікують, використовуючи множину праймерів.

5. Спосіб за п. 1, в якому вказана множинна молекулярна ампліфікація являє собою ампліфікацію методом множинної RT-PCR.

6. Спосіб за п. 5, в якому вказана ампліфікація методом множинної RT-PCR є двостадійним процесом, який передбачає окрему стадію зворотної транскрипції (RT), що виконується перед ампліфікацією методом множинної PCR.

7. Спосіб за п. 5, в якому вказану ампліфікацію методом множинної RT-PCR здійснюють у вигляді однієї стадії, яка передбачає первинне введення в одну посудину всіх компонентів, необхідних для виконання як зворотної транскрипції (RT), так і ампліфікації методом множинної PCR.

8. Спосіб за п. 1, в якому окрему клітину або популяцію генетично різних клітин одержують з фракції клітин, яка містить лімфоцити.

9. Спосіб за п. 8, в якому фракція клітин, яка містить лімфоцити, входить до складу цільної крові, кісткового мозку, мононуклеарних клітин або лейкоцитів.

10. Спосіб за п. 9, в якому фракція клітин, яка містить лімфоцити, збагачена клітинами В-лімфоцитів.

11. Спосіб за п. 10, в якому клітини з фракції клітин, яка містить лімфоцити, або лінія В-лімфоцитів збагачена плазматичними клітинами.

12. Спосіб за п. 8, в якому клітини з фракції клітин, яка містить лімфоцити, лінії В-лімфоцитів або плазматичні клітини мають підвищену антигенну специфічність.

13. Спосіб за п. 8, в якому фракція клітин, яка містить лімфоцити, збагачена клітинами Т-лімфоцитів.

14. Спосіб за п. 8, в якому антигенспецифічні Т-клітини отримують шляхом стимуляції фракцій клітин, яка містить лімфоцити.

15. Спосіб за п. 8, який додатково передбачає введення в вектор зв'язаних нуклеотидних послідовностей або бібліотеки родинних пар.

16. Спосіб за п. 8, в якому перед виконанням стадії зворотної транскрипції і множинної молекулярної ампліфікації за рахунок інтенсивного ділення кожної виділеної окремої клітини отримують популяцію ізогенних клітин.

17. Спосіб за п. 1, в якому вказане зв'язування цікавлячих нуклеотидних послідовностей виконують в тій же посудині, що і множинну молекулярну ампліфікацію.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 5-17, в якому вказане зв'язування цікавлячих нуклеотидних послідовностей виконують разом з ампліфікацією методом множинної PCR, використовуючи суміш множинних праймерів для подовження ланцюга шляхом перекривання.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 5-10, в якому вказане зв'язування цікавлячих нуклеотидних послідовностей виконують шляхом лігування.

20. Спосіб за п. 1, в якому виконують додаткову молекулярну ампліфікацію, використовуючи суміш праймерів, адаптовану для ампліфікації цікавлячих зв'язаних послідовностей нуклеїнових кислот.

21. Спосіб за п. 18, в якому суміш множинних праймерів для подовження ланцюга шляхом перекривання містить набори праймерів, в яких принаймні один з праймерів набору містить кінцеву послідовність для подовження ланцюга за рахунок перекривання, здатного гібридизуватися з кінцевою послідовністю для подовження ланцюга за рахунок перекривання праймера другого набору праймерів.

22. Спосіб за п. 18, в якому суміш множинних праймерів для подовження ланцюга шляхом перекривання включає:

а) принаймні один праймер для  $C_L$  або  $J_L$ , комплементарний смислового ланцюгу послідовності, яка кодує варіабельну ділянку легкого ланцюга імунoglobulinу;

б) принаймні один 5'-кінцевий праймер для  $V_L$  або праймер для  $V_{LL}$ , комплементарний антисмисловій послідовності, яка кодує варіабельну ділянку легкого ланцюга імунoglobulinу, або лідерній послідовності варіабельної ділянки легкого ланцюга і здатний утворювати набір праймерів з праймером(ами) за пунктом а);

с) принаймні один праймер для  $C_H$  або  $J_H$ , комплементарний смисловій послідовності, яка кодує константний домен важкого ланцюга імунoglobulinу, або послідовності, яка кодує зв'язуючу ділянку важкого ланцюга; і

д) принаймні один 5'-кінцевий праймер для  $V_H$  або праймер для  $V_{HL}$ , комплементарний антисмислового ланцюгу послідовності, яка кодує варіабельну ділянку важкого ланцюга імунoglobulinу, або лідерній послідовності варіабельної ділянки важкого ланцюга і здатний утворювати набір праймерів з праймером(ами) за пунктом с).

23. Спосіб за п. 22, в якому праймери за пунктом б) є праймерами для  $V_{LL}$ , послідовність яких принаймні на 90 % ідентична послідовності геноспецифічної ділянки, яка вибрана з SEQ ID NOs: 93-98, і праймери за пунктом д) є праймерами для  $V_{HL}$ , послідовність яких принаймні на 90 % ідентична послідовності з геноспецифічною ділянкою, яка вибрана з SEQ ID NOs: 86-92.

24. Спосіб створення бібліотеки родинних пар, які містять зв'язані послідовності, які кодують варіабельні ділянки, причому вказані послідовності, які кодують варіабельні ділянки, є послідовностями суперсмейства імунoglobulinів, причому спосіб передбачає:

а) одержання від донора фракції клітин, яка містить лімфоцити;

б) необов'язкове збагачення певної популяції лімфоцитів вказаної фракції клітин;

с) одержання популяції виділених окремих клітин, яке передбачає розподіл по одній клітині з вказаної фракції клітин в декілька посудин; і

д) ампліфікацію і зв'язування послідовностей, які кодують варіабельні ділянки, що знаходяться у вказаній популяції виділених окремих клітин, способом за будь-яким з пп. 1-23.

25. Спосіб за п. 24, в якому перед виконанням ампліфікації і зв'язування (стадія д) за рахунок інтенсивного ділення кожної виділеної окремої клітини одержують популяцію ізогенних клітин.

26. Спосіб за п. 24, в якому фракція клітин, яка містить лімфоцити, входить до складу цільної крові, кісткового мозку, мононуклеарних клітин або лейкоцитів.

27. Спосіб за п. 26, в якому фракція клітин, яка містить лімфоцити, збагачена клітинами В-лімфоцитів.

28. Спосіб за п. 27, в якому фракція клітин, яка містить лімфоцити, або лінія В-лімфоцитів збагачена плазматичними клітинами.

29. Спосіб за п. 24, в якому клітини з фракції клітин, яка містить лімфоцити, лінії В-лімфоцитів або плазматичні клітини мають підвищену антигенну специфічність.

30. Спосіб за п. 24, в якому фракція клітин, яка містить лімфоцити, збагачена клітинами лінії Т-лімфоцитів.

31. Спосіб за п. 24, в якому антигенспецифічні Т-клітини одержують шляхом стимуляції фракції клітин, яка містить лімфоцити.

32. Спосіб за п. 24, який додатково передбачає введення у вектор зв'язаних нуклеотидних послідовностей або бібліотеки родинних пар.

33. Спосіб за п. 32, в якому вказаний вектор вибирають з клонуючих векторів, шатл-векторів, векторних дисплеїв або векторів експресії.

34. Спосіб за п. 32, в якому зв'язані нуклеотидні послідовності або окремі представники бібліотеки родинних пар є послідовностями, які кодують варіабельну ділянку важкого ланцюга імунoglobulinу, зв'язану з послідовностями, які кодують варіабель-

ну ділянку легкого ланцюга, причому вказані послідовності вводять зі збереженням рамки зчитування у вектор, що вже містить послідовності, які кодують один або декілька константних доменів імуноглобуліну або їх фрагментів.

35. Спосіб за п. 32, в якому зв'язані нуклеотидні послідовності або окремі представники бібліотеки родинних пар є послідовностями, які кодують варіабельну ділянку  $\alpha$ -ланцюга Т-клітинного рецептора, зв'язану з послідовностями, які кодують варіабельну ділянку  $\beta$ -ланцюга, причому вказані послідовності вводять зі збереженням рамки зчитування у вектор, що вже містить послідовності, які кодують один або декілька константних доменів Т-клітинного рецептора або їх фрагментів.

36. Спосіб за п. 24, який додатково передбачає створення підбібліотеки шляхом відбору підмножини родинних пар зв'язаних послідовностей варіабельних ділянок, які кодують зв'язуючі білки зі специфічністю до необхідної мішені, з утворенням бібліотеки мішеньспецифічних родинних пар послідовностей, які кодують варіабельні ділянки.

37. Спосіб за будь-яким з пп. 34-36, який додатково передбачає перенесення вказаної родинної пари або бібліотеки мішеньспецифічних родинних пар послідовностей, які кодують варіабельні ділянки, в вектор експресії ссавця.

38. Спосіб за п. 37, в якому вектор експресії ссавця кодує один або декілька доменів константної ділянки, вибраних з імуноглобуліну людини класів IgA1, IgA2, IgD, IgE, IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgM, легкого каппа-ланцюга або легкого лямбда-ланцюга або з альфа-, бета-, дельта- і/або гамма-ланцюгів Т-клітинного рецептора людини.

39. Спосіб за п. 32, який додатково передбачає стадії:

а) введення вектора, що кодує сегмент зв'язаних нуклеотидних послідовностей, в клітину-хазяїна;

б) культивування вказаних клітин-хазяїнів в умовах, адаптованих для експресії; і

с) одержання білкового продукту, експресованого з вектора, введеного у вказану клітину-хазяїна.

40. Спосіб за п. 39, в якому вказаний білковий продукт є моноклональним антитілом, що містить родинну пару варіабельної ділянки легкого ланцюга і варіабельної ділянки важкого ланцюга.

41. Спосіб за п. 39, в якому вказаний поліпептидний продукт є моноклональним Т-клітинним рецептором, що містить родинну пару варіабельної ділянки альфа-ланцюга і варіабельної ділянки бета-ланцюга.

**C12P 19/20** (2006.01)  
**C12P 25/00**

**(21) a200614015 (22) 27.05.2005**

**(31) 10 2004 026 152.0**

**(32) 28.05.2004**

**(33) DE**

**(86) PCT/EP2005/005728, 27.05.2005**

**(72)** Помпеус Маркус, DE/KR, Фреєр Штефан, DE, Лойсайдт Маркус, DE, Цельдер Оскар, DE, Боі Маттіас, DE

**(73) БАСФ АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЩОНАЙМЕНШЕ ОДНОГО ПРОДУКТУ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ОБМІНУ РЕЧОВИН ТА БІЛКОВА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКУ ОДЕРЖУЮТЬ ЗГІДНО ЗІ СПОСОБОМ**

**(57)** 1. Спосіб одержання щонайменше одного продукту мікробіологічного обміну речовин, що вибирають із органічних моно-, ди- та трикарбонових кислот, які, в разі потреби, містять гідроксильні групи та що містять також від 3 до 10 атомів вуглецю, протеїногенних та непротеїногенних амінокислот, пуринових основ, піримідинових основ, нуклеозидів, нуклеотидів, ліпідів, насичених та ненасичених жирних кислот, діолів, що містять від 3 до 10 атомів вуглецю, багатоатомних спиртів, що містять 3 або більше гідроксильних груп, довголанцюгових спиртів, що містять щонайменше 4 атоми вуглецю, вуглеводів, ароматичних сполук, вітамінів, провітамінів, кофакторів, нутрицевтичних препаратів, білків, каротиноїдів, кетонів, що містять від 3 до 10 атомів вуглецю, лактонів, біополімерів та циклодекстринів, мікробіологічною ферментацією із цукрів, який включає:

а) одержання цукровмісного рідкого середовища з джерела крохмалю, яке вибирають із зерен зернових культур, причому вміст моносахаридів у цукровмісному рідкому середовищі становить понад 20 ваг. % та причому воно містить щонайменше 20 ваг. % загальної кількості твердих компонентів джерела крохмалю, які не містять крохмаль;

б) ферментацію для одержання продукту(ів) обміну речовин в присутності цукровмісного рідкого середовища і

с) збіднення або виділення щонайменше одного продукту обміну речовин з ферментаційного бульйону,

причому штам мікроорганізму, який виробляє бажаний(і) продукт(и) обміну речовин, культивують у цукровмісному рідкому середовищі, яке одержують:

а1) сухим подрібненням джерела крохмалю, та

а2) розрідженням подрібненого матеріалу у водному середовищі в присутності щонайменше одного ферменту, що розріджує крохмаль, і подальшим зацукровуванням при використанні щонайменше одного цукрувального ферменту,

причому під час розрідження щонайменше 40 % подрібненого матеріалу додають безупинно або періодично у водне середовище, та

причому розрідження здійснюють щонайменше частково при температурі вище температури гелеутворення використовованого крохмалю, а щонайменше 25 ваг. % загальної кількості матеріалу, який додають в процесі розрідження, подають при температурі вище температури гелеутворення крохмалю, який міститься у здрібненому продукті.

**(11) 89785**  
**(24) 10.03.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**C12P 7/40**  
**C12P 13/02** (2006.01)  
**C12P 13/08** (2006.01)  
**C12P 13/10** (2006.01)  
**C12P 13/12** (2006.01)  
**C12P 13/14** (2006.01)  
**C12P 13/24** (2006.01)  
**C12P 19/02** (2006.01)  
**C12P 19/14** (2006.01)

2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що фермент, який розріджує щонайменше один крохмаль, вибирають із  $\alpha$ -амілаз, фермент, що зацукровує щонайменше один крохмаль, вибирають із глюкоамілаз.
3. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що зернові культури вибирають із кукурудзи, жита, трикале та пшениці.
4. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що здрібнений матеріал, одержаний при здрібнюванні на стадії а1), містить щонайменше 50 ваг. % частин борошна, розмір зерен якого становить більше 100 мкм.
5. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розрідження та зацукровування здрібненого матеріалу на стадії а2) здійснюють таким чином, що в'язкість рідкого середовища становить не більше 20 Пас.
6. Спосіб за одним із пунктів 2-5, який **відрізняється** тим, що на стадії а2) в процесі розрідження у водне рідке середовище додають частину зазначеного щонайменше одного ферменту, який розріджує крохмаль, що вибирають із  $\alpha$ -амілази.
7. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одержують цукровмісне рідке середовище, вміст моносахаридів в якому становить понад 40 ваг. %.
8. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в цукровмісне рідке середовище перед здійсненням стадії ферментації b) додають щонайменше одну фітазу.
9. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що мікроорганізми вибирають із природних або рекомбінантних мікроорганізмів, які виробляють щонайменше один з таких продуктів обміну речовин: ферменти, амінокислоти, вітаміни, дисахариди, аліфатичні моно- та дикарбонові кислоти, що містять від 3 до 10 атомів вуглецю, аліфатичні гідроксикарбонові кислоти, що містять від 3 до 10 атомів вуглецю, кетони, що містять від 3 до 10 атомів вуглецю, спирти, що містять від 4 до 10 атомів вуглецю, та полігідроксикалкоати.
10. Спосіб за пунктом 9, який **відрізняється** тим, що мікроорганізми вибирають із таких родів як *Corynebacterium*, *Bacillus*, *Ashbya*, *Escherichia*, *Aspergillus*, *Alcaligenes*, *Actinobacillus*, *Anaerobiospirillum*, *Lactobacillus*, *Propionibacterium* та *Clostridium*, зокрема, зі штамів *Corynebacterium glutamicum*, *Bacillus subtilis*, *Ashbya gossypii*, *Escherichia coli*, *Aspergillus niger* або *Alcaligenes latus*, *Anaerobiospirillum succiniproducens*, *Actinobacillus succinogenes*, *Lactobacillus delbrückii*, *Lactobacillus leichmannii*, *Propionibacterium arabinosum*, *Propionibacterium schermanii*, *Propionibacterium freudenreichii*, *Clostridium propionicum* та *Clostridium acetobutylicum*.
11. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що збіднення або виділення продуктів обміну речовин з ферментаційного бульйону відповідно до стадії с) здійснюють іонообмінною хроматографією.
12. Спосіб за пунктом 11, який **відрізняється** тим, що продукт обміну речовин селективно зв'язують із іонообмінником та, в разі потреби, іонообмінник перед елюванням продукту промивають.
13. Спосіб за одним із пунктів 11 або 12, який **відрізняється** тим, що через іонообмінник проти сили

ваги пропускають ферментаційний бульйон, що містить тверді речовини.

14. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що

(i) від одержаного на стадії а) цукровмісного рідкого середовища, що включає тверді компоненти джерела крохмалю, які не містять крохмаль, відокремлюють одну частину, не більше 50 ваг. %, а частину, що залишилася, піддають ферментації згідно з b) для одержання першого продукту обміну речовин (А), а

(ii) із цієї частини повністю або частково виділяють тверді компоненти джерела крохмалю, що не містять крохмаль, після чого її піддають ферментації згідно з b) для одержання другого продукту обміну речовин (В), який є ідентичним або відрізняється від продукту обміну речовин (А).

15. Спосіб за пунктом 14, який **відрізняється** тим, що виділення твердих компонентів, що не містять крохмаль, згідно з (ii) здійснюють таким чином, що вміст твердої речовини в частині цукровмісного рідкого середовища, яка залишилася, становить не більше 50 ваг. %.

16. Спосіб за пунктом 14 або 15, який **відрізняється** тим, що продукт обміну речовин (В) вибирають із фітази, рибофлавіну, пантотенової кислоти та полігідроксикалкоатів.

17. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що після збіднення або виділення продукту обміну речовин відповідно до стадії с) з ферментаційного бульйону щонайменше частково виділяють леткі компоненти, причому одержують тверду або напівтверду білкову композицію.

18. Білкова композиція придатна як корм або кормова добавка і одержувана способом за пунктом 17, причому містить в основному такі сухі компоненти:

a) від 1 до 90 ваг. %, зокрема, від 5 до 85 ваг. %, переважно від 10 до 75 ваг. % біомаси з ферментації;

b) від 1 до 90 ваг. %, зокрема, від 5 до 85 ваг. %, переважно від 10 до 80 ваг. % та найбільш переважно від 15 до 75 ваг. % компонентів джерела крохмалю, які не містять крохмаль, зокрема, волокон;

c) від 0,01 до 10 ваг. %, зокрема, від 0,1 до 5 ваг. %, переважно від 0,2 до 5 ваг. % та найбільш переважно від 0,3 до 5 ваг. % продукту мікробіологічного обміну речовин, що містить щонайменше 3 атоми вуглецю або щонайменше 2 атоми вуглецю та щонайменше 1 атом азоту;

d) від 0 до 90 ваг. %, зокрема, від 5 до 80 ваг. %, переважно від 10 до 70 ваг. % звичайних добавок; та

e) від 0 до 40 ваг. %, зокрема, від 0,5 до 30 ваг. %, переважно від 1 до 20 ваг. % інших неметаболізованих компонентів ферментаційного бульйону, зокрема залишків цукру, крохмалю, живильних і буферних солей;

причому сума компонентів а) - e) у сухій масі дорівнює 100 ваг. %.

19. Білкова композиція за пунктом 18, вміст неочищеного білка в якій становить від 40 до 90 ваг. %, у перерахунку на суху масу білкової композиції.

20. Білкова композиція за пунктом 18 або 19, що містить щонайменше одну амінокислоту, вибрану з лізину, метіоніну, треоніну та триптофану.



## C 21

- (11) **89855** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C21B 7/18  
C21B 5/00  
C22B 1/24 (2006.01)  
C22B 1/243 (2006.01)  
C22B 1/248 (2006.01)
- (21) **a200804795** (22) 14.04.2008  
(72) Лівшиц Дмитрій Арнольдовіч, RU, Третьяков Олександр Борисович, Левченко Валерій Іванович, Ковура Олександр Борисович, Васькевич Михайло Яковлевич, Травинчев Олексій Анатолійович, Козак Андрій Георгієвич, Носоченко Олег Васильович, Лозовий Валерій Пантелеймонович, Зотов Олексій Володимирович, Ганошенко Володимир Іванович, Томаш Олександр Анатолійович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"**
- (54) **СПОСІБ ЗАВАНТАЖЕННЯ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**
- (57) 1. Спосіб завантаження доменної печі, що включає зсипання конверторного шлаку на колошник разом з низькоосновними котунами і офлюсованим агломератом, який **відрізняється** тим, що конверторний шлак і низькоосновні котуни заздалегідь змішують перед завантаженням.  
2. Спосіб завантаження доменної печі за п. 1, який **відрізняється** тим, що конверторний шлак і низькоосновні котуни змішують у наступному співвідношенні, мас. %: конверторний шлак – 15-25, котуни – 85-75.  
3. Спосіб завантаження доменної печі за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перед змішуванням конверторний шлак укладають у скіп безпосередньо над низькоосновними котунами.  
4. Спосіб завантаження доменної печі за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перед змішуванням конверторний шлак і низькоосновні котуни пошарово завантажують в один бункер бункерної естакади.  
5. Спосіб завантаження доменної печі за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перед змішуванням конверторний шлак і низькоосновні котуни укладають в штабель з подальшим завантаженням зі штабеля в доменну печі.

- (11) **89871** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C21D 1/42  
B21B 1/46  
B21B 37/74  
B21B 45/00  
C21D 11/00  
C21D 8/02  
C21D 8/04

- (21) **a200807475** (22) 16.10.2006  
(31) 10 2005 052 375.7  
(32) 31.10.2005  
(33) DE  
(31) 10 2006 002 505.9  
(32) 19.01.2006  
(33) DE

- (86) **PCT/EP2006/009954, 16.10.2006**  
(72) Зайдель Юрген, DE, Петерс Маттіас, DE  
(73) **СМС ЗІМАГ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО**  
(54) **СПОСІБ ТА ЛІНІЯ ЧИСТОВОЇ ПРОКАТКИ ДЛЯ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Спосіб гарячої прокатки вихідного матеріалу (200), зокрема тонких слябів або чорнових штаб, в лінії (100) чистової прокатки, який містить етапи: введення в лінію чистової прокатки вихідного матеріалу (200), нагрітого до вхідної температури ( $T_E$ ), яка вища заздалегідь заданого нижнього порогового значення температури ( $T_U$ ), прокатки нагрітого вихідного матеріалу (200) у множині прокатних клітей (110-n) лінії чистової прокатки, розташованих одна за одною, до штабового матеріалу, зокрема сталевих штаб, причому матеріал, внаслідок тепловитрат в лінії (100) чистової прокатки, має змогу охолоджуватися нижче вхідної температури ( $T_E$ ), і компенсації тепловитрат за допомогою підігрівання матеріалу щонайменше між окремими з прокатних клітей (110-n), розташованих одна за одною, з використанням нагрівальних пристроїв (120-k) так, що температура штабового матеріалу всередині лінії прокатки і кінцева температура ( $T_A$ ) прокатки при виході з лінії (100) чистової прокатки не виходить нижче заздалегідь заданого нижнього порогового значення температури ( $T_U$ ), який **відрізняється** тим, що спочатку, при розгляді в напрямку руху матеріалу, визначають такий нагрівальний пристрій (120-k), на висоті якого або після якого перший раз виникає небезпека зниження температури матеріалу внаслідок теплових втрат нижче нижнього порогового значення ( $T_U$ ), при цьому здійснюють підігрівання матеріалу так, що температура матеріалу за допомогою вказаного нагрівального пристрою (120-k) піднімається тільки на таку величину, що при подальшому транспортуванні до наступного нагрівального пристрою (120-[k+1]), при розгляді в напрямку руху матеріалу, або, якщо подальші нагрівальні пристрої не передбачені в напрямку руху матеріалу, до виходу з лінії (100) чистової прокатки, температура матеріалу внаслідок відповідних локальних теплових втрат в лінії чистової прокатки знижується тільки до нижнього порогового значення температури ( $T_U$ ), при цьому підігрівання матеріалу повторюють в напрямку транспортування металу за допомогою подальших, розташованих в напрямку руху матеріалу, нагрівальних пристроїв.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температуру матеріалу при підігріванні в лінії прокатки не підвищують вище заздалегідь заданого верхнього порогового значення температури ( $T_E$ ), яка вище нижнього порогового значення температури ( $T_U$ ), причому температуру матеріалу утримують в цільовому діапазоні ( $\Delta T$ ) температур, обмеженому нижнім і верхнім пороговими значеннями температури.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що цільовий діапазон ( $\Delta T$ ) температур вибирають залежно від застосовуваного матеріалу таким чином, що зміна середньої межі текучості матеріалу в гарячому стані залежно від температури має локальний мінімум, з точки зору математичного розгляду.  
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що нижнє порогове значення температури ( $T_U$ )

задають залежно від матеріалу, наприклад, для низьковуглецевих сталей, що прокатуються в аустенітній ділянці сталей, його встановлюють приблизно 900 °С, а для сталей, що прокатуються в феритній ділянці, його встановлюють приблизно 800 °С.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вихідний матеріал (200) перед подачею в лінію (100) чистової прокатки, при необхідності, нагрівають до вхідної температури ( $T_E$ ) вище нижнього порогового значення температури ( $T_U$ ) за допомогою попереднього нагрівального пристрою (120-0).

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що між першими в напрямку руху матеріалу прокатними клітками (110-1, 110-2, 110-3) лінії (100) чистової прокатки здійснюють міжкліткове охолодження (140) матеріалу (200), вихідний матеріал перед подачею в лінію чистової прокатки за допомогою попереднього нагрівального пристрою (120-0) нагрівають до такої вхідної температури ( $T_E$ ), що матеріал при транспортуванні через ділянку міжкліткового охолодження (140) до досягнення наступного в напрямку руху матеріалу нагрівального пристрою (120-3) за ділянкою міжкліткового охолодження не охолоджується нижче, ніж нижнє порогове значення температури ( $T_U$ ).

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що визначення рівня нагрівання і нагрівального пристрою, на висоті якого або після якого перший раз виникає небезпека зниження температури матеріалу внаслідок теплових втрат нижче нижнього порогового значення ( $T_U$ ), здійснюють за допомогою розрахункової моделі (132) і/або на основі вимірювань температури в лінії чистової прокатки.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що кількість тепла, що передають матеріалу, який транспортують, під час кожного процесу підігрівання індивідуально для кожного нагрівального пристрою (120-k) розраховують перед початком процесу прокатки на основі розрахункової моделі (132) з урахуванням тепловитрат, зокрема тепловитрат при транспортуванні матеріалу між клітками (110-n), розташованими одна за одною, або між нагрівальними пристроями (120-k), розташованими один за одним, і при проходженні прокатних клітей.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що розрахункова модель (132) дозволяє визначати тепловитрати з урахуванням заздалегідь заданих обмежень (133) для прокатних клітей, для нагрівальних пристроїв, а також для процесу прокатки, на основі заздалегідь заданих параметрів процесу, таких як вид застосовуваного вихідного матеріалу, наприклад, марка сталі або марки алюмінію, товщина вихідного матеріалу, швидкість розливання, кількості клітей в лінії чистової прокатки, відстані між клітками або між нагрівальними пристроями, виміряна температура вихідного матеріалу після напрямної (320) для заготовки і температура штабового матеріалу на виході лінії чистової прокатки, і при необхідності максимально можлива охолоджуюча здатність міжкліткових охолоджуючих пристроїв (140), і, при необхідності, при врахуванні відповідних вимірювань дійсних значень температури між клітками і/або заздалегідь заданих підвищень температури для кромок матеріалу.

10. Спосіб за п. 7 або 8, або 9, який **відрізняється** тим, що розрахункова модель (132) виконана з

можливістю ітераційного розрахунку кількостей тепла, що подають матеріалу (200) від першого нагрівального пристрою або окремих нагрівальних пристроїв (120-k) на базі прямого розрахунку в напрямку руху матеріалу, або на базі розрахунку в зворотному напрямку по відношенню до руху матеріалу, виходячи з бажаної температури ( $T_A$ ) штабового матеріалу в кінці прокатки на виході з лінії (100) чистової прокатки.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що розрахункова модель (132) і визначення кількостей тепла від першого нагрівального пристрою та окремих нагрівальних пристроїв (120-k) під час процесу прокатки має можливість адаптації до змінюваних параметрів процесу, зокрема визначеної зміни температури між прокатними клітками.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що нагрівальні пристрої (120-k) орієнтовані до кромки штаби і керування ними здійснюють за допомогою розрахункової моделі (132) так, що при розгляді упоперек руху матеріалу до переохолоджених кромок матеріалу підведення тепла здійснюють сильніше, ніж до середини матеріалу.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що встановлення шляхом індукційного нагрівання температури штаби всередині лінії чистової прокатки використовують як вплив на площинність або профіль штаби, причому положення і вплив індуктивних нагрівальних пристроїв описують і задають в моделях профілю, контуру і площинності.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що підігрівання здійснюють за допомогою індуктивних нагрівальних пристроїв (120-k).

15. Лінія (100) чистової прокатки, яка містить множину розташованих одна за одною в напрямку транспортування матеріалу прокатних клітей (100-n) для прокатки вихідного матеріалу (200) в штабовий матеріал, причому вихідний матеріал (200), нагрітий до вхідної температури ( $T_E$ ) вище нижнього порогового значення ( $T_U$ ), має змогу охолоджуватися внаслідок тепловитрат в лінії (100) чистової прокатки,

розташовані щонайменше між окремими клітками (100-n) нагрівальні пристрої (120-k), і

блок (130) керування для керування нагрівальними пристроями (120-k) так, щоб забезпечувати компенсацію тепловитрати матеріалу (200) за допомогою підігрівання настільки, щоб кінцева температура ( $T_A$ ) прокатки при виході з лінії (100) чистової прокатки не знижувалась нижче заздалегідь заданого нижнього порогового значення температури ( $T_U$ ), яка **відрізняється** тим, що блок (130) керування виконаний з можливістю визначення нагрівальних пристроїв (120-k), на висоті яких або після яких в напрямку руху матеріалу перший раз виникає небезпека зниження температури матеріалу внаслідок теплових втрат нижче нижнього порогового значення ( $T_U$ ), керування визначенням нагрівальним пристроєм (120-k) і, при необхідності, наступними в напрямку транспортування матеріалу іншими нагрівальними пристроями так, щоб матеріал підігрівався настільки, що температура матеріалу при подальшому транспортуванні до наступного нагрівального пристрою (120-[k+1]), при розгляді в напрямку руху матеріалу, або, після проходження останнього нагрі-

вального пристрою, до виходу з останньої прокатної кліти (110-н), внаслідок тепловитрат знижувалася б тільки до нижнього порогового значення температури ( $T_u$ ).

16. Лінія за п. 15, яка **відрізняється** тим, що блок (130) керування виконаний з можливістю здійснення способу за будь-яким з пп. 2-14.

## C 22

(11) **89842**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**C22C 38/44**  
**C22C 38/52**  
**C22C 33/02**  
**C22C 1/04**  
**B22F 5/00**  
**B22F 5/10**

(21) **a200802888**

(22) 10.08.2006

(31) 11/218,618

(32) 06.09.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/031111, 10.08.2006

(72) Муха Джозеф Ф., US, Войцешинські Анджей Л., US, МакТірнан Браян Дж., US

(73) КРУСІБЛ МЕТІЕРІЕЛЗ КОРПОРЕЙШН, US

(54) **ВИРІБ З БЕЗПОРИСТОЇ МАРТЕНСИТНО-СТАРІЮЧОЇ СТАЛІ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Виріб з безпористої мартенситно-старіючої сталі, одержаний методом порошкової металургії з попередньо легованого порошку, який містить:

до 0,08 мас. % С, до 1,0 мас. % Мп, до 1,0 мас. % Si, 2,5-6,0 мас. % Cr, 6,0-10,0 мас. % Мо, 1,0-4,0 мас. % Ni, 9,0-14,0 мас. % Со, до 0,3 мас. % сірки та решту, куди входить залізо та неминучі елементи і домішки, при цьому виріб має твердість менше ніж 40 HRC для забезпечення обробності, і після відпуску виріб має твердість більш ніж 45 HRC.

2. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить до 0,05 мас. % С, 0,1-0,05 мас. % Мп, 0,01-0,5 мас. % Si, 4-5,75 мас. % Cr, 7-9 мас. % Мо, 1,5-3 мас. % Ni, 10-13 мас. % Со, 0,005-0,05 мас. % S та решту, куди входить залізо та неминучі елементи і домішки.

3. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить 0,01-0,04 мас. % С, 0,2-0,4 мас. % Мп, 0,15-0,4 мас. % Si, 4,7-5,3 мас. % Cr, 7,5-8,5 мас. % Мо, 1,7-2,3 мас. % Ni, 10,75-12 мас. % Со, 0,01-0,03 мас. % S та решту, куди входять залізо та неминучі елементи і домішки.

4. Виріб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він додатково підданий відпалу.

5. Виріб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він є формою для лиття.

6. Виріб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він є контейнером для рідкого металу.

7. Спосіб виготовлення виробу за будь-яким з пп. 1-6, у якому:

пресують попередньо легований порошок мартенситно-старіючої сталі для одержання виробу без пор, який має твердість менш ніж 40 HRC для забезпечення обробності, після цього здійснюють відпуск виробу для надання твердості більш ніж 45 HRC, і

попередньо легований порошок містить до 0,08 мас. % С, до 1,0 мас. % Мп, до 1,0 мас. % Si, 2,5-6,0 мас. % Cr, 6,0-10,0 мас. % Мо, 1,0-4,0 мас. % Ni, 9,0-14,0 мас. % Со, до 0,3 мас. % сірки та решту, куди входить залізо та неминучі елементи і домішки.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що попередньо легований порошок містить до 0,05 мас. % С, 0,1-0,05 мас. % Мп, 0,01-0,5 мас. % Si, 4-5,75 мас. % Cr, 7-9 мас. % Мо, 1,5-3 мас. % Ni, 10-13 мас. % Со, 0,005-0,05 мас. % S та решту, куди входить залізо і неминучі елементи та домішки.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що попередньо легований порошок містить 0,01-0,04 мас. % С, 0,2-0,4 мас. % Мп, 0,15-0,4 мас. % Si, 4,7-5,3 мас. % Cr, 7,5-8,5 мас. % Мо, 1,7-2,3 мас. % Ni, 10,75-12 мас. % Со, 0,01-0,03 мас. % S та решту, куди входить залізо та неминучі елементи і домішки.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що відпуск здійснюють при температурах з інтервалу від 540 до 700 °С.

## C 23

(11) **89923**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**C23C 14/06**  
**C23C 14/08**  
**C23C 14/14**  
**B23B 27/14**

(21) **a200903770**

(22) 17.04.2009

(72) Азаренков Микола Олексійович, Береснєв В'ячеслав Мартинович, Клименко Сергій Анатолійович, Копейкіна Марина Юріївна, Литовченко Сергій Володимирович, Погребняк Олександр Дмитрович, Гриценко Валерій Іванович, Маліков Леонід Васильович, Турбін Петро Васильович, Фаренік Володимир Іванович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.Н. КАРАЗІНА**

(54) **РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ З ТРИШАРОВИМ ПОКРИТТЯМ**

(57) 1. Різальний інструмент з тришаровим покриттям, котрий містить інструментальну основу з твердого сплаву і зносостійке іонно-плазмове покриття, в якому проміжний шар виконано з нітриду титану, який **відрізняється** тим, що верхній шар покриття виконано з оксиду алюмінію, а нижній його шар - з титану.

2. Різальний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній шар покриття виконано товщиною 2,0 мкм.

3. Різальний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжний шар покриття виконано товщиною 3,5 мкм.

4. Різальний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній шар покриття виконано товщиною 0,5 мкм.

5. Різальний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що інструментальна основа включає полікристалічні надтверді матеріали на основі кубічного нітриду бору.

## C 25

- (11) **89777** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **C25C 3/10** (2006.01)  
**C25C 3/14** (2006.01)
- (21) **a200611227** (22) 22.03.2005  
(31) **0403080**  
(32) 25.03.2004  
(33) FR  
(86) PCT/FR2005/000695, 22.03.2005  
(72) Ван Акер Ален, FR, Делескюз Патрік, FR, Морель Бенуа, FR  
(73) Е.С.Л., FR  
(54) **КОМПАКТНИЙ МОДУЛЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ НА ЗАВОДАХ З ВИРОБНИЦТВА АЛЮМІНІЮ ЕЛЕКТРОЛІЗОМ**  
(57) 1. Модуль (7) обслуговування серії електролізерів (2), призначених для виробництва алюмінію електролізом у розплавлених солях, що містить раму (8), виконану з можливістю кріплення до візка (6), і поворотний пристрій (9), встановлений на рамі (8) з можливістю повороту навколо вертикальної осі А під час використання, який задає по суті горизонтальну площину Р<sub>t</sub> під час використання, що називається площиною поворотного пристрою, і обладнаний:  
- комплектом робочих органів, що включає, зокрема, пробійник (11), встановлений на телескопічній штанзі (11а), рейферний ківш (12), встановлений на телескопічній штанзі (12а), щонайменше один перший анодний захоплювач (13), встановлений на телескопічній штанзі (13а), і бункер (15), обладнаний висувним жолобом (16);  
- балконом або кабіною (18), що містить засоби керування, призначені для маневрування модуля і згаданих робочих органів, і пост (19) керування, з якого оператор може приводити у дію згадані засоби керування, який **відрізняється** тим, що відносно першої площини Р<sub>1</sub> і другої площини Р<sub>2</sub>, які розбивають площину поворотного пристрою на чотири геометричні квадранти і перпендикулярні одна одній і площині Р<sub>t</sub> поворотного пристрою (9) і перетинаються по осі А:  
- центр С поста (19) керування знаходиться на визначеній відстані С<sub>1</sub> від площини Р<sub>1</sub> і на визначеній відстані С<sub>2</sub> від площини Р<sub>2</sub>;  
- центр рейферного ковша (12) і центр першого анодного захоплювача (13) знаходяться зі сторони, протилежної посту (19) керування відносно площини Р<sub>1</sub>;  
- пробійник (11) і висувний жолоб (16) розміщені між постом (19) керування і рядом, утвореним рейферним ковшем (12) і першим анодним захоплювачем (13).  
2. Модуль (7) обслуговування за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що центр рейферного ковша (12) і центр першого анодного захоплювача (13) знаходяться на протилежних сторонах від площини Р<sub>2</sub>.  
3. Модуль (7) обслуговування за будь-яким з пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що центр С поста (19) керування і центр рейферного ковша (12) знаходяться з однієї сторони від площини Р<sub>2</sub>.  
4. Модуль (7) обслуговування за будь-яким з пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що центр С поста

- (19) керування і центр першого анодного захоплювача (13) знаходяться з однієї сторони від площини Р<sub>2</sub>.  
5. Модуль (7) обслуговування за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що кут S між площиною Р<sub>2</sub> і площиною Р<sub>c</sub>, що проходить через вісь А і центр С поста (19) керування, складає між 0 і 40°.  
6. Модуль (7) обслуговування за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що кут S між площиною Р<sub>2</sub> і площиною Р<sub>c</sub>, що проходить через вісь А і центр С поста (19) керування, складає між 0 і 15°.  
7. Модуль (7) обслуговування за будь-яким з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що площина Р<sub>a</sub>, яка паралельна площині Р<sub>1</sub> і проходить через центр першого анодного захоплювача (13), і площина Р<sub>b</sub>, яка паралельна площині Р<sub>1</sub> і проходить через центр рейферного ковша (12), знаходяться одна від одної на відстані F, що складає між 0 і 300 мм.  
8. Модуль (7) обслуговування за будь-яким з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що пробійник (11) знаходиться від площини Р<sub>2</sub> на відстані, що складає між 0 і 200 мм.  
9. Модуль (7) обслуговування за будь-яким з пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що кут Р між площиною Р<sub>2</sub> і площиною Р<sub>p</sub>, що проходить через телескопічну штангу (11а) пробійника (11) і пробійник (11), складає між 0 і 20°.  
10. Модуль (7) обслуговування за будь-яким з пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що він також містить щонайменше один додатковий анодний захоплювач (14), центр якого знаходиться з тієї ж самої сторони від площин Р<sub>1</sub> і Р<sub>2</sub>, що і центр першого захоплювача (13).  
11. Модуль (7) обслуговування за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що центр додаткового(их) анодного(их) захоплювача або захоплювачів (14) знаходиться у площині Р<sub>a</sub>, яка паралельна площині Р<sub>1</sub> і проходить через центр першого анодного захоплювача (13).  
12. Модуль (7) обслуговування за будь-яким з пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що кутова відстань V між площиною Р<sub>12</sub>, яка паралельна осі А і проходить через центр поста (19) керування і центр рейферного ковша (12), і площиною Р<sub>13</sub> або Р<sub>14</sub>, яка паралельна осі А і проходить через центр поста (19) керування і центр анодного захоплювача (13 або 14), найбільш віддаленого від центра ковша, складає менше 30°.  
13. Модуль (7) обслуговування за пунктом 12, який **відрізняється** тим, що згадана кутова відстань складає менше 20°.  
14. Модуль (7) обслуговування за будь-яким з пунктів 1-13, який **відрізняється** тим, що пробійник (11) і висувний жолоб (16) знаходяться між площиною Р<sub>1</sub> і згаданим рядом.  
15. Модуль (7) обслуговування за будь-яким з пунктів 1-14, який **відрізняється** тим, що пробійник (11) і висувний жолоб (16) знаходяться між площиною Р<sub>12</sub>, яка паралельна осі А і проходить через центр поста (19) керування і центр рейферного ковша (12), і площиною Р<sub>13</sub> або Р<sub>14</sub>, яка паралельна осі А і проходить через центр поста (19) керування і центр анодного захоплювача (13 або 14), найбільш віддаленого від центра ковша.

16. Обслуговуюча машина (5), що містить візок (6) і модуль (7) обслуговування за будь-яким з пунктів 1-15.

17. Обслуговуючий агрегат (3) заводу з виробництва алюмінію електролізом у розплавлених солях, що містить рухомий мостовий кран (4) і щонайменше одну обслуговуючу машину (5) за пунктом 16.

18. Застосування обслуговуючого агрегату (3) за пунктом 17 для здійснення операцій обслуговування електролізерів (2), призначених для виробництва алюмінію електролізом у розплавлених солях.

19. Спосіб заміни анода електролізера (2), призначеного для виробництва алюмінію електролізом у розплавлених солях, в якому заміняють щонайменше один визначений анод на новий анод з використанням модуля обслуговування за будь-яким з пунктів 1-15.

20. Спосіб заміни анода за пунктом 19, в якому:

- наближають модуль (7) обслуговування до згаданого електролізера (2);
- руйнують кірку глинозему і затверділої ванни, яка охоплює і покриває щонайменше один визначений відпрацьований анод, за допомогою пробійника (11);
- дістають відпрацьований анод за допомогою анодного захоплювача (13, 14);
- проводять підготовку до встановлення нового анода за допомогою грейферного ковша (12);
- встановлюють новий анод на місце за допомогою анодного захоплювача (13, 14);
- покривають новий анод глиноземом і/або подрібненою ванною за допомогою висувного жолоба (16).

## С 30

(11) **89883**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**C30B 15/00**

(21) **a200808860**

(22) **07.07.2008**

(72) Андреев Евгений Петрович, Литвинов Леонид Аркадьевич

(73) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ПРОФІЛЬОВАНИХ МОНОКРИСТАЛІВ**

(57) 1. Пристрій для вирощування профільованих кристалів, що містить тигель з кришкою, капілярну систему, яка виконана у вигляді пучка капілярних трубок і розташована симетрично щодо осі тигля, формоутворювач, отвір для завантаження тигля сировиною і механізм для витягування, який **відрізняється** тим, що кришкою є торцева пластина, у яку уведено не менше одного пучка капілярних трубок урівень з її поверхнею, на якій виконані радіальні капілярні канали, формоутворювач встановлено на торцевій пластині капілярної системи, а отвір для завантаження тигля сировиною виконано в бічній поверхні тигля безпосередньо під торцевою пластиною.

2. Пристрій для вирощування профільованих кристалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що при груповому вирощуванні, формоутворювач виконано у вигляді диска з отворами, в які встановлено формоутворювальні елементи.

## Розділ D:

## Текстиль та папір

## D 04

- (11) **89805** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 D04H 5/00  
D04H 1/46  
B32B 7/08
- (21) **a200707640** (22) 06.07.2007  
(72) Белявцев Олександр Миколайович, Файнер Дмитро Ісакович  
(73) **БЕЛЯВЦЕВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ФАЙНЕР ДМИТРО ІСАКОВИЧ**  
(54) **НЕТКАНИЙ ГОЛКОПРОБИВНИЙ МАТЕРІАЛ**  
(57) 1. Нетканый голкопробивный материал, що містить перший шар нетканого полотна, другий шар нетканого полотна, сітку зі скляних ниток, розташовану між двома згаданими полотнами, і сполучне, який **відрізняється** тим, що перше й друге полотна матеріалу виконані у вигляді прочосів, волокна яких орієнтовані уздовж і поперек матеріалу й скріплені волокнами, що утворюють прочоси, в пакет разом із сіткою в результаті голкопробивання.  
2. Нетканый голкопробивный материал за п. 1, який **відрізняється** тим, що прочоси виконані зі штапельного поліефірного волокна.  
3. Нетканый голкопробивный материал за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сполучне використана акрилостирольна дисперсія, яка полімеризована разом з термореактивним меламіновим співполімером.  
4. Нетканый голкопробивный материал за п. 3, який **відрізняється** тим, що вміст сполучного в сухому матеріалі становить 15-17 %.

## D 21

- (11) **89814** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 D21C 11/00
- (21) **a200710087** (22) 13.02.2006  
(31) 05075352.4  
(32) 11.02.2005  
(33) EP  
(86) PCT/NL2006/000073, 13.02.2006  
(72) Баккер Роберт Рьод Хрістофор, NL, Хазевінкел Якоб Хендрік Оббо, NL, ван Грунестейн Йоханнес Ваутерус, NL

(73) **АГРОТЕХНОЛОДЖИ ЕНД ФУД ІННОВЕЙШНЗ Б.В., NL, НЕДЕРЛАНДСЕ ОРГАНІСАТІ ВОР ТУГЕПАСТ-НАТЮРВЕТЕНСХАППЕЛЕЙК ОНДЕРЗУК ТНО, NL, ТЕХНО ІНВЕНТ ІНГЕНІУРСБЮРО ВОР МІЛІУТЕК-НІК Б.В., NL**

## (54) СПОСІБ І АПАРАТ ДЛЯ КОНВЕРСІЇ БІОМАСИ

- (57) 1. Спосіб конверсії целюлозної біомаси у зброджувані цукри шляхом приведення до контакту в реакторі ущільненого шару або купи вказаної біомаси з кислотою при одночасному пропусканні через вказаний реактор потоку газу, причому вказаний газ є для даного процесу інертним газом, який здатний поглинати воду, тим самим ефективно змінюючи рН у реакторі.  
2. Спосіб за п. 1, у якому вказаний газ містить CO<sub>2</sub>, повітря, азот або їх комбінації, переважно >90 об. % CO<sub>2</sub>.  
3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому вказаний потік газу циркулює.  
4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому вказаний потік газу охолоджують, завдяки чому з нього конденсується вода, і виходить потік сухого газу, який потім подають у вказаний реактор.  
5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому вказана біомаса містить великі шматки або грубі частинки з середнім розміром частинок більше або рівним 10 мм.  
6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому температура у вказаному реакторі становить 60-100 °C, переважно 75-85 °C.  
7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому концентрація кислоти утримується на рівні 70-75 ваг. %, з розрахунку на вагу кислоти і води, наявної у вказаному реакторі.  
8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому час знаходження у вказаному реакторі складає від 10 до 14 годин, переважно приблизно 12 годин.  
9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому вказана кислота є сірчаною кислотою.  
10. Спосіб за п. 9, у якому щонайменше частина вказаної сірчаної кислоти одержана введенням SO<sub>3</sub> у вказаний реактор.  
11. Спосіб за п. 9 або 10, у якому є 1-2 кг H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> на кг сухої речовини, переважно 1,2-1,4 кг H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> на кг сухої речовини.  
12. Апарат для конверсії целюлозної біомаси у зброджувані цукри, який являє собою реактор періодичної дії без перемішування, який обладнаний всередині стійкою до кислоти обшивкою і, крім того, забезпечений засобами для введення і виведення газу, а також засобами для подачі кислоти.  
13. Апарат за п. 11, який виконаний з бетону.  
14. Апарат за п. 11 або 12, у якому вказані засоби для подачі кислоти містять одну або більше розпилювальних насадок.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 02**

(11) **89893** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **E02D 27/08**

(21) **a200810166** (22) 07.08.2008

(72) Федоренко Петро Петрович

(73) **ФЕДОРЕНКО ПЕТРО ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ ФУНДАМЕНТУ БУДИНКУ**

(57) Спосіб підсилення підтопленого фундаменту будинку, який включає заглиблення паль утискуванням за допомогою гідродомкрата через ніші, утворені в простінках фундаменту шляхом їх вирубки, та улаштування в нішах ростверків, який **відрізняється** тим, що нижче рівня ґрунтових вод стовбур палі розміщують за межами фундаменту, а вище рівня ґрунтових вод стовбур палі поступово заводять в фундамент, реактивні зусилля від утискування гідродомкрата передають на фундамент через клиноподібну монтажну підкладку, після утискування паль на задану глибину демонтують монтажну підкладку, гідродомкрат і монтажну надставку, встановлюють в нішу верхню секцію паль, протилежні оголовки паль фіксують в нішах через улаштовані отвори в стінах фундаменту затяжкою, в нішах кріплять до верхньої закладної верхньої секції паль упорні пластини на ширину ніші, бетонують ростверки в рівень з гранями стін фундаменту, зазори між упорними пластинами та стелями ніш зачеканюють розчином на цементі, що розширюється.

**Е 04**

(11) **89796** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **E04B 1/00**  
**B32B 37/00**  
**B32B 38/00**

(21) **a200704421** (22) 23.09.2005

(31) 10/947,186

(32) 23.09.2004

(33) US

(86) **PCT/US2005/033912, 23.09.2005**

(72) Тоас Мюррей С., US, Хартцелл Брюс, US, Дункан Річард С., US, Йанг Ален, US, Гатленд Стенлі, US, Нілссон Ерік, US, Сінгер Гленн Дж., US

(73) **СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR**

(54) **ЛАМІНОВАНІ БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення ламінованого виробу, який включає наступні етапи:  
- наносять клей на плівку, яка служить бар'єром на шляху проникнення водяної пари і має проникність

до приблизно 1,73 перма, як визначено відповідно до Способу А з групи способів випробувань стандарту ASTM E 96, в якому використовується вологопоглинач, при середній відносній вологості 25 %, і проникність не менше приблизно 3,45 перма, як визначено відповідно до Способу В з групи способів стандарту ASTM E 96, в якому використовується вода, при середній відносній вологості 75 %, причому клей наносять в кількості від приблизно 13,1 г до приблизно 49,2 г/м (суха вага) плівки при ширині нанесення 38,1 см; і

- приводять плівку в контакт щонайменше з однією поверхнею будівельного матеріалу.

2. Спосіб за п. 1, в якому будівельний матеріал являє собою щонайменше один елемент, вибраний з групи, яка складається з наступного: целюлозні матеріали, армовані волокном, мембрани, виготовлені з нетканого матеріалу фільтрального способу виробництва на основі синтетичних волокон, мембрани, виготовлені з перфорованих поліетиленових плівок, фанера, деревно-стружкова плита, орієнтовано-стружкова плита, багатошарові фанерні панелі, гіпсова панель, деревно-волокниста плита, цементна панель, плита, що цементує, з деревної шерсті, плита на вапняно-кремнеземному зв'язуючому, мати або панелі волокнистої ізоляції, панелі пінопластової ізоляції, шпалери, килимове покриття, а також ткани і неткані матеріали.

3. Спосіб за п. 1, в якому плівка являє собою поліамідну плівку.

4. Спосіб за п. 3, в якому поліамідна плівка являє собою плівку з поліаміду 6, поліаміду 4 або поліаміду 3.

5. Спосіб за п. 1, в якому клей містить поліолефін, поліамід або є клеєм на водній основі.

6. Спосіб за п. 5, в якому клей містить поліолефін, який являє собою поліпропілен, поліетилен або їх суміш.

7. Спосіб за п. 1, в якому плівка має товщину від 10 мкм до 2 мм.

8. Спосіб за п. 7, в якому плівка має товщину від 20 мкм до 100 мкм.

9. Спосіб за п. 8, в якому плівка має товщину від 30 мкм до 90 мкм.

10. Спосіб за п. 9, в якому плівка має товщину від 40 мкм до 60 мкм.

11. Спосіб виготовлення ламінованого виробу, який включає наступні етапи, на яких:

- наносять клей на плівку, яка служить бар'єром на шляху проникнення водяної пари і має проникність до приблизно 1,73 перма, як визначено відповідно до Способу А з групи способів випробувань стандарту ASTM E 96, в якому використовується вологопоглинач, при середній відносній вологості 25 %, і проникність не менше приблизно 3,45 перма, як визначено відповідно до Способу В з групи способів стандарту ASTM E 96, в якому використовується вода, при середній відносній вологості 75 %, причому клей наносять в кількості, достатній для збереження щонайменше 50 % від проникності цієї плівки до нанесення клею; і

- приводять згадану плівку в контакт щонайменше з однією поверхнею будівельного матеріалу.

12. Спосіб за п. 11, в якому будівельний матеріал являє собою щонайменше один елемент, вибира-

ний з групи, яка складається з наступного: целюлозні матеріали, армовані волокном, мембрани, виготовлені з нетканого матеріалу фільтрального способу виробництва на основі синтетичних волокон, мембрани, виготовлені з перфорованих поліетиленових плівок, фанера, деревно-стружкова плита, орієнтовано-стружкова плита, багатошарові фанерні панелі, гіпсова панель, деревно-волокниста плита, цементна панель, плита, що цементує, з деревної шерсті, плита на вапняно-кремнеземному зв'язуючому, мати або панелі волокнистої ізоляції, панелі пінопластової ізоляції, шпалери, килимове покриття, а також ткани і неткані матеріали.

13. Спосіб за п. 11, в якому плівка являє собою поліамідну плівку.

14. Спосіб за п. 13, в якому поліамідна плівка являє собою плівку з поліаміду 6, поліаміду 4 або поліаміду 3.

15. Спосіб за п. 11, в якому клей містить поліолефін, поліамід або є клеєм на водній основі.

16. Спосіб за п. 15, в якому клей містить поліолефін, який являє собою поліпропілен, поліетилен або їх суміш.

17. Спосіб за п. 11, в якому плівка має товщину від 10 мкм до 2 мм.

18. Спосіб за п. 17, в якому плівка має товщину від 20 мкм до 100 мкм.

19. Спосіб за п. 18, в якому плівка має товщину від 30 мкм до 90 мкм.

20. Спосіб за п. 19, в якому плівка має товщину від 40 мкм до 60 мкм.

21. Ламінований виріб, який містить щонайменше один плівковий елемент, що має проникність водяної пари до приблизно 1,73 перма, як визначено відповідно до Способу А з групи способів стандарту ASTM E 96, в якому використовується вологопоглинач, при середній відносній вологості 25 %, і проникність не менше приблизно 3,45 перма, як визначено відповідно до Способу В з групи способів стандарту ASTM E 96, в якому використовується вода, при середній відносній вологості 75 %; щонайменше один елемент будівельного матеріалу; і клей, який склеює згадані щонайменше один плівковий елемент і щонайменше один елемент будівельного матеріалу, причому кількість клею складає від приблизно 13,1 до приблизно 49,2 г/м (суха вага) плівки при ширині нанесення 38,1 см.

22. Ламінований виріб за п. 21, в якому згаданий будівельний матеріал являє собою щонайменше один елемент, вибраний з групи, яка складається з наступного: целюлозні матеріали, армовані волокном, мембрани, виготовлені з нетканого матеріалу фільтрального способу виробництва на основі синтетичних волокон, мембрани, виготовлені з перфорованих поліетиленових плівок, фанера, деревно-стружкова плита, орієнтовано-стружкова плита, багатошарові фанерні панелі, гіпсова панель, деревно-волокниста плита, цементна панель, плита, що цементує, з деревної шерсті, плита на вапняно-кремнеземному зв'язуючому, мати або панелі волокнистої ізоляції, панелі пінопластової ізоляції, шпалери, килимове покриття, а також ткани і неткані матеріали.

23. Ламінований виріб за п. 21, в якому плівка являє собою поліамідну плівку.

24. Ламінований виріб за п. 23, в якому поліамідна плівка являє собою плівку з поліаміду 6, поліаміду 4 або поліаміду 3.

25. Ламінований виріб за п. 21, в якому клей містить поліолефін, поліамід або є клеєм на водній основі.

26. Ламінований виріб за п. 25, в якому клей містить поліолефін, який являє собою поліпропілен, поліетилен або їх суміш.

27. Ламінований виріб за п. 21, в якому плівка має товщину від 10 мкм до 2 мм.

28. Ламінований виріб за п. 27, в якому плівка має товщину від 20 мкм до 100 мкм.

29. Ламінований виріб за п. 28, в якому плівка має товщину від 30 мкм до 90 мкм.

30. Ламінований виріб за п. 29, в якому плівка має товщину від 40 мкм до 60 мкм.

31. Спосіб будівництва будівлі, який включає етап, на якому в приміщенні встановлюють ламінований виріб за п. 21.

32. Спосіб реконструкції будівлі, який включає етап, на якому в приміщенні встановлюють ламінований виріб за п. 21.

33. Будівельна конструкція, яка містить ламінований виріб за п. 21.

34. Будівельна конструкція за п. 33, яку вибирають з групи, яка складається з наступного: конструкція перекриття, стінова конструкція і конструкція настилу підлоги.

35. Спосіб створення парового бар'єра в приміщенні, який включає етап, на якому встановлюють ламінований виріб за п. 21 щонайменше в один з конструктивних елементів будівлі.

36. Ламінований виріб, який містить щонайменше один плівковий елемент, що має проникність водяної пари до приблизно 1,73 перма, як визначено відповідно до Способу А з групи способів стандарту ASTM E 96, в якому використовується вологопоглинач, при середній відносній вологості 25 %, і проникність не менше приблизно 3,45 перма, як визначено відповідно до Способу В з групи способів стандарту ASTM E 96, в якому використовується вода, при середній відносній вологості 75 %; щонайменше один елемент будівельного матеріалу; і клей, який склеює згадані щонайменше один плівковий елемент і щонайменше один елемент будівельного матеріалу, причому клей наносять в кількості, достатній для збереження щонайменше 50 % від проникності цієї плівки до нанесення клею.

37. Ламінований виріб за п. 36, в якому згаданий будівельний матеріал являє собою щонайменше один елемент, вибраний з групи, яка складається з наступного: целюлозні матеріали, армовані волокном, мембрани, виготовлені з нетканого матеріалу фільтрального способу виробництва на основі синтетичних волокон, мембрани, виготовлені з перфорованих поліетиленових плівок, фанера, деревно-стружкова плита, орієнтовано-стружкова плита, багатошарові фанерні панелі, гіпсова панель, деревно-волокниста плита, цементна панель, плита, що цементує, з деревної шерсті, плита на вапняно-кремнеземному зв'язуючому, мати або панелі волокнистої ізоляції, панелі пінопластової ізоляції, шпалери, килимове покриття, а також ткани і неткані матеріали.



38. Ламінований виріб за п. 36, в якому плівка являє собою поліамідну плівку.

39. Ламінований виріб за п. 38, в якому поліамідна плівка являє собою плівку з поліаміду 6, поліаміду 4 або поліаміду 3.

40. Ламінований виріб за п. 36, в якому клей містить поліолефін, поліамід або є клеєм на водній основі.

41. Ламінований виріб за п. 40, в якому клей містить поліолефін, який являє собою поліпропілен, поліетилен або їх суміш.

42. Ламінований виріб за п. 36, в якому плівка має товщину від 10 мкм до 2 мм.

43. Ламінований виріб за п. 42, в якому плівка має товщину від 20 мкм до 100 мкм.

44. Ламінований виріб за п. 43, в якому плівка має товщину від 30 мкм до 90 мкм.

45. Ламінований виріб за п. 44, в якому плівка має товщину від 40 мкм до 60 мкм.

46. Спосіб будівництва будівлі, який включає етап, на якому в приміщенні встановлюють ламінований виріб за п. 36.

47. Спосіб реконструкції будівлі, який включає етап, на якому в приміщенні встановлюють ламінований виріб за п. 36.

48. Будівельна конструкція, яка містить ламінований виріб за п. 36.

49. Будівельна конструкція за п. 48, яку вибирають з групи, яка складається з наступного: конструкція перекриття, стінова конструкція і конструкція настилу підлоги.

50. Спосіб створення парового бар'єра в приміщенні, який включає етап, на якому встановлюють ламінований виріб за п. 36 щонайменше в один з конструктивних елементів будівлі.

51. Ламінований виріб, який містить плівку із змінюваною проникністю, що залежить від вологості навколишнього середовища, будівельний матеріал і клейовий матеріал, що приклеює щонайменше частину плівки до будівельного матеріалу, причому клейовий матеріал наносять в такій кількості, щоб зберегти щонайменше 50 % від проникності плівки до її приведення в контакт з клейовим матеріалом.

52. Ламінований виріб, який містить щонайменше один плівковий елемент, що має проникність водяної пари до приблизно 1 перма, як визначено відповідно до Способу А з групи способів стандарту ASTM E 96, в якому використовується вологопоглинач, при середній відносній вологості 25 %, і проникність не менше приблизно 7 перм, як визначено відповідно до Способу В з групи способів стандарту ASTM E 96, в якому використовується вода, при середній відносній вологості 75 %; щонайменше один елемент будівельного матеріалу; і клей, який склеює щонайменше один плівковий елемент і щонайменше один елемент будівельного матеріалу, причому кількість клею складає від приблизно 13,1 до приблизно 49,2 г/м (суха вага) плівки при ширині нанесення 38,1 см.

53. Ламінований виріб, який містить щонайменше один плівковий елемент, що має проникність водяної пари до приблизно 1 перма, як визначено відповідно до Способу А з групи способів стандарту ASTM E 96, в якому використовується вологопо-

линач, при середній відносній вологості 25 %, і проникність не менше приблизно 7 перм, як визначено відповідно до Способу В з групи способів стандарту ASTM E 96, в якому використовується вода, при середній відносній вологості 75 %; щонайменше один елемент будівельного матеріалу; і клей, який склеює щонайменше один плівковий елемент і щонайменше один елемент будівельного матеріалу, причому клей наносять в кількості, достатній для збереження щонайменше 50 % від проникності цієї плівки до нанесення клею.

54. Спосіб виготовлення ламінованого виробу, який включає наступні етапи, на яких:

- наносять клей на плівку, яка служить бар'єром на шляху проникнення водяної пари і має проникність до приблизно 1 перма, як визначено відповідно до Способу А з групи способів випробувань стандарту ASTM E 96, в якому використовується вологопоглинач, при середній відносній вологості 25 %, і проникність не менше приблизно 7 перм, як визначено відповідно до Способу В з групи способів стандарту ASTM E 96, в якому використовується вода, при середній відносній вологості 75 %, причому клей наносять в кількості від приблизно 13,1 до приблизно 49,2 г/м (суха вага) плівки при ширині нанесення 38,1 см; і

- приводять згадану плівку в контакт щонайменше з однією поверхнею будівельного матеріалу.

55. Спосіб виготовлення ламінованого виробу, який включає наступні етапи, на яких:

- наносять клей на плівку, яка служить бар'єром на шляху проникнення водяної пари і має проникність до приблизно 1 перма, як визначено відповідно до Способу А з групи способів випробувань стандарту ASTM E 96, в якому використовується вологопоглинач, при середній відносній вологості 25 %, і проникність не менше приблизно 7 перм, як визначено відповідно до Способу В з групи способів стандарту ASTM E 96, в якому використовується вода, при середній відносній вологості 75 %, причому клей наносять в кількості, достатній для збереження щонайменше 50 % від проникності цієї плівки до нанесення клею; і

- приводять плівку в контакт щонайменше з однією поверхнею будівельного матеріалу.

## E 05

(11) 89869  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
E05B 65/44

(21) a200806887

(22) 19.05.2008

(72) Пасічник Віталій Анатолійович, Кореньков Володимир Миколайович, Лашина Юлія Вікторівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ЗАМОК

(57) Замок, що містить корпус з фланцем та глухим циліндричним отвором, в якому розміщений циліндр замка із закріпленням на ньому ексцентриковим кулачком, який відрізняється тим, що корпус замка

виконаний некруглої форми, циліндр замка виконано з шийкою некруглої форми, на яку насаджений ексцентриковий кулачок, виконаний з пружними губками та некруглим отвором для насадження ексцентрикового кулачка на шийку циліндра замка, в корпусі виконаний паз з можливістю переміщення в ньому ексцентрикового кулачка у площині, що поперечна осі циліндричного отвору, на корпусі розміщені дві групи жорстко з'єднаних з корпусом пружних елементів, виконаних з можливістю пружного притиснення до корпусу, причому елементи першої групи своєю кінцевою частиною спрямовані по нормалі до площини фланця, а елементи другої групи вигнуті назовні та розташовані у прифланцевій зоні корпусу.

(11) **89831** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **E05C 9/00**  
**E05B 15/00**  
**E05B 59/00**

(21) **a200800719** (22) **22.06.2006**  
(31) **169398**  
(32) **26.06.2005**  
(33) **IL**  
(86) **PCT/IL2006/000735, 22.06.2006**  
(72) Матико Адальберт, IL, Акерман Алекс, IL  
(73) **МУЛ-Т-ЛОК ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛТД., IL**  
(54) **ВРІЗНИЙ ЗАМОК**

(57) 1. Врізний замок (10), що містить: стопорний елемент зчеплення (22), який приводиться в дію циліндром замка (14) і здатний переміщуватися в корпус замка і з корпусу замка (12) в першому напрямку між замкненим і незамкненим положеннями; та багато стопорних елементів (26, 28), які приводяться в дію згаданим стопорним елементом зчеплення (22) і здатні переміщуватися в згаданий корпус замка (12) і із згаданого корпусу замка (12) між замкненим і незамкненим положеннями в другому напрямку, що відрізняється від згаданого першого напрямку, при цьому кожен стопорний елемент (26, 28) входить в окремий канал (48), сформований в згаданому стопорному елементі зчеплення (22), при цьому згаданий стопорний елемент зчеплення (22) містить багато пластин, скріплених разом, а протизломний елемент (56) має твердосплавний штифт, що входить у пази (58), сформовані у пластинах згаданого стопорного елемента зчеплення (22).  
2. Врізний замок (10) згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий стопорний елемент зчеплення (22) має першу поверхню, повернуту в бік приміщення, і другу поверхню, повернуту в протилежний бік, при цьому канали (48) щонайменше частково перекривають один одний і сформовані на першій і другій поверхнях згаданого стопорного елемента зчеплення (22).  
3. Врізний замок (10) за п. 2, який **відрізняється** тим, що згадані канали (48) є глухими.  
4. Врізний замок (10) за будь-яким з пп. 1-3, що додатково містить елемент зчеплення виштовхувача

ригеля з циліндром замка (60), що забезпечує механічне зчеплення між кулачком (42) згаданого циліндра замка (14) і виштовхувачем ригеля (18), встановленим в згаданому корпусі для переміщення стопорного ригеля (20), тобто, коли згаданий кулачок (42) переміщується, він переміщує згаданий виштовхувач ригеля (18) за допомогою згаданого елемента зчеплення виштовхувача ригеля з циліндром замка (60), який переміщує згадану заскочку (20), при цьому згаданий елемент зчеплення виштовхувача ригеля з циліндром замка (60) має перше положення, у якому механічне зчеплення між кулачком (42) згаданого циліндра замка (14) і виштовхувачем ригеля (18) відсутнє, і друге положення, в якому він забезпечує механічне зчеплення між кулачком (42) згаданого циліндра замка і виштовхувачем ригеля (18), а згаданий стопорний елемент зчеплення (22) переміщує один із згаданих стопорних елементів (26, 28) відносно елемента зчеплення виштовхувача ригеля з циліндром замка (60) для переміщення згаданого елемента зчеплення виштовхувача ригеля з циліндром замка (60) з першого положення в друге положення.

5. Врізний замок (10) за п. 4, який **відрізняється** тим, що згаданий елемент зчеплення виштовхувача ригеля з циліндром замка (60) розрахований на прямолінійний і обертальний рух.

6. Врізний замок (10) за п. 4 або п. 5, який **відрізняється** тим, що згаданий елемент зчеплення виштовхувача ригеля з циліндром замка (60) шарнірно встановлений на шарнірній опорі (62), при цьому його поворот обмежений компенсаційним пристроєм (64), а його прямолінійний рух обмежений штифтом (66), що входить в паз (68), сформований у згаданому елементі зчеплення виштовхувача ригеля з циліндром замка (60).

7. Врізний замок (10) за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що згаданий стопорний елемент зчеплення (22) має першу ділянку, що висувається за межі згаданого корпусу замка (12), і другу ділянку, що не висувається за межі згаданого корпусу замка (12), при цьому товщина згаданої першої ділянки згаданого стопорного елемента зчеплення (22) не більше ніж в два рази перевищує товщину другої ділянки.

8. Врізний замок (10) за п. 7, який **відрізняється** тим, що товщина згаданої першої ділянки згаданого стопорного елемента зчеплення (22) приблизно дорівнює товщині другої ділянки.

## E 06

(11) **89818** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **E06B 3/30**

(21) **a200712746** (22) **19.04.2006**  
(31) **651/2005**  
(32) **19.04.2005**  
(33) **AT**  
(31) **20 2005 007 514.0**  
(32) **12.05.2005**

(33) DE

(86) PCT/EP2006/061682, 19.04.2006

(72) Пфістерер Рудольф, АТ, Шредер Герхард, АТ

(73) ПРОФІНЕ ГМБХ, DE, ПФІСТЕРЕР РУДОЛЬФ, АТ

(54) РАМА ДЛЯ ВІКНА АБО ДВЕРЕЙ

(57) 1. Рама для вікна або дверей з

- фільонкою або заскленням (12, 12а),

- при цьому рама має зовнішню і внутрішню сторони (14) і

- включає по суті один основний профіль (2, 2а) з пластмаси, який утворює внутрішню сторону (14) рами, має декілька порожнистих камер (5, 19), і

- один металевий профіль (3), який утворює зовнішню сторону (13) рами,

- при цьому фільонка або засклення (12, 12а) на внутрішній стороні (14) фіксується штапиком або камерою (8) упорного ущільнення основного профілю (2, 2а) і на зовнішній стороні (13) металевим профілем (3),

яка відрізняється тим, що

- рама не має додаткового металевого профілю жорсткості в одній з порожнистих камер (5, 19) основного профілю (2, 2а),

- металевий профіль (3), який утворює зовнішню сторону (13), має щонайменше одну порожнисту камеру (4, 4а), яка забезпечує жорсткість, і

- рама має ширину і/або висоту, яка перевищує 0,9 м.

2. Рама за п. 1, яка відрізняється тим, що має ширину і/або висоту, яка перевищує 1,5 м.

3. Рама за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що основний пластмасовий профіль (2, 2а) і металевий профіль (3) фіксуються один з одним для створення з'єднання з можливістю часткової передачі зсувних зусиль.

4. Рама за одним з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що основні профілі (2, 2а) у кутовій зоні вирізані на вус і з'єднані між собою зварюванням, а металеві профілі (3) у кутовій зоні з'єднані між собою у стик.

5. Рама за одним з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що металеві профілі (3) виготовлені з алюмінієвого сплаву.

6. Рама за одним з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що щонайменше одна порожниста камера (4, 4а) металевого профілю (3) розташована повністю зовні основного профілю (2, 2а).

7. Рама за одним з пп. 1-6, яка відрізняється тим, що металевий профіль (3) насаджений на основний профіль (2, 2а) по суті паралельно площині рами по типу запору із заціпанням.

8. Рама за одним з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що металевий профіль (3) у місці з'єднання з порожнистою камерою (4, 4а) має з'єднувальну накладку (26), яка покриває зовнішню сторону основного профілю (2, 2а).

9. Рама за п. 4 або 8, яка відрізняється тим, що у кутовій зоні відкриті з торця отвори металевих профілів (3), які стикаються між собою, закриті переважно ковпачками (27), при цьому ковпачки (27) мають додаткову з'єднувальну накладку (31), яка примикає до з'єднувальної накладки (26) сусіднього металевого профілю (3).

E 21

(11) 89850

(24) 10.03.2010

(51) МПК

E21B 43/295 (2006.01)

(21) a200803912

(22) 28.03.2008

(72) Бондаренко Володимир Ілліч, Фальштинський Володимир Сергійович, Дичковський Роман Омелянович, Табаченко Микола Михайлович, Медяник Володимир Юрійович, Руських Владислав Васильович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ПІДЗЕМНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ТВЕРДОГО ПАЛИВА

(57) Спосіб підземної газифікації твердого палива, що включає буріння вертикально-горизонтальних свердловин, їх збірку між собою, запалювання пласта, подачу дуття, газифікацію твердого палива, отримання штучного газу й закладку деформованих порід покрівлі та вигазованого простору, який відрізняється тим, що попередньо у міжштрекових ціликах магістрального відкотного штреку відробленого горизонту формують камери для устаткування дуттьового комплексу, закладного комплексу, парогенератора, насосної установки, розкривають вугільний надроблений пласт з відробленого горизонту, буріння вертикально-горизонтальних свердловин здійснюється з магістрального відкотного штреку на надроблений пласт, причому дуттьова свердловина та газовідвідна свердловина розташовуються у надробленому вугільному пласті, що дає можливість формування зони термохімічного розкладу вугілля з одержанням готових продуктів газифікації, а закладна свердловина - в породах покрівлі над зоною термохімічного розкладу вугілля, закладний масив формують у деформованих породах покрівлі і виробленому просторі, при цьому газифікацію здійснюють в шахтних умовах довгими стовпами по підняттю з відведенням продуктів газифікації у відповідні камери з рекуперацією тепла і отриманням електроенергії в шахтних умовах.

(11) 89861

(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)

E21C 50/00

E21C 45/00

F04F 1/18 (2006.01)

F04F 1/20 (2006.01)

E02F 7/00

B65G 53/00

(21) a200805542

(22) 29.04.2008

(72) Кириченко Євген Олексійович, Євтєєв Володимир Васильович, Кириченко Володимир Євгенович, Романюков Артем Валерійович, Татуревич Артем Аркадійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ ЕРЛІФТА

(57) 1. Спосіб керування роботою ерліфта, що включає створення потоку води, утворення потоку гідросуміші в ставі підвідного трубопроводу ерліфта після

подачі гірничої маси підводного родовища корисних копалин в потік води, утворення багатокомпонентної суміші в змішувачі підйомного трубопроводу ерліфта після подачі стисненого повітря в потік гідросуміші та транспортування потоку багатокомпонентної суміші в ставі підйомного трубопроводу ерліфта, який **відрізняється** тим, що попередньо задають умову співвідношення робочої величини концентрації твердих часток в потоці багатокомпонентної суміші у верхній частині ставу підйомного трубопроводу ерліфта до робочої величини концентрації твердих часток в потоці гідросуміші підвідного трубопроводу ерліфта, який надходить в змішувач підйомного трубопроводу ерліфта, збирають природно сформований на дні водоймища прошарок гірничої маси, що має вміст створених компонентами корисних копалин підводних родовищ елементів, за допомогою керованого інтегрованою навігаційно-координатною системою самохідного апарата збору, створюють окремий потік води, видаляють мул із гірничої маси, яку збирають, шляхом її промивання частиною окремого потоку води, транспортують промиту гірничу масу на первинне здрібнення, первинно здрібнюють промиту гірничу масу з наступним транспортуванням первинно здрібненої гірничої маси в окремому потоці води від самохідного апарата збору в бункер-накопичувач, виводять первинно здрібнену гірничу масу в бункері-накопичувачі з окремого потоку води, підтримують рівень наповнення бункера-накопичувача первинно здрібненою гірничою масою в припустимих межах, вторинно здрібнюють первинно здрібнену гірничу масу, створюють в ставі підвідного трубопроводу ерліфта потік води за рахунок подачі стисненого повітря в змішувач підйомного трубопроводу ерліфта, утворюють потік гідросуміші в ставі підвідного трубопроводу ерліфта шляхом безперервної подачі вторинно здрібненої гірничої маси в потік води, підіймають вторинно здрібнену гірничу масу в потоці гідросуміші підвідного трубопроводу ерліфта, первинно збагачують вторинно здрібнену гірничу масу в процесі її безперервного підйому шляхом класифікації часток вторинно здрібненої гірничої маси, які підіймаються, з наступним відведенням не утворених компонентами корисних копалин підводних родовищ елементів гірничої маси на ділянки дна водоймища, з яких вилучено прошарок гірничої маси, який має вміст створених компонентами корисних копалин підводних родовищ елементів, продовжують підіймати первинно збагачену гірничу масу в потоці багатокомпонентної суміші підйомного трубопроводу ерліфта далі до розташованого на поверхні водоймища базового плаваючого засобу, забезпечують узгоджений у часі та просторі рух базового плаваючого засобу, бункера-накопичувача та самохідного апарата збору, вторинно збагачують попередньо відділену від транспортуючого середовища первинно збагачену гірничу масу в розташованому на базовому плаваючому засобі збагачувальному комплексі, відводять одержані в процесі вторинного збагачення не утворені компонентами корисних копалин підводних родовищ елементи гірничої маси на ділянки дна водоймища, з яких вилучено прошарок гірничої маси, який розробляють, відвантажують от-

риманий після вторинного збагачення первинно збагаченої гірничої маси концентрат корисних копалин в морські транспортні засоби для подальшої його відправки на металургійні комплекси, поступово збільшують величину витрати подачі вторинно здрібненої гірничої маси в потік води підвідного трубопроводу ерліфта та величину витрати подачі стисненого повітря в змішувач підйомного трубопроводу ерліфта, а також визначають фактичне поточне значення робочої величини концентрації твердих часток в потоці багатокомпонентної суміші у верхній частині ставу підйомного трубопроводу ерліфта та фактичне поточне значення робочої величини концентрації твердих часток в потоці гідросуміші підвідного трубопроводу ерліфта, який надходить в змішувач підйомного трубопроводу ерліфта, контролюють в процесі функціонування ерліфта виконання заданої умови та досягають максимальної величини витрати подачі вторинно здрібненої гірничої маси в потік води підвідного трубопроводу ерліфта при забезпеченні стабільного виконання в часі заданої умови, регулюванні витрати подачі стисненого повітря в змішувач підйомного трубопроводу ерліфта та живленні електричною енергією технічного обладнання від автономної системи енергопостачання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в бункері-накопичувачі виконують перемішування зосередженої в ньому первинно здрібненої гірничої маси.

(11) **89747**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**E21D 11/10**

(21) **20040705900** (22) **19.07.2004**

(72) Кривенко Олексій Юрійович

(73) **КРИВЕНКО ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ НАБРИЗКБЕТОННОГО ПОКРИТТЯ У ВЕРТИКАЛЬНИХ ГІРСЬКИХ ВИРОБКАХ**

(57) Спосіб нанесення набризкбетонного покриття у вертикальних гірських виробках, що включає співвісне розміщення сопла у виробці, з'єднання його матеріальним трубопроводом з набризкбетонною машиною, подачу від неї у сопло під тиском суміші, що твердіє, яка спрямована при виході із устя сопла на співвісно встановлений конічний розсікач, який **відрізняється** тим, що із устя сопла суміш направляють крізь отвір у диску, до якого на відстані рівнобіжно закріплений другий диск з розташованим на його поверхні конічним розсікачем, при цьому суміш після проходження отвору у диску направляють на конічний розсікач і, за рахунок взаємодії з ним у просторі між рівнобіжними дисками та за межами цього простору, формують радіально-круговий потік, вісь якого перпендикулярна поверхні вертикальної виробки в проекції на вертикальну площину, при цьому переміщують сопло з дисками уздовж осі виробки і формують шар суміші, що твердіє, на її поверхні, товщину якого визначають по формулі:

$$H = A_{\text{маш}} \cdot t_{\text{роб}} \cdot K_{\text{утр}} \cdot K_{\text{нер}} \cdot K_{\text{пор}} / S_{\text{вир}},$$

де:  $A_{\text{маш}}$  - експлуатаційна продуктивність набризк-бетонної машини,  $\text{м}^3/\text{хв}$ ;

$t_{\text{роб}}$  - час набризкбетонування на поверхню виробки при фіксованому положенні сопла, хв;

$K_{\text{утр}}$  - коефіцієнт утрат суміші, що твердіє, при її відскакуванні від поверхні виробки і пилоутворенні;

$K_{\text{нер}}$  - коефіцієнт нерівномірності шару суміші, що твердіє, на поверхні виробки;

$K_{\text{пор}}$  - коефіцієнт пористості суміші, що твердіє;

$S_{\text{вир}}$  - площа виробки, на яку наноситься суміш, що твердіє, при фіксованому положенні сопла,  $\text{м}^2$ .

---

## Розділ F:

## Машинобудування.

## Освітлювання. Опалювання.

## Зброя. Підривні роботи

## F 01

(11) **89894** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F01B 29/00  
F01B 15/00

(21) **a200810221** (22) 08.08.2008

(72) Дубинський Ігор Миколайович, Дубінський Андрій Ігоревич, RU

(73) **ДУБІНСЬКИЙ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБІНСКИЙ АНДРЕЙ ИГОРЕВИЧ, RU**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ МЕХАНІЧНОЇ РОБОТИ ВІД ЗОВНІШНЬОГО ДЖЕРЕЛА НЕТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ**

(57) 1. Пристрій для одержання механічної роботи від зовнішнього джерела нетеплової енергії, що містить корпус, герметичну робочу порожнину з робочим середовищем, яка виконана у вигляді циліндра із закритою торцевою поверхнею, системи відкачування і напуску робочого середовища з випускним і впускним клапанами, що сполучають підвідні магістралі цих систем з робочою порожниною, шатун і колінвал кривошипно-шатунного механізму, який **відрізняється** тим, що пристрій має поршень, розташований усередині циліндра і стаціонарно прикріплений до корпусу пристрою, при цьому робоча порожнина циліндра сполучена із системами напуску і відкачування робочого середовища через корпус поршня, а циліндр своєю внутрішньою поверхнею герметично щільно контактує з поршнем з можливістю вільного переміщення відносно поршня, а своєю зовнішньою поверхнею циліндр контактує із зовнішнім середовищем, в якому знаходиться пристрій, при цьому зовнішня закрита торцева частина циліндра шарнірно сполучена з шатуном кривошипно-шатунного механізму.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що впускний і випускний клапани виконані в корпусі поршня або у підвідних магістралях, що сполучають робочу порожнину з системами напуску і відкачування робочого середовища.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня закрита торцева поверхня циліндра виконана пласкою або криволінійною, а шатун кривошипно-шатунного механізму прикріплений шарнірно по її твірній лінії у будь-якій її точці.

4. Пристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він забезпечений додатковим циліндром, який приєднаний своєю зовнішньою закритою торцевою поверхнею до колінвала кривошипно-шатунного механізму через додатковий шатун, опозитно першому циліндру, утворюючи єдину силову пару, при цьому обидва шатуни приєднані до однієї ексцентричної осі колінвала.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатковий циліндр приєднаний до наявної або додатково введеної системи відкачування і напуску робочого середовища з випускним і впускним клапанами, що сполучають підвідні магістралі системи з його робочою порожниною.

6. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що він містить декілька силових пар циліндрів, закріплених послідовно уздовж колінвала кривошипно-шатунного механізму.

## F 02

(11) **89938** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F02M 51/06

(21) **a200909869** (22) 28.09.2009

(72) Свєтов Валерій Олександрович

(73) **СВЕТОВ ВАЛЕРИЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ФОРСУНКИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) 1. Спосіб очистки електромагнітної форсунки двигуна внутрішнього згоряння, що включає подавання промивної рідини з встановленим тиском до внутрішньої порожнини форсунки і створенням коливань тиску промивної рідини у внутрішніх порожнинах форсунки з визначеною частотою в визначений проміжок часу, який **відрізняється** тим, що у внутрішній порожнині форсунки створюють коливання тиску промивної рідини, приводячи в коливальний рух рухоми частину форсунки (голку), шляхом подавання на електромагнітну систему форсунки змінної електричної напруги встановленого значення частотою від 300 до 8000 Гц, при цьому точне значення діючої чи амплітудної величини електричної напруги визначають, вимірюючи індуктивний опір електромагнітної системи, та/чи діюче чи амплітудне значення величини електричного струму через електромагнітну систему, та враховуючи активний опір електромагнітної системи, причому електрична напруга не повинна перевищувати максимально допустимого значення для конкретної електромагнітної системи форсунки, а точне значення частоти електричної напруги визначають експериментально або розрахунком, враховуючи тиск промивної рідини та/чи хімічний чи компонентний склад промивної рідини, та/чи в'язкість промивної рідини, та/чи температуру промивної рідини, та/чи геометричні розміри внутрішньої порожнини форсунки, та/чи геометричні розміри рухомої частини форсунки (голки).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тиск промивної рідини та/чи хімічний чи компонентний склад промивної рідини, та/чи в'язкість промивної рідини, та/чи температуру промивної рідини контролюють або вимірюють протягом всього часу очистки форсунки і по отриманих показниках регулюють значення електричної напруги та частоту електричної напруги в ручному, напівавтоматичному або автоматичному режимах.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що підтримання або регулювання необхідних значень величини електричної напруги та частоти електричної напруги протягом всього часу очистки форсунки здійснюють в ручному, автоматичному або напівавтоматичному режимах, контролюючи або вимірюючи та регулюючи тиск промивної рідини та/чи хімічний чи компонентний склад промивної рідини, та/чи в'язкість промивної рідини, та/чи температуру промивної рідини.

## F 03

- (11) **89867** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F03D 1/00**  
**F03D 9/00**  
**F03D 11/00**
- (21) **a200805870** (22) 06.05.2008
- (72) Козирський Володимир Вікторович, Петренко Андрій Володимирович, Василенко Віталій Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ВІТРОДВИГУН**
- (57) Вітродвигун, що містить ротор з валом, трубчасту стійку, кривошипно-повзунковий механізм з поршневым насосом, шток якого з'єднаний з осердям лінійного генератора, кривошип кривошипно-повзункового механізму жорстко з'єднаний з валом ротора, повзунк кривошипно-повзункового механізму жорстко з'єднаний з осердям ротора лінійного електрогенератора, лінійний електрогенератор виконаний у вигляді фрагмента трубчастої стійки вітродвигуна, який **відрізняється** тим, що містить маховичний інерційний акумулятор, який встановлений на валу кривошипно-повзункового механізму у вакуумній камері обертання і має з верхньої сторони з'єднання з осердям лінійного генератора за допомогою послідовно встановлених сильфона і з'єднувально-роз'єднувальної муфти, та має з нижньої сторони з'єднання зі штоком поршневого насоса за допомогою послідовно встановлених сильфона і з'єднувально-роз'єднувальної муфти, причому вал ротора з'єднаний з кривошипом через обгінну муфту.

- (11) **89868** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F03D 11/00**  
**F03D 1/00**  
**F03D 9/00**
- (21) **a200805871** (22) 06.05.2008
- (72) Козирський Володимир Вікторович, Петренко Андрій Володимирович, Василенко Віталій Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

## (54) МЕХАНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ВІТРОДВИГУНА

- (57) Механічний пристрій вітродвигуна, що містить ротор з валом, трубчасту стійку, кривошипно-повзунковий механізм з поршневым насосом, шток якого жорстко з'єднаний з осердям лінійного електрогенератора, з'єднувально-роз'єднувальну муфту з внутрішньою різьбою, в роз'єднану частину якої, зв'язану з повзунком кривошипно-повзункового механізму, вгвинчено додаткову основу, лінійний електрогенератор виконаний у вигляді фрагмента трубчастої стійки вітродвигуна, який **відрізняється** тим, що містить маховичний інерційний акумулятор з кривошипно-повзунковим механізмом та сильфоном, розташованими у вакуумній камері обертання, який зі сторони кривошипа приєднано розбірним кріпленням до внутрішньої стінки трубчастої стійки вітродвигуна, з протилежної сторони - до маховичного інерційного акумулятора, використовуючи виведений вал із вакуумної камери обертання через герметичну систему закріплено рукоятку приводу, причому в роз'єднану частину з'єднувально-роз'єднувальної муфти, зв'язану з ротором лінійного електрогенератора, вгвинчено додаткову основу, жорстко з'єднану повзунком із сильфоном, а роз'єднана частина з'єднувально-роз'єднувальної муфти, зв'язана з повзунком кривошипно-повзункового механізму вітродвигуна, не приєднується до маховичного інерційного акумулятора.

## F 16

- (11) **89890** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F16D 1/02**
- (21) **a200809835** (22) 28.07.2008
- (72) Іщенко Андрій Васильович, Пугачов Ігор Леонідович, Татарінов Олег Дмитрович, Лозінський Віталій Леонідович
- (73) **ПУГАЧОВ ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ**
- (54) **З'ЄДНАННЯ ВАЛІВ ЕЛЕКТРОДВИГУНА І НАСОСА**
- (57) З'єднання валів електродвигуна і насоса, що містить одну шпонку, розміщену в подовжніх пазах обох валів, і спільний стикувальний елемент, яке **відрізняється** тим, що вал насоса розміщений у центральному глухому отворі, виконаному в торці укороченого вала електродвигуна з внутрішнім пазом для шпонки, а спільний стикувальний елемент виконаний як фланець, розташований на валу електродвигуна із зазором і прикріплений до корпусів електродвигуна і насоса через отвори в ньому кріпильними болтами, при цьому фланець з одного боку кільцевим виступом встановлений в посадочне місце паралельно з підшипниковим електродвигуна при знятій кришці підшипникового вузла, а з іншого боку кільцевим виступом встановлений на посадочне місце насоса, зцентроване з його валом.

(11) **89860**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
F16H 13/00  
F16H 25/00  
F16H 3/00  
F16H 15/00

(21) **a200805137** (22) 21.04.2008

(72) Патрило Юрій Євгенович, Патрило Маркіян Юрійович

(73) **ПАТРИЛО ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ПАТРИЛО МАРКІЯН ЮРІЙОВИЧ**

(54) **КОРОБКА ПЕРЕДАЧ**

(57) Коробка передач, що складається з встановлених в корпусі вхідного та вихідного валів, диференціальних передавальних модулів і елементів керування, де кожний з передавальних модулів містить вхідну, вихідну і проміжну ланки, яка **відрізняється** тим, що модулі з'єднані паралельно, вхідні та вихідні ланки жорстко з'єднані відповідно з вхідним та вихідним валами, а елементи керування виконані з можливістю забезпечення почергового з'єднання з корпусом проміжних ланок, при цьому одночасно з'єднана лише одна з проміжних ланок.

(11) **89902**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
F16H 13/00

(21) **a200811118** (22) 15.09.2008

(72) Мартиненко Володимир Сергійович, Мартиненко Сергій Анатолійович

(73) **МАРТИНЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, МАРТИНЕНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ПРИВІД ОБЕРТОВОГО РУХУ**

(57) 1. Привід обертового руху, який має множину двигунів, з'єднаних з єдиним вихідним валом приводу через гідромуфти і механічну передачу, який **відрізняється** тим, що механічна передача виконана у вигляді диска, з'єданого з вихідним валом приводу і виконаного з циліндричною поверхнею, співвісною з вихідним валом приводу, і пружних коліс, кожне з яких з'єднане з відповідною гідромуфтою і пружно контактує з циліндричною поверхнею диска, при цьому гідромуфти розташовані концентрично відносно циліндричної поверхні диска.

2. Привід обертового руху за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідромуфти розташовані рівномірно уздовж периферії циліндричної поверхні диска.

3. Привід обертового руху за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружні колеса виконані у вигляді пневматичних шин типу автомобільних.

4. Привід обертового руху за п. 1, який **відрізняється** тим, що множина двигунів представлена електричними двигунами одного типорозміру і однакової потужності, які з'єднані з відповідними пружними колесами через гідромуфти одного типорозміру і однакової потужності.

(11) **89929**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
F16K 37/00

(21) **a200904611** (22) 05.10.2007

(31) **10 2006 047 880.0**

(32) **10.10.2006**

(33) **DE**

(86) **PCT/DK2007/000435, 05.10.2007**

(72) Маркварт Арне, DK, Расмуссен Бент Карстен, DK, Кристенсен Мортен, DK, Шмідт Енс Паг, DK, Фіскер Клаус, DK, Теркельсен Ларс, DK

(73) **ДАНФОСС А/С, DK**

(54) **ЗАСУВКА ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ВИТРАТИ**

(57) 1. Засувка (1) для регулювання витрати, яка містить корпус (2), що має проточний канал (3) і відвід (10), розташований під кутом до проточного каналу (3), причому в проточному каналі (3) встановлений дросельний пристрій (6), що має дросельний елемент (8), що приводиться в дію через відвід (10), і є дві точки (14, 15) виміру для вимірювання тиску в проточному каналі (3) по обидві сторони дроселя, кожна з яких через канал (26, 27) вимірювання тиску сполучена з отвором (17) для вимірювання тиску, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один канал (26) вимірювання тиску проходить через відвід (10).

2. Засувка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у відводі (10) розташована гільза (12), а канал (26) вимірювання тиску утворений між гільзою (12) і стінкою відводу щонайменше на частині його довжини.

3. Засувка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що дросельний елемент (8) закріплений на гільзі (12).

4. Засувка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що обидва отвори (16, 17) для вимірювання тиску виконані у вимірювальних патрубках (18, 19), а вимірювальні патрубки (18, 19) паралельні один одному.

5. Засувка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що кут між вимірювальними патрубками (18, 19) і відводом (10) складає від 20 до 70°.

6. Засувка за будь-яким з пп. 4, 5, яка **відрізняється** тим, що вимірювальні патрубки (18, 19) направлені в пазуху між відводом (10) і подовжньою ділянкою (11) корпусу (2) засувки, охоплюючи проточний канал (3).

7. Засувка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що відвід (10) знаходиться між каналами (23, 25; 26) вимірювання тиску щонайменше на частині їх довжини.

8. Засувка за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один отвір (16, 17) для вимірювання тиску виконаний в з'єднувальному елементі, закріпленому на відводі (10) з можливістю обертання.

9. Засувка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент виконаний у вигляді насадки (20), охоплюючої відвід (10).

10. Засувка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що між насадкою (20) і відводом (10) є кільцевий канал (27).

11. Засувка за будь-яким з пп. 9-10, яка **відрізняється** тим, що між насадкою (20) і корпусом (2) в районі торця насадки (20) утворений кільцевий канал (25).

12. Засувка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що кільцевий канал (25) обмежений зовнішньою стінкою відведення.



## F 21

- (11) **89819** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F21V 7/00
- (21) **a200712861** (22) 20.11.2007
- (72) Пилипчик Степан Васильович, Ткачук Йосип Матвійович, Яремчук Роман Юліанович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОСП КОРПОРАЦІЯ ВАТРА"**
- (54) **ВІДБИВАЧ ОСВІТЛЮВАЛЬНОГО ПРИЛАДУ**
- (57) Відбивач освітлювального приладу, виготовлений із листового алюмінію, що містить внутрішню відбиваючу світло поверхню, який **відрізняється** тим, що відбиваюча світло поверхня виконана нагартуванням з наступним ущільненням шляхом її накатки з обтиском гладким давильним інструментом.

## F 22

- (11) **89886** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F22B 1/00
- (21) **a200809212** (22) 14.07.2008
- (72) Пресіч Георгій Олександрович, Фіалко Наталія Михайлівна, Навродська Раїса Олександрівна
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА**
- (57) Котельна установка, що містить котлоагрегат з газопальниковим пристроєм, вентилятор, контактний водопідігрівач з водяним циркуляційним контуром, підключений на вході до відповідного газоходу котлоагрегату і сполучений через газовідвідний канал, оснащений димососом, з димовою трубою, поверхневий теплообмінник, повітропідігрівач з газовою та повітряною порожнинами, причому вихід повітряної порожнини повітропідігрівача підключено повітроводом до газопальникового пристрою котлоагрегату, яка **відрізняється** тим, що повітровід підключений до газовідвідного каналу між виходом контактного водопідігрівача і димососом, одну порожнину поверхневого теплообмінника включено у водяний циркуляційний контур контактного водопідігрівача, іншу порожнину теплообмінника підключено на вході до напірного патрубка вентилятора, на виході - до входу повітряної порожнини повітропідігрівача, а газову порожнину останнього розміщено у відповідному газоході котлоагрегату.

## F 23

- (11) **89870** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F23D 14/00
- (21) **a200807283** (22) 27.05.2008

- (72) Сігал Ісаак Якович, Сігал Олександр Ісаакович, Колчев Володимир Олексійович
- (73) **СІГАЛ ІСААК ЯКОВИЧ, СІГАЛ ОЛЕКСАНДР ІСААКОВИЧ, КОЛЧЕВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
- (54) **ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПІЛЬНОГО СПАЛЮВАННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ І БІОГАЗУ**
- (57) 1. Пальниковий пристрій для спільного спалювання природного газу і біогазу, що містить корпус, в якому розміщені повітряний та газовий колектор з соплами, який **відрізняється** тим, що він забезпечений колектором для подачі біогазу, який розміщено співвісно в корпусі та виконано у вигляді двох труб одна в одній з соплами на боковій поверхні труби більшого діаметра в її вихідній частині, на якій перед соплами розташовано завихрювач, а на вихідному кінці корпусу встановлена кільцева газова камера із соплами для подачі природного газу по колу.
2. Пальниковий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сопла для подачі біогазу в колекторі і сопла для подачі природного газу в газовій камері розташовані назустріч одне одному і на відстані 0,15...0,25 діаметра газової камери одне від одного.

## F 24

- (11) **89912** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F24D 3/12
- (21) **a200813516** (22) 20.09.2007
- (31) 20-2006-0025238
- (32) 20.09.2006
- (33) KR
- (86) PCT/KR2007/004579, 20.09.2007
- (72) Кім Ду Нюн, KR
- (73) **КІМ ДУ НЮН, KR**
- (54) **КРАЙОВІ БЛОКИ ПАНЕЛІ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ КІМНАТИ І СПОСІБ ЇХ УКЛАДАННЯ**
- (57) 1. Крайові блоки (1a, 1b) панелі для опалення кімнати, укладені вздовж прямокутних центральних прямих блоків (1) панелі й утворені з прямими канавками (2), відповідно до ширини кімнати, які **відрізняються** тим, що зазначені крайові блоки (1a, 1b) панелі містять крайовий блок (1a) панелі, який складається з теплопередавальної пластини (4), укладеної поверх теплоізоляційного шару (3), який охоплює нижню половину опалювальної труби (P), шару теплозбереження, укладеного поверх теплопередавальної пластини (4), U-подібної канавки (2a), утвореної з глибиною на усю товщину шару теплозбереження (5) і ще таку саму відстань у товщині теплоізоляційного шару (3) таким чином, що кінці U-подібної канавки (2a) співпадають з кінцями канавок сусіднього блока панелі, крайовий блок (1b) панелі, який складається з теплоізоляційного шару (3), теплопередавальної пластини (4), шару теплозбереження (5), U-подібної канавки (2b), утвореної з глибиною на усю товщину шару теплозбереження (5) і ще таку саму відстань у товщині теплоізоляційного шару (3) таким чином, що кінці U-подібної канавки (2a) співпадають з кінцями ка-

навок сусіднього блока панелі, причому зазначений крайовий блок (1b) панелі виконаний також з прямою канавкою (2c) за U-подібною канавкою (2b) для з'єднання на обох кінцях, причому зазначений крайовий блок (1a) панелі і зазначений крайовий блок (1b) панелі утворюють один комплект крайових блоків панелі для розміщення в ньому опалювальної труби (P) й укладання на нього оздоблювальних матеріалів (6).

2. Спосіб укладання крайових блоків (1a, 1b) панелі для опалення кімнати, які укладають разом з прямокутними центральними прямими блоками (1) панелі з утвореними в них прямими канавками (2), відповідно до ширини кімнати, який **відрізняється** тим, що крайовий блок (1a) панелі виконують з теплопередавальною пластиною (4), яку укладають поверх теплоізоляційного шару (3) таким чином, щоб охопити нижню половину опалювальної труби (P), поверх теплопередавальної пластини (4) укладають шар теплозбереження (5), утворюють U-подібну канавку (2a) глибиною на усю товщину шару теплозбереження (5) і ще таку саму відстань у товщині теплоізоляційного шару (3) таким чином, щоб кінці U-подібної канавки (2a) співпадали з кінцями канавок сусіднього блока панелі, і саме таким чином, як описано вище, виконують крайовий блок (1b) панелі з теплоізоляційним шаром (3), теплопередавальною пластиною (4) і шаром теплозбереження (5), виконують U-подібну канавку (2b) глибиною на усю товщину шару теплозбереження (5) і ще на таку саму відстань у товщині теплоізоляційного шару (3) таким чином, щоб кінці U-подібної канавки співпадали з кінцями канавок сусіднього блока панелі, причому зазначений крайовий блок (1b) панелі виконують також з прямою канавкою (2c), яку розміщують за U-подібною канавкою (2b) для з'єднання на обох кінцях, причому зазначений крайовий блок (1a) панелі і зазначений крайовий блок (1b) панелі утворюють один комплект крайових блоків панелі; і тим, що у канавках (2, 2a, 2b, 2c) блоків (1, 1a, 1b) панелі розміщують довгу опалювальну трубу (P) зигзагоподібною форми, а потім на шар теплозбереження (5) укладають оздоблювальні матеріали (6).

ками холодоагенту, колону для росту кристалів, сепараційно-промивну колону, конденсатор-плавитель, рекуперативний теплообмінник, насоси, а також холодильну установку, що складається з основного і додаткового компресорів, конденсатора-плавителя і додаткового конденсатора, регенеративного теплообмінника, ресивера і терморегулювальних клапанів, який **відрізняється** тим, що основні апарати пристрою - випарник-кристалізатор, колона для росту кристалів і сепараційно-промивна колона скомпановані в один моноблок таким чином, що сепараційно-промивна колона є продовженням колони росту кристалів льоду, що у свою чергу є продовженням випарника-кристалізатора, розміщеного усередині колони росту і сепарації кристалів льоду і виступаючого поза колоною верхньою частиною, що містить патрубки холодоагенту і води, при цьому на вході труб випарника-кристалізатора встановлені шнекові завихрювачі з кутом закручення, що збільшується по довжині, а плавитель-конденсатор зібраний з ряду спіральних теплообмінників, встановлених паралельно між колекторами входу і виходу холодоагенту.

## F 27

(11) **89825**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**F27B 3/18** (2006.01)  
**F27D 17/00**  
**F27D 13/00**  
**C22B 9/00**  
**C21C 7/00**

(21) **a200714087**  
(31) **MI2005A001338**  
(32) **14.07.2005**  
(33) **IT**

(22) 10.07.2006

(86) **PCT/EP2006/006800, 10.07.2006**

(72) Ардженто Паоло, IT, Реалі Сільвіо, IT, Лодаті Клаудіо, IT, Б'янкі Феррі Мауро, IT

(73) **ТЕКІНТ КОМПАЊЯ ТЕХНІКА ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ С.П.А., IT**

(54) **УСТАНОВКА ТА СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ГАЗУ, ЩО ВИХОДИТЬ З ПЕЧІ, ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОГО НАГРІВАННЯ БРУХТУ, ЯКИЙ ЗАВАНТАЖУЮТЬ У ЦЮ ПІЧ, СПОСІБ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ РАФІНУВАННЯ СТАЛІ**

(57) 1. Установка для спалювання газу, що виходить з електричної дугової печі, для попереднього нагрівання металевих брухтів, завантажуваних в цю піч, яка **відрізняється** тим, що має пристрій введення окиснювача у камеру попереднього нагрівання металевих брухтів або завантажувальний тунель, який має частину для введення металевих брухтів, ущільнюючу частину для запобігання неконтрольованому проникненню повітря в камеру або тунель, частину для нагрівання і частину для вивантаження металевих брухтів у піч, причому зазначений пристрій введення окиснювача має один або більше регульованих отворів, виконаних в камері попереднього нагрівання або завантажуваль-

## F 25

(11) **89881**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**F25C 1/12**  
**B63J 1/00**

(21) **a200808373** (22) 23.06.2008

(72) Денисов Юрій Павлович

(73) **ДЕНИСОВ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) **ВИМОРОЖУЮЧИЙ ОПРІСНЮВАЧ-КОНЦЕНТРАТОР**

(57) Виморожуючий опріснювач-концентратор, що містить випарник-кристалізатор у вигляді вертикального кожухотрубного теплообмінника, труби якого оснащені із внутрішньої поверхні гідрофобним покриттям, а із зовнішньої - щільними розподільни-

ному тунелі для забезпечення щонайменше однієї щілини із змінним відкриванням і розташованих в зоні введення металевих брухту у піч або в частині для вивантаження металевих брухту, а також з'єднані з централізованою керуючою і рушійною системою, яку виконано з можливістю одержання сигналу від датчика  $O_2$  або  $CO$ , і зазначена установка має пристрій або ряд ущільнюючих пристроїв механічного типу в частині для введення металевих брухту у завантажувальний тунель або камеру попереднього нагрівання.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що регульований отвір виконано у покрівлі завантажувального тунелю біля печі.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ущільнюючий пристрій механічного типу, розміщений у частині для введення металевих брухту у завантажувальний тунель або камеру попереднього нагрівання, утворено принаймні одним гумовим або металевим затвором.

4. Установка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що ущільнюючий пристрій механічного типу має до п'яти затворів, розміщених у вхідній частині частини для введення металевих брухту у завантажувальний тунель або камеру попереднього нагрівання чи холодну зону, має до п'яти затворів, розміщених у проміжній зоні частини для введення металевих брухту у камеру попереднього нагрівання, та до п'яти затворів, розміщених у вихідній зоні чи гарячій зоні частини для введення металевих брухту у камеру попереднього нагрівання.

5. Установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що затвори, розміщені у вхідній зоні частини для подачі металевих брухту у камеру попереднього нагрівання, є тонкими і гнучкими або пальцеподібними і виконані з гуми або металу, тобто вони є гнучкими трубками або паралельними тонкими пластинами.

6. Установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що затвори у проміжній зоні частини для подачі металевих брухту у камеру для попереднього нагрівання, виконані з металевих листів з паралельними гнучкими тонкими пластинами.

7. Установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що затвори у вихідній зоні частини для подачі металевих брухту у камеру попереднього нагрівання, виконані з масивних залізних панелей, шарнірно прикріплені до стаціонарної верхньої конструкції каналу.

8. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має ущільнюючий пристрій механічного типу, об'єднаний з пристроєм динамічного закривання або "Динамічним ущільненням".

9. Спосіб спалювання газу, що виходить з електричної дугової печі для попереднього нагрівання матеріалів, завантажуваних у цю піч для виробництва сталі, який полягає у

- завантажуванні завантажувального матеріалу або металевих брухту у піч по подовженій камері попереднього нагрівання або завантажувальному тунелю, який має послідовно розташовані вхідну частину для подачі металевих брухту, ущільнюючу частину для запобігання неконтрольованому проникненню повітря у камеру або тунель, частину для нагрівання і частину для вивантаження металевих брухту;

- попередньому нагріванні металевих брухту за допомогою передачі тепла від гарячих газів, які виходять з печі і проходять крізь металевий брухт і над ним всередині камери або тунелю; і

- попередньому нагріванні металевих брухту теплом від горіння усередині камери або тунелю неспаленого  $CO$ , що виходить з печі, який **відрізняється** тим, що окиснювач уводять крізь пристрій введення окиснювача з одним або більше регульованих отворів у частині для введення металевих брухту у піч для забезпечення щонайменше однієї щілини із змінним відкриванням і розташованих в зоні введення металевих брухту у піч або в частині для вивантаження металевих брухту, а також з'єднаних з централізованою керуючою і рушійною системою, яку виконано з можливістю одержання сигналу від датчика контролю  $O_2$  або  $CO$ , при цьому механічним засобом зменшують проникнення повітря у частину для введення металевих брухту у завантажувальний тунель або камеру попереднього нагрівання.

10. Спосіб рафінування сталі, який полягає у

- безперервному попередньому нагріванні завантажувального матеріалу;

- подаванні матеріалу, що містить залізо, прямовидовлене залізо або їх суміш у електричну дугову піч для плавлення та рафінування;

- подаванні шлакоутворюючих елементів у ванну для виробництва сталі;

- введенні карбоновмісних елементів у піч для виробництва сталі;

- електричному нагріванні завантажувального матеріалу за допомогою електродів для плавлення цього матеріалу та утворення ванни розплавленого металу у печі з шаром розплавленого шлаку на ванні розплавленого металу;

- підтримуванні шлаку у спіненому стані під час виробництва сталі;

- подаванні металевих елементів, утворювачів шлаку та карбоновмісних елементів у піч;

- підтримуванні повного електричного навантаження печі під час завантаження, плавлення та рафінування;

- періодичному виливанні металу з печі з підтримуванням резерву рідкого металу в печі від 10 до 30 % маси рідкого металу до виливання,

який **відрізняється** тим, що попереднє нагрівання розплавленого матеріалу полягає в свою чергу в:

- завантаженні завантажувального матеріалу або металевих брухту у подовжену камеру попереднього нагрівання або завантажувальний тунель, які мають послідовно розташовані: вхідну частину для введення металевих брухту, ущільнюючу секцію для запобігання неконтрольованому проникненню повітря в тунель, частину для нагрівання і частину для вивантаження металевих брухту у піч;

- попередньому нагріванні металевих брухту передачею тепла від гарячих газів, які виходять з печі і проходять крізь і над металевим брухтом всередині камери;

- і попередньому нагріванні металевих брухту теплом від горіння усередині камери або тунелю неспаленого  $CO$ , який виходить з печі, при цьому окиснювач уводять крізь пристрій введення окис-

нювача, який має один або більше регульованих отворів у частині для введення металевго брукху у піч, призначених для забезпечення щонайменше однієї щілини із змінним відкриванням і розташованих в зоні введення металевго брукху у піч або в частині для вивантаження металевго брукху, а також з'єднаних з централізованою керуючою і рушійною системою, яку виконано з можливістю одержання сигналу від датчика контролю  $O_2$  або  $CO$ , при цьому механічним засобом зменшують проникнення повітря у частину для введення металевго брукху у завантажувальний тунель або камеру попереднього нагрівання.

11. Установка для рафінування сталі способом за п. 10, яка має:

- електричну дугову піч для виробництва сталі, для плавлення і рафінування завантаженого в неї матеріалу;
- електроди, які простягаються у зазначену піч на відстань нижче рівня шлаку у ванні розплавленого матеріалу, який знаходиться в ній;
- завантажувальний засіб, з'єднаний з піччю для введення завантажувальних матеріалів в піч без виведення електродів;
- засіб для допалення, виконаний для взаємодії із зазначеним завантажувальним засобом для попереднього нагрівання завантажених матеріалів в зазначеному завантажувальному засобі;
- засіб для вимірювання і керування введенням завантажувального матеріалу або металевго брукху, який має пристрій автоматичного керування завантажуванним матеріалом або металевим брукхом, і пристрій для вимірювання завантажувального матеріалу у взаємодії з пристроєм автоматичного керування;
- ущільнюючий пристрій механічного типу, розміщений у частині введення завантажувального матеріалу до завантажувального засобу;
- засіб для введення газу, який сполучено з піччю над і/або нижче нормального рівня розплавленого металу у ванні; і
- засіб для нахилання печі для спуску шлаку і виливання металу;
- засіб для виливання металу, встановлений так, що нахилання печі забезпечує підтримання резерву рідкого металу в печі від 10 до 30 % маси рідкого металу до виливання.

#### (54) ТАКТИЧНИЙ ТРЕНАЖЕР "ТАКСИМ"

(57) 1. Тактичний тренажер, що містить засоби штатного озброєння у вигляді устаткування, уніфіковане робоче місце посадової особи - керівника навчань, комплекс уніфікованих робочих місць навчальних підрозділів військовослужбовців, екран для відображення інформації, пристрій для введення початкової інформації і базу даних сценаріїв тренувань, а також локальну обчислювальну мережу, що містить програмні модулі реалізації сценаріїв тренувань, об'єктивного контролю командирів, що навчаються, і об'єктивного контролю посадової особи, який **відрізняється** тим, що тактичний тренажер виконаний з можливістю моделювання умов двостороннього загальновійськового бою двох протилежних сторін (I) і (II) військовослужбовців - командирів та особового складу основних підрозділів Сухопутних військ, а саме механізованих або танкових батальйонів, рот і взводів, і містить блок автоматизованих робочих місць керівництва навчань (1), два подібні блоки автоматизованих робочих місць командирів підрозділів двох протилежних сторін (I) і (II), тренажерний центр (2), а також центральний сервер (3), що об'єднаний локальною обчислювальною мережею (4), при цьому блок автоматизованих робочих місць керівництва навчань (1) містить сполучені з локальною обчислювальною мережею (4) автоматизоване робоче місце керівника групи підігравання (8) сторони (I) і автоматизоване робоче місце керівника групи підігравання (9) сторони (II), які автономно з'єднані з автоматизованим робочим місцем керівника навчань (7), блоки автоматизованих робочих місць командирів підрозділів двох протилежних сторін (I) і (II) містять сполучені з локальною обчислювальною мережею (4) і паралельно розташовані автоматизовані робочі місця (12) і (13) командних пунктів старших командирів підрозділів та приданих їм підрозділів сторони (I) і сторони (II) відповідно, автоматизовані робочі місця (16), (18), (20), (24), (26) і (17), (19), (21), (25), (27) командирів підрозділів, підпорядкованих старшим командирам механізованих підрозділів та приданих їм підрозділів відповідно для сторони (I) і сторони (II), а також сполучені з локальною обчислювальною мережею (4) інтерактивні електронні дошки (14) і (15) та мережеві друкувальні пристрої (22), (23) відповідно для сторони (I) і сторони (II), при цьому тренажерний центр (2) містить автономно розташовані комплексні напівнатурні тренажери екіпажів, операторів чи бойової обслуги зразків озброєння (28)-(37), кожен з яких пов'язаний з локальною обчислювальною мережею (4), з якою також пов'язаний мережевий друкувальний пристрій (11).

2. Тактичний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожне автоматизоване робоче місце військовослужбовців, що навчаються, містить персональний комп'ютер (38), послідовно сполучений з відеомонітором (39), оптичним маніпулятором (42), клавіатурою (43), мікрофонною гарнітурою (44), а також з локальною обчислювальною мережею (4) через пристрій регламентації доступу до мережевих ресурсів (41), причому відеомонітор (39) автоматизованих робочих місць військовос-

## F 41

(11) 89927 (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F41G 3/26 (2006.01)  
G09B 7/00  
G09B 9/00

(21) a200904347 (22) 05.05.2009

(72) Матвієвський Олександр Миколайович, Матвієвський Микола Олександрович, Лушніченко Володимир Миколайович

(73) МАТВІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, МАТВІЄВСЬКИЙ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ

лужбовців, що навчаються, послідовно з'єднаний з віртуальним шоломом (40), а персональний комп'ютер (38) містить блок імітаційних математичних моделей основних зразків озброєння, а також блоки імітаційної моделі загальновійськового двостороннього бою, розробленої на базі клієнт-серверної технології на платформі Windows або Linux на мові програмування Java або C++.

3. Тактичний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу комплексних напівнатурних тренажерів екіпажів, операторів чи бойової обслуги зразків озброєння (28)-(37) тренажерного центру (2) входять напівнатурні комплексні тренажери відповідно для екіпажів бойової машини піхоти БМП (28), екіпажів бронетранспортерів БТР (29), екіпажів танків (30), операторів-навідників протитанкових ракетних комплексів (31), операторів-навідників мінометів (32), бойової обслуги артилерійських гармат (33), бойової обслуги чи стрільців-навідників переносного зенітного ракетного комплексу (34), бойової обслуги зенітних комплексів малої дальності (35), екіпажів гелікоптерів (36), операторів безпілотних літальних апаратів (37), причому мінімальна кількість напівнатурних комплексних тренажерів для екіпажів бойової машини піхоти БМП (28), бронетранспортерів БТР (29) та танків (30) складає по 3 одиниці.

## F 42

(11) **89770** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F42B 7/00

(21) a200609892 (22) 15.09.2006

(72) Червоний Анатолій Олександрович

(73) **ЧЕРВОНИЙ АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПИЖ-КОНТЕЙНЕР "УНІВЕРСАЛ" (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Пиж-контейнер, що містить стакан, обтюратор і знімач, який **відрізняється** тим, що стакан виконаний з отворами, а між стаканом і обтюратором виконаний амортизатор.  
2. Пиж-контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що стакан звужується до дна.  
3. Пиж-контейнер за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що стакан виконаний з напрямними для снаряда.  
4. Пиж-контейнер, що містить стакан з обтюратором на дні і знімач, який **відрізняється** тим, що стакан виконаний з отворами.  
5. Пиж-контейнер за п. 4, який **відрізняється** тим, що стакан звужується до дна.

6. Пиж-контейнер за пп. 4-5, який **відрізняється** тим, що стакан виконаний з напрямними для снаряда.

7. Пиж-контейнер, що містить стакан з обтюратором на дні і знімач, який **відрізняється** тим, що стакан виконаний з отворами та амортизатором всередині стакана.

8. Пиж-контейнер за п. 7, який **відрізняється** тим, що стакан звужується до дна.

9. Пиж-контейнер за пп. 7-8, який **відрізняється** тим, що стакан виконаний з напрямними для снаряда.

10. Пиж-контейнер за пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що в стакані розміщений напрямний стрижень із прокладкою, які виконані окремим елементом.

11. Пиж-контейнер, що містить стакан, обтюратор і знімач, який **відрізняється** тим, що між стаканом і обтюратором виконаний амортизатор, стакан виконаний з отворами і з амортизатором, а обтюратор виконаний окремим елементом.

12. Пиж-контейнер за п. 11, який **відрізняється** тим, що стакан звужується до дна.

13. Пиж-контейнер за пп. 11-12, який **відрізняється** тим, що стакан виконаний з напрямними для снаряда.

14. Пиж-контейнер, що містить стакан, обтюратор і знімач, який **відрізняється** тим, що між стаканом і обтюратором виконаний амортизатор, стакан виконаний з отворами, а обтюратор з амортизатором виконані окремим елементом.

15. Пиж-контейнер за п. 14, який **відрізняється** тим, що стакан звужується до дна.

16. Пиж-контейнер за пп. 14-15, який **відрізняється** тим, що стакан виконаний з напрямними для снаряда.

17. Пиж-контейнер, що містить стакан, обтюратор і знімач, який **відрізняється** тим, що стакан виконаний з отворами, а обтюратор виконаний окремим елементом.

18. Пиж-контейнер за п. 17, який **відрізняється** тим, що стакан звужується до дна.

19. Пиж-контейнер за пп. 17-18, який **відрізняється** тим, що стакан виконаний з напрямними для снаряда.

20. Пиж-контейнер, що містить стакан, обтюратор і знімач, який **відрізняється** тим, що між стаканом і обтюратором розміщений амортизатор, стакан виконаний з отворами, а обтюратор, амортизатор і стакан виконані окремими елементами.

21. Пиж-контейнер за п. 20, який **відрізняється** тим, що стакан звужується до дна.

22. Пиж-контейнер за пп. 20-21, який **відрізняється** тим, що стакан виконаний з напрямними для снаряда.

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **89848** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01F 23/28
- (21) **a200803645** (22) 21.03.2008  
(72) Бондаренко Михайло Федорович, Семенець Валерій Васильович, Леонідов Володимир Іванович  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ РІДИН**  
(57) Спосіб вимірювання рівня рідин, що включає використання вертикально встановленої в резервуарі з рідиною вимірювальної труби, випромінювання у внутрішній простір труби акустичного імпульсу за допомогою встановленого на верхньому торці вимірювальної труби акустичного випромінювача-приймача, приймання акустичним випромінювачем-приймачем відбитого від границі розділу газоповітряна суміш - рідина акустичного імпульсу та вимірювання відстані між акустичним випромінювачем-приймачем і границею розділу середовищ газоповітряна суміш - рідина, який **відрізняється** тим, що для визначення відстані між акустичним випромінювачем-приймачем і границею розділу середовищ газоповітряна суміш - рідина вимірюють амплітуду акустичного імпульсу, відбитого від границі розділу середовищ газоповітряна суміш - рідина, при цьому використовують встановлену експериментально залежність  $D_x = f(A_u)$  амплітуди відбитого акустичного імпульсу від відстані, що пройдена акустичною хвилею усередині вимірювальної труби між акустичним випромінювачем-приймачем і границею розділу середовищ газоповітряна суміш - рідина, де  $A_u$  - амплітуда електричного ехо-сигналу і  $f(A_u)$  - функція залежності амплітуди електричного ехо-сигналу від відстані до границі розділу середовищ, а рівень  $D$  рідини в резервуарі визначають за формулою  $D = D_{\max} - D_x$ , де  $D_{\max}$  - максимальне значення вимірюваної відстані між акустичним випромінювачем-приймачем і границею розділу середовищ газоповітряна суміш - рідина, а  $D_x$  - відстань до границі розділу середовищ газоповітряна суміш - рідина, отримане значення рівня рідини в резервуарі виводять на пристрій індикації.

- (11) **89889** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01M 19/00
- (21) **a200809648** (22) 23.07.2008  
(72) Щетинін Віктор Вікторович, Старченко Юрій Іванович  
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ПАЛИЦЬ ТА МИЛИЦЬ**

- (57) Пристрій для випробовування палиць та милиць, що включає опору для закріплення виробу, навантажувач для імітації статичного та циклічного навантаження та затискачі виробу, який **відрізняється** тим, що в нього введено привід навантаження з регулюванням частоти обертів, приєднаний до кривошипно-шатунного механізму, який сполучено з ексцентриком і талрепом; регулятор висоти, встановлений на горизонтальній станині, на верхній стороні якого закріплена опора для встановлення виробу, що випробовується, між опорою та регулятором висоти розміщено тензодатчик, аналогово-цифровий перетворювач, до входів якого приєднані тензодатчик та ексцентрик, комп'ютер, сполучений з аналогово-цифровим перетворювачем, імітатор милиці з фіксатором верхньої частини виробу, закріплений на горизонтальній штанзі навантажувача, стійка для затискача виробу, яка встановлена на горизонтальній станині, навантажувач виконано з пружиною навантаження з можливістю її заміни та закріплено на вертикальному стояку, пружина навантаження сполучена з талрепом.

- (11) **89901** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01N 13/00  
G01N 15/00  
A61M 31/00
- (21) **a200810801** (22) 01.09.2008  
(72) Бігуняк Володимир Васильович, Дем'яненко Василь Васильович  
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **ІН'ЕКТОР ДЛЯ ВВЕДЕННЯ РОЗЧИНУ ХІМІЧНОГО ЗАСОБУ В СТОВБУР ДЕРЕВА**  
(57) Ін'ектор для введення розчину хімічного засобу в стовбур дерева, що складається із робочого елемента із регульовальним клапаном, який **відрізняється** тим, що робочий елемент виконано із пористого матеріалу з високими гідрофільними і іонообмінними властивостями, зокрема мінералу цеоліту, у вигляді циліндричної трубки, принаймні один кінець якої оснащений регульовальним клапаном у вигляді виготовленої із еластично-пружного матеріалу пробки, наприклад із силікону, причому внутрішній і зовнішній діаметр цеолітової трубки взято у співвідношенні в межах від 1:3 до 1:6 включно при довжині трубки, що становить принаймні не менше її 10 зовнішніх діаметрів.

- (11) **89862** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01N 30/90 (2006.01)  
G01N 31/20
- (21) **a200805545** (22) 29.04.2008

- (72) Болотов Валерій Васильович, Іванчук Ірина Михайлівна, Клименко Ліна Юріївна, Ахмедов Елшан Юніс-огли
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОГО ВИЯВЛЕННЯ ПЕРВИННИХ, ВТОРИННИХ ТА ТРЕТИННИХ АЛІФАТИЧНИХ АМІНІВ**
- (57) Спосіб селективного виявлення первинних, вторинних та третинних аліфатичних амінів, що включає одержання їх четвертинних N-хлорамонієвих основ шляхом обробки проби розчином натрію гіпохлориту в розчині натрію гідрокарбонату, видалення надлишку натрію гіпохлориту, обробку відновником та встановлення наявності аліфатичних амінів за утворенням забарвлених продуктів, який **відрізняється** тим, що пробу наносять на лінію старту хроматографічної пластини, видалення надлишку натрію гіпохлориту проводять шляхом елюювання послідовно у два етапи з використанням систем розчинників хлороформ - метанол (9:1) та гексан - діетиловий етер (2:1), відповідно, як відновник використовують 1 % розчин n-амінодіетиланілінсульфату, а наявність аліфатичних амінів встановлюють за значеннями  $R_f$  отриманих забарвлених плям.

- (11) **89856** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **G01R 29/08**
- (21) **a200804841** (22) 15.04.2008
- (72) Чаусов Микола Георгійович, Май Володимир Іванович, Май Олексій Володимирович, Кириченко Олексій Георгійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОБРОТНОСТІ ДІЕЛЕКТРИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб визначення добротності діелектричних матеріалів, який полягає в тому, що НВЧ-випромінювання подають на вхід поляризаційного інтерферометра, який являє собою симетричне прямокутне розгалуження променеводів з двома частоперіодичними дрововими решітками, встановленими в діагональній площині, і двома двограними прямокутними кутиковими відбивачами, встановленими в суміжних плечах розгалуження, НВЧ-випромінювання проходить через променепровід інтерферометра, розщеплюючись другою частоперіодичною дровою решіткою на ортогонально-поляризаційні складові хвилі на виходах інтерферометра, по яких знаходять умови резонансу та розраховують відповідні робочі частоти інтерферометра з досліджуваним матеріалом та добротність діелектричного матеріалу, який **відрізняється** тим, що діелектричний матеріал розміщують всередині поляризаційного інтерферометра за першою частоперіодичною дровою решіткою, при цьому на частоті випромінювання встановлюють довжини променеводів в суміжних плечах розгалуження, які дорівнюють цілому числу півхвиль, забезпечуючи умову резонансу за відсутністю діелектричного ма-

теріалу та при наявності діелектричного матеріалу, виконують вимірювання першого і другого рівнів НВЧ-потужності у вихідних плечах інтерферометра, за якими розраховують добротність діелектричного матеріалу.

(11) **89911**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**G01R 31/26**  
**H01L 21/66**

- (21) **a200812792** (22) 31.10.2008
- (72) Семеновська Олена Володимирівна, Тимофєєв Володимир Іванович
- (73) **СЕМЕНОВСЬКА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА, ТИМОФЄЄВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОВОГО ОПОРУ КРИСТАЛА СУБМІКРОННОГО ТРАНЗИСТОРА**
- (57) Спосіб визначення теплового опору кристала субмікронного транзистора, що включає вимірювання розмірів фігури теплового еквівалента транзистора від розтікання теплового потоку від затвора всередину кристалу під кутами  $\alpha$  і  $\beta$ , вимірювання величини приросту площ перерізу фігури теплового еквівалента за висотою кристала, який **відрізняється** тим, що вимірюють висоту злому бокової поверхні теплового еквівалента та на цій висоті вимірюють площу перерізу теплового еквівалента, визначають величину геометричного еквівалента теплового опору кристала, а числову величину теплового опору кристала визначають за формулою

$$R_T^{kp} = R_T^r \cdot \frac{h_1 \cdot (S_{kp} - S_{пер})^2 \cdot L}{S_{пер} \cdot S_{kp} \cdot h^2}, \text{ К/Вт, де}$$

$R_T^{kp}$  - тепловий опір кристала транзистора, К/Вт;

$R_T^r = \frac{h}{S_{kp} \cdot \lambda}$  - геометричний еквівалент теплового

опору кристала, К/Вт;

$h$  - висота кристала, мкм;

$S_{kp}$  - площа перерізу кристала, мкм<sup>2</sup>;

$\lambda$  - коефіцієнт теплопровідності матеріалу кристала, Вт/(м·К);

$S_{пер}$  - площа перерізу теплового еквівалента по лінії злому бокової поверхні фігури теплового еквівалента, мкм<sup>2</sup>;

$h_1$  - висота злому бокової поверхні фігури теплового еквівалента, мкм;

$L$  - довжина кристала, мкм.

(11) **89816**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**G01V 7/00**

- (21) **a200710806** (22) 01.10.2007
- (72) Безвесільна Олена Миколаївна, Подчашинський Юрій Олександрович
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) СПОСІБ ФІЛЬТРАЦІЇ ГРАВІМЕТРИЧНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО АНОМАЛІЇ ПРИСКОРЕННЯ СИЛИ ТЯЖІННЯ**

**(57)** Спосіб фільтрації гравіметричної вимірювальної інформації про аномалії прискорення сили тяжіння, що включає фільтрацію вихідного сигналу гравіметра з урахуванням розподілу спектральної щільності корисного сигналу про аномалії прискорення сили тяжіння та спектральної щільності завад, що діють на гравіметр, який **відрізняється** тим, що з вихідного сигналу гравіметра формують двовимірний масив цифрових відліків гравіметричної вимірювальної інформації про аномалії прискорення сили тяжіння з урахуванням прив'язки до координат точок поверхні Землі, в яких ці відліки були отримані, після чого виконують фільтрацію сформованого масиву за допомогою двовимірного цифрового фільтра, причому в процесі фільтрації додатково враховують двовимірні кореляційні зв'язки, наявні у корисному сигналі про аномалії прискорення сили тяжіння, а параметри двовимірного цифрового фільтра вибирають такими, щоб викривлення гравіметричної вимірювальної інформації про аномалії прискорення сили тяжіння після фільтрації не перевищували допустимих значень.

**(11) 89802**  
**(24) 10.03.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**G01V 9/00**  
**G01S 17/00**  
**G01K 9/00**

**(21) a200707039**

**(22) 22.06.2007**

**(72)** Федоровський Олександр Дмитрович, Якимчук Владислав Григорович, Козлов Захар Володимирович, Дрозд Володимир Олегович, Павлюков Сергій Сергійович

**(73) НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТУ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

**(54) ГІПЕРСПЕКТРАЛЬНИЙ СТРУКТУРНО-ПОЛЬОВИЙ СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОКЛАДІВ НАФТИ І ГАЗУ**

**(57)** Гіперспектральний структурно-польовий спосіб прогнозування покладів нафти і газу, при якому одержують гіперспектральне космічне зображення для еталонної та досліджуваної ділянок, який **відрізняється** тим, що обчислюють коефіцієнти кореляції між значеннями яскравості зображень еталонної та досліджуваної ділянки у каналах гіперспектрального космічного знімка, визначають спектральні залежності коефіцієнта кореляції від зсуву по довжині хвилі електромагнітного випромінювання від поверхні Землі, формують еталони нафтогазових родовищ на основі спектральних залежностей, визначають інформативні ознаки для еталонної та досліджуваної ділянки, обчислюють функцію близькості для кожної інформативної ознаки досліджуваної ділянки відповідним ознакам еталонної ділянки, функції відповідності та функції належності як зваженої суми функцій відповідності, а прогнозування покладів нафти і газу виконують за максимальним значенням функції належності.

**G 05**

**(11) 89833**  
**(24) 10.03.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**G05F 1/00**  
**H01F 29/00**  
**H02M 3/00**  
**H02M 7/00**

**(21) a200800937**

**(22) 28.01.2008**

**(72)** Музиченко Юрій Олександрович

**(73) МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ АБО РЕГУЛЮВАННЯ НАПРУГ ТРИФАЗНОГО ПРИЙМАЧА**

**(57)** 1. Пристрій для стабілізації або регулювання напруг трифазного приймача, який містить затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз джерела, наприклад, трифазної розподільчої мережі, затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз приймача, вхідні та вихідні проміжні виводи, тристрижневий магнітопровід, на кожному стрижні якого розміщені основні гальванічно розв'язані обмотки, комутуючі ключі та блок керування, при цьому обмотки, які розміщені на кожному стрижні магнітопроводу, поділені на групи, у межах кожної групи обмотки зв'язані між собою гальванічно, ключі у кожній фазі пристрою розподілені на групи, перший вивід одного ключа однієї групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки цієї групи, а другі виводи ключів цієї групи з'єднані між собою у спільній точці ключів групи, який **відрізняється** тим, що пристрій містить три групи основних гальванічно розв'язаних обмоток на кожному стрижні та три групи ключів у кожній схемі фази, додано додаткові обмотки, кількість яких дорівнює кількості основних обмоток, до кожної однієї основної обмотки кожної групи приєднана одна рівна їй по кількості витків додаткова обмотка, при цьому кожна одна основна обмотка, яка розміщена на одному стрижні магнітопроводу, з'єднана послідовно однойменними виводами з однією додатковою обмоткою, розміщеною на іншому стрижні магнітопроводу, у кожній групі обмоток пари обмоток з'єднані між собою однойменними та/або різнойменними виводами, вивід крайньої обмотки у першій групі приєднаний до нульової фази пристрою, яка з'єднана із затискачами нульових фаз джерела та приймача, вивід крайньої обмотки у другій групі приєднаний до першого виводу ключа, другий вивід якого приєднаний до спільної точки ключів другої групи, вивід крайньої обмотки у третій групі приєднаний до першого виводу ключа, другий вивід якого приєднаний до спільної точки ключів третьої групи, у кожній схемі однієї фази пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до вхідного проміжного виводу, який приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів третьої групи, перші виводи ключів третьої групи приєднані по одному до одного виводу обмотки третьої групи, у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток третьої групи приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів другої групи, перші виводи ключів другої групи приєднані по одному до одного виводу обмотки другої групи,



у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток другої групи приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів першої групи, перші виводи ключів першої групи приєднані по одному до одного виводу основної обмотки першої групи, у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток першої групи приєднаний до вихідного проміжного виводу, який приєднаний до затискача лінійної фази приймача,

а блок керування приєднаний до затискачів фаз джерела та до керуючого виводу кожного ключа.

2. Пристрій для стабілізації або регулювання напруг трифазного приймача, який містить затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз джерела, наприклад, трифазної розподільчої мережі, затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз приймача, вхідні та вихідні проміжні виводи, тристрижневий магнітопровід, на кожному стрижні якого розміщені основні гальванічно розв'язані обмотки, комутуючі ключі та блок керування, при цьому обмотки, які розміщені на кожному стрижні магнітопроводу, поділені на групи, у межах кожної групи обмотки зв'язані між собою гальванічно, ключі у кожній фазі пристрою розподілені на групи, перший вивід одного ключа однієї групи по одному приєднаний до виводу однієї обмотки цієї групи, а другі виводи ключів цієї групи з'єднані між собою у спільній точці ключів групи, який **відрізняється** тим, пристрій містить три групи основних гальванічно розв'язаних обмоток на кожному стрижні та три групи ключів у кожній схемі фази, додано додаткові обмотки, кількість яких дорівнює кількості основних обмоток, до кожної однієї основної обмотки кожної групи приєднана одна рівна їй по кількості витків додаткова обмотка, при цьому кожна одна основна обмотка, яка розміщена на одному стрижні магнітопроводу, з'єднана послідовно однойменними виводами з однією додатковою обмоткою, розміщеною на іншому стрижні магнітопроводу,

у кожній групі обмоток пари обмоток з'єднані між собою однойменними та/або різнойменними виводами, вивід крайньої обмотки у першій групі приєднаний до нульової фази пристрою, яка з'єднана із затискачами нульових фаз джерела та приймача, вивід крайньої обмотки у другій групі приєднаний до першого виводу ключа, другий вивід якого приєднаний до спільної точки ключів другої групи, вивід крайньої обмотки у третій групі приєднаний до першого виводу ключа, другий вивід якого приєднаний до спільної точки ключів третьої групи, у кожній схемі однієї фази пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до вхідного проміжного виводу, який приєднаний до виводу однієї з обмоток третьої групи, кожен вивід обмоток третьої групи приєднаний по одному до одного першого виводу ключа третьої групи, кожен другий вивід ключів третьої групи приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів третьої групи, у кожній схемі однієї фази пристрою спільна точка з'єднання других виводів ключів третьої групи приєднана до виводу однієї з обмоток другої групи, кожен вивід обмоток другої групи приєднаний по одному до одного першого виводу одного ключа другої групи, кожен другий вивід ключів другої гру-

пи приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів другої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою спільна точка з'єднання других виводів ключів другої групи приєднана до спільної точки з'єднання других виводів ключів першої групи, кожен перший вивід ключа першої групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки першої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток першої групи приєднаний до вихідного проміжного виводу пристрою, який з'єднаний із затискачем лінійної фази приймача,

а блок керування приєднаний до затискачів фаз джерела та до керуючого виводу кожного ключа.

3. Пристрій для стабілізації або регулювання напруг трифазного приймача, який містить затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз джерела, наприклад, трифазної розподільчої мережі, затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз приймача, вхідні та вихідні проміжні виводи, тристрижневий магнітопровід, на кожному стрижні якого розміщені основні гальванічно розв'язані обмотки, комутуючі ключі та блок керування, при цьому обмотки, які розміщені на кожному стрижні магнітопроводу, поділені на групи, у межах кожної групи обмотки зв'язані між собою гальванічно, ключі у кожній фазі пристрою розподілені на групи, перший вивід одного ключа однієї групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки цієї групи, а другі виводи ключів цієї групи з'єднані між собою у спільній точці ключів групи, який **відрізняється** тим, що пристрій містить три групи основних гальванічно розв'язаних обмоток на кожному стрижні та три групи ключів у кожній схемі фази, додано додаткові обмотки, кількість яких дорівнює кількості основних обмоток, до кожної однієї основної обмотки кожної групи приєднана одна рівна їй по кількості витків додаткова обмотка, при цьому кожна одна основна обмотка, яка розміщена на одному стрижні магнітопроводу, з'єднана послідовно однойменними виводами з однією додатковою обмоткою, розміщеною на іншому стрижні магнітопроводу,

у кожній групі обмоток пари обмоток з'єднані між собою однойменними та/або різнойменними виводами, вивід крайньої обмотки у першій групі приєднаний до нульової фази пристрою, яка з'єднана із затискачами нульових фаз джерела та приймача, вивід крайньої обмотки у другій групі приєднаний до першого виводу ключа, другий вивід якого приєднаний до спільної точки ключів другої групи, вивід крайньої обмотки у третій групі приєднаний до першого виводу ключа, другий вивід якого приєднаний до спільної точки ключів третьої групи, у кожній схемі однієї фази пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до вхідного проміжного виводу, який приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів третьої групи, перші виводи ключів третьої групи приєднані по одному до одного виводу обмотки третьої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток третьої групи приєднаний до виводу однієї з обмоток другої групи, кожен вивід обмотки другої групи приєднаний по одному до одного першого виводу ключа другої групи, а другі виводи

ключів другої групи приєднані до спільної точки з'єднання других виводів ключів другої групи, спільна точка з'єднання других виводів ключів другої групи приєднана до спільної точки з'єднання других виводів ключів першої групи, кожен перший вивід кожного ключа першої групи приєднаний по одному до одного виводу обмоток першої групи, у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток першої групи приєднаний до вихідного проміжного виводу, який з'єднаний із затискачем лінійної фази приймача,

а блок керування приєднаний до затискачів фаз джерела та до керуючого виводу кожного ключа.

4. Пристрій для стабілізації або регулювання напруг трифазного приймача, який містить затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз джерела, наприклад, трифазної розподільчої мережі, затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз приймача, вхідні та вихідні проміжні виводи, тристрижневий магнітопровід, на кожному стрижні якого розміщені основні гальванічно розв'язані обмотки, комутуючі ключі та блок керування, при цьому обмотки, які розміщені на кожному стрижні магнітопроводу, поділені на групи, у межах кожної групи обмотки зв'язані між собою гальванічно, ключі у кожній фазі пристрою розподілені на групи, перший вивід одного ключа однієї групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки цієї групи, а другі виводи ключів цієї групи з'єднані між собою у спільній точці ключів групи, який **відрізняється** тим, що пристрій містить три групи основних гальванічно розв'язаних обмоток на кожному стрижні та три групи ключів у кожній схемі фази, додано додаткові обмотки, кількість яких дорівнює кількості основних обмоток,

до кожної однієї основної обмотки кожної групи приєднана одна рівна їй по кількості витків додаткова обмотка, при цьому кожна одна основна обмотка, яка розміщена на одному стрижні магнітопроводу, з'єднана послідовно однойменними виводами з однією додатковою обмоткою, розміщеною на іншому стрижні магнітопроводу,

у кожній групі обмоток пари обмоток з'єднані між собою однойменними та/або різнойменними виводами, вивід крайньої обмотки у першій групі приєднаний до нульової фази пристрою, яка з'єднана із затискачами нульових фаз джерела та приймача, вивід крайньої обмотки у другій групі приєднаний до першого виводу ключа, другий вивід якого приєднаний до спільної точки ключів другої групи, вивід крайньої обмотки у третій групі приєднаний до першого виводу ключа, другий вивід якого приєднаний до спільної точки ключів третьої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до вхідного проміжного виводу, який приєднаний до виводу однієї з обмоток третьої групи,

кожен вивід обмоток третьої групи приєднаний по одному до одного першого виводу ключа третьої групи, кожен другий вивід ключа третьої групи приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів третьої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою спільна точка з'єднання других виводів ключів третьої групи приєднана до спільної точки з'єднання других виводів

ключів другої групи, причому перший вивід ключа другої групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки другої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток другої групи приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів першої групи, а перший вивід кожного ключа першої групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки першої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток першої групи приєднаний до вихідного проміжного виводу, який з'єднаний із затискачем лінійної фази приймача,

а блок керування приєднаний до затискачів фаз джерела та до керуючого виводу кожного ключа.

5. Пристрій для стабілізації або регулювання напруг трифазного приймача, який містить затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз джерела, наприклад, трифазної розподільчої мережі, затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз приймача, вхідні та вихідні проміжні виводи, тристрижневий магнітопровід, на кожному стрижні якого розміщені основні гальванічно розв'язані обмотки, комутуючі ключі та блок керування, при цьому обмотки, які розміщені на кожному стрижні магнітопроводу, поділені на групи, у межах кожної групи обмотки зв'язані між собою гальванічно, ключі у кожній фазі пристрою розподілені на групи, перший вивід одного ключа однієї групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки цієї групи, а другі виводи ключів цієї групи з'єднані між собою у спільній точці ключів групи, який **відрізняється** тим, що пристрій містить дві групи основних гальванічно розв'язаних обмоток на кожному стрижні та дві групи ключів у кожній схемі фази, додано додаткові обмотки, кількість яких дорівнює кількості основних обмоток,

до кожної однієї основної обмотки кожної групи приєднана одна рівна їй по кількості витків додаткова обмотка, при цьому кожна одна основна обмотка, яка розміщена на одному стрижні магнітопроводу, з'єднана послідовно однойменними виводами з однією додатковою обмоткою, розміщеною на іншому стрижні магнітопроводу,

у кожній групі обмоток пари обмоток з'єднані між собою однойменними та/або різнойменними виводами, вивід крайньої обмотки у першій групі приєднаний до нульової фази пристрою, яка з'єднана із затискачами нульових фаз джерела та приймача, вивід крайньої обмотки у другій групі приєднаний до першого виводу ключа, другий вивід якого приєднаний до спільної точки ключів другої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до вхідного проміжного виводу, який приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів другої групи, перший вивід кожного ключа другої групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки другої групи, у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток другої групи приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів першої групи, перший вивід кожного ключа першої групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки першої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток першої групи приєднаний до вихідного

проміжного виводу, який з'єднаний із затискачем лінійної фази приймача,

а блок керування приєднаний до затискачів фаз джерела та до керуючого виводу кожного ключа.

6. Пристрій для стабілізації або регулювання напруг трифазного приймача, який містить затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз джерела, наприклад, трифазної розподільчої мережі, затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз приймача, вхідні та вихідні проміжні виводи, тристрижневий магнітопровід, на кожному стрижні якого розміщені основні гальванічно розв'язані обмотки, комутуючі ключі та блок керування, при цьому обмотки, які розміщені на кожному стрижні магнітопроводу, поділені на групи, у межах кожної групи обмотки зв'язані між собою гальванічно, ключі у кожній фазі пристрою розподілені на групи, перший вивід одного ключа однієї групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки цієї групи, а другі виводи ключів цієї групи з'єднані між собою у спільній точці ключів групи, який **відрізняється** тим, що пристрій містить дві групи основних гальванічно розв'язаних обмоток на кожному стрижні та дві групи ключів у кожній схемі фази, додано додаткові обмотки, кількість яких дорівнює кількості основних обмоток,

до кожної однієї основної обмотки кожної групи приєднана одна рівна їй по кількості витків додаткова обмотка, при цьому кожна одна основна обмотка, яка розміщена на одному стрижні магнітопроводу, з'єднана послідовно однойменними виводами з однією додатковою обмоткою, розміщеною на іншому стрижні магнітопроводу,

у кожній групі обмоток пари обмоток з'єднані між собою однойменними та/або різнойменними виводами, вивід крайньої обмотки у першій групі приєднаний до нульової фази пристрою, яка з'єднана із затискачами нульових фаз джерела та приймача, вивід крайньої обмотки у другій групі приєднаний до першого виводу ключа, другий вивід якого приєднаний до спільної точки ключів другої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до вхідного проміжного виводу, який приєднаний до виводу однієї з обмоток другої групи, вивід кожної обмотки другої групи приєднаний по одному до одного першого виводу ключа другої групи, кожен другий вивід ключа другої групи приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів другої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою спільна точка з'єднання других виводів ключів другої групи приєднана до спільної точки з'єднання других виводів ключів першої групи, кожен перший вивід ключа першої групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки першої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток першої групи приєднаний до вихідного проміжного виводу, який з'єднаний із затискачем лінійної фази приймача,

а блок керування приєднаний до затискачів фаз джерела та до керуючого виводу кожного ключа.

7. Пристрій для стабілізації або регулювання напруг трифазного приймача, який містить затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз джерела, наприклад, трифазної розподільчої мережі, за-

тискачі для приєднання лінійних та нульової фаз приймача, вхідні та вихідні проміжні виводи, тристрижневий магнітопровід, на кожному стрижні якого розміщені основні гальванічно розв'язані обмотки, комутуючі ключі та блок керування, при цьому обмотки, які розміщені на кожному стрижні магнітопроводу, поділені на групи, у межах кожної групи обмотки зв'язані між собою гальванічно, ключі у кожній фазі пристрою розподілені на групи, перший вивід одного ключа однієї групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки цієї групи, а другі виводи ключів цієї групи з'єднані між собою у спільній точці ключів групи, який **відрізняється** тим, що пристрій містить одну групу основних гальванічно розв'язаних обмоток на кожному стрижні та одну групу ключів у кожній схемі фази, додано додаткові обмотки, кількість яких дорівнює кількості основних обмоток,

до кожної однієї основної обмотки приєднана одна рівна їй по кількості витків додаткова обмотка, при цьому кожна одна основна обмотка, яка розміщена на одному стрижні магнітопроводу, з'єднана послідовно однойменними виводами з однією додатковою обмоткою, розміщеною на іншому стрижні магнітопроводу,

у групі обмоток пари обмоток з'єднані між собою однойменними та/або різнойменними виводами, вивід крайньої обмотки приєднаний до нульової фази пристрою, яка з'єднана із затискачами нульових фаз джерела та приймача,

у кожній схемі однієї фази пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до вхідного проміжного виводу, який приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів, кожен перший вивід ключа приєднаний по одному до одного виводу однієї з обмоток,

у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток приєднаний до вихідного проміжного виводу, який приєднаний до затискача лінійної фази приймача,

а блок керування приєднаний до затискачів фаз джерела та до керуючого виводу кожного ключа.

8. Пристрій для стабілізації або регулювання напруг трифазного приймача, який містить затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз джерела, наприклад, трифазної розподільчої мережі, затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз приймача, вхідні та вихідні проміжні виводи, тристрижневий магнітопровід, на кожному стрижні якого розміщені основні гальванічно розв'язані обмотки, комутуючі ключі та блок керування, при цьому обмотки, які розміщені на кожному стрижні магнітопроводу, поділені на групи, у межах кожної групи обмотки зв'язані між собою гальванічно, ключі у кожній фазі пристрою розподілені на групи, перший вивід одного ключа однієї групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки цієї групи, а другі виводи ключів цієї групи з'єднані між собою у спільній точці ключів групи, який **відрізняється** тим, що пристрій містить дві групи основних гальванічно розв'язаних обмоток на кожному стрижні та дві групи ключів у кожній схемі фази, додано додаткові обмотки, кількість яких дорівнює кількості основних обмоток, а також додано одну основну допоміжну та одну додаткову допоміжну обмотки на кожному стрижні магнітопроводу,

у кожній групі обмоток пара обмоток, яка складається з основної та додаткової обмоток, з'єднана послідовно однойменними виводами, а основна та додаткова обмотки розміщені на різних стрижнях магнітопроводу,

у кожній групі обмоток пари обмоток з'єднані між собою однойменними та/або різнойменними виводами, вивід крайньої обмотки у першій групі приєднаний до нульової фази пристрою, яка з'єднана із затискачем нульової фази джерела, вивід крайньої обмотки у другій групі приєднаний до першого виводу ключа, другий вивід якого приєднаний до спільної точки ключів другої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до вхідного проміжного виводу, який приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів другої групи, перший вивід кожного ключа другої групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки другої групи, у кожній схемі однієї фази пристрою вивід однієї з обмоток другої групи приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів першої групи, перший вивід кожного ключа першої групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки першої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою основна та додаткова допоміжні обмотки з'єднані між собою послідовно однойменними виводами, послідовні з'єднання допоміжних обмоток між собою з'єднані у зірку за схемою зіг'заг' або  $\lambda$ -подібною схемою, спільна точка зіг'заг' або  $\lambda$ -подібної схеми приєднана до затискача нульової фази приймача, а виводи лінійних фаз зіг'заг' або  $\lambda$ -подібної схеми приєднані до вихідних проміжних виводів, які приєднані до затискачів лінійних фаз приймача, а блок керування приєднаний до затискачів фаз джерела та до керуючого виводу кожного ключа.

9. Пристрій для стабілізації або регулювання напруг трифазного приймача, який містить затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз джерела, наприклад, трифазної розподільчої мережі, затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз приймача, вхідні та вихідні проміжні виводи, тристрижневий магнітопровід, на кожному стрижні якого розміщені основні гальванічно розв'язані обмотки, комутуючі ключі та блок керування, при цьому обмотки, які розміщені на кожному стрижні магнітопроводу, поділені на групи, у межах кожної групи обмотки зв'язані між собою гальванічно, ключі у кожній фазі пристрою розподілені на групи, перший вивід одного ключа однієї групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки цієї групи, а другі виводи ключів цієї групи з'єднані між собою у спільній точці ключів групи, який **відрізняється** тим, що пристрій містить дві групи основних гальванічно розв'язаних обмоток на кожному стрижні та дві групи ключів у кожній схемі фази, додано додаткові обмотки, кількість яких дорівнює кількості основних обмоток, а також одну основну допоміжну та одну додаткову допоміжну обмотки, на кожному стрижні магнітопроводу,

у кожній групі до кожної однієї основної обмотки приєднана одна рівна їй по кількості витків додаткова обмотка, при цьому кожна одна основна обмотка, яка розміщена на одному стрижні магніто-

проводу, з'єднана послідовно однойменними виводами з однією додатковою обмоткою, розміщеною на іншому стрижні магнітопроводу,

у кожній групі обмоток пари обмоток з'єднані між собою однойменними та/або різнойменними виводами, вивід крайньої обмотки у першій групі приєднаний до нульової фази пристрою, яка з'єднана із затискачами нульових фаз джерела, вивід крайньої обмотки у другій групі приєднаний до першого виводу ключа, другий вивід якого приєднаний до спільної точки ключів другої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до вхідного проміжного виводу, який приєднаний до виводу однієї з обмоток другої групи, вивід кожної обмотки другої групи приєднаний по одному до одного першого виводу ключа другої групи, кожен другий вивід ключа другої групи приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів другої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою спільна точка з'єднання других виводів ключів другої групи приєднана до спільної точки з'єднання других виводів ключів першої групи, перший вивід кожного ключа першої групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки першої групи,

у кожній схемі однієї фази пристрою основна та додаткова допоміжні обмотки з'єднані між собою послідовно однойменними виводами,

послідовні з'єднання допоміжних обмоток між собою з'єднані у зірку за схемою зіг'заг' або  $\lambda$ -подібною схемою, спільна точка зіг'заг' або  $\lambda$ -подібної схеми приєднана до затискача нульової фази приймача, а виводи лінійних фаз зіг'заг' або  $\lambda$ -подібної схеми приєднані до вихідних проміжних виводів, які приєднані до затискачів лінійних фаз приймача, а блок керування приєднаний до затискачів фаз джерела та до керуючого виводу кожного ключа.

10. Пристрій для стабілізації або регулювання напруг трифазного приймача, який містить затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз джерела, наприклад, трифазної розподільчої мережі, затискачі для приєднання лінійних та нульової фаз приймача, вхідні та вихідні проміжні виводи, тристрижневий магнітопровід, на кожному стрижні якого розміщені основні гальванічно розв'язані обмотки, комутуючі ключі та блок керування, при цьому обмотки, які розміщені на кожному стрижні магнітопроводу, поділені на групи, у межах кожної групи обмотки зв'язані між собою гальванічно, ключі у кожній фазі пристрою розподілені на групи, перший вивід одного ключа однієї групи приєднаний по одному до одного виводу обмотки цієї групи, а другі виводи ключів цієї групи з'єднані між собою у спільній точці ключів групи, який **відрізняється** тим, що пристрій містить одну групу основних гальванічно розв'язаних обмоток на кожному стрижні та одну групу ключів у кожній схемі фази, додано додаткові обмотки, кількість яких дорівнює кількості основних обмоток, а також додано основну допоміжну та додаткову допоміжну обмотки на кожному стрижні магнітопроводу,

до кожної однієї основної обмотки приєднана одна рівна їй по кількості витків додаткова обмотка, при цьому кожна одна основна обмотка, яка розміщена на одному стрижні магнітопроводу, з'єднана по-

слідовно однойменними виводами з однією додатковою обмоткою, розміщеною на іншому стрижні магнітопроводу,

у кожній групі обмоток пари обмоток з'єднані між собою однойменними та/або різнойменними виводами, вивід крайньої обмотки приєднаний до нульової фази пристрою, яка з'єднана із затискачем нульової фази джерела,

у кожній схемі однієї фази пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до вхідного проміжного виводу, який приєднаний до спільної точки з'єднання других виводів ключів, кожен перший вивід кожного ключа приєднаний по одному до одного виводу однієї з основних обмоток,

у кожній схемі однієї фази пристрою основна та додаткова допоміжні обмотки з'єднані між собою послідовно однойменними виводами, послідовні з'єднання допоміжних обмоток між собою з'єднані у зірку за схемою зиг'заг або  $\lambda$ -подібною схемою, спільна точка зиг'загу або  $\lambda$ -подібної схеми приєднана до затискача нульової фази приймача, а виводи лінійних фаз зиг'загу або  $\lambda$ -подібної схеми приєднані до вихідних проміжних виводів, які приєднані до затискачів лінійних фаз приймача,

а блок керування приєднаний до затискачів лінійних фаз джерела та до керуючого виводу кожного ключа.

11. Пристрій за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що у кожній фазі пристрою затискач лінійних фаз джерела приєднаний до вихідного проміжного виводу, а вхідний проміжний вивід приєднаний до затискача лінійної фази приймача.

12. Пристрій за пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що у кожній фазі пристрою затискач лінійних фаз джерела приєднаний до вихідного проміжного виводу, а вхідний проміжний вивід приєднаний до затискача лінійної фази приймача, середня точка допоміжних обмоток, з'єднаних у зірку за схемою зиг'заг або  $\lambda$ -подібною схемою, приєднана до затискача нульової фази джерела, а вивід крайніх обмоток першої групи приєднаний до нульової фази приймача.

вивід ключа приєднаний до спільної точки ключів, який **відрізняється** тим, що до кожної обмотки приєднані послідовно додаткові обмотки, в результаті чого утворена багатоланкова обмотка, у багатоланковій обмотці кожна її ланка - обмотка розташована на окремому стрижні магнітопроводу, усі обмотки пристрою виконані багатоланковими, та принаймні дві багатоланкові обмотки послідовно з'єднані між собою.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до кожної обмотки пристрою додана одна додаткова обмотка, кількість витків якої дорівнює кількості витків обмотки, кожна обмотка пристрою послідовно з'єднана з додатковою обмоткою, при цьому кожна обмотка, яка розміщена на одному стрижні магнітопроводу, з'єднана послідовно однойменними виводами з однією додатковою обмоткою, розміщеною на іншому стрижні магнітопроводу, кожні дві обмотки, утворені послідовним з'єднанням обмотки та додатковою обмоткою, названі дволанковою обмоткою, принаймні дві дволанкові обмотки з'єднані між собою послідовно у подільник напруги.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до кожної обмотки пристрою додані дві додаткові обмотки, кожна обмотка послідовно з'єднана з двома додатковими обмотками, сумарна кількість витків додаткових обмоток дорівнює кількості витків обмотки, кожні три обмотки, утворені послідовним з'єднанням обмотки та двох додаткових обмоток, названа триланковою обмоткою, всі обмотки пристрою виконані триланковими обмотками, принаймні дві триланкові обмотки ввімкнені між собою послідовно у подільник напруги.

4. Пристрій за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що до пристрою включений принаймні один перший блок перемикачів, кожний перший блок перемикачів у кожній фазі містить одне послідовне з'єднання принаймні двох дволанкових обмоток, другий вивід ключа приєднаний до спільної точки з'єднання ключів - першого виводу першого блока перемикачів, вивід дволанкової обмотки приєднаний до другого виводу першого блока перемикачів, а крайній вивід послідовного з'єднання принаймні двох дволанкових обмоток приєднаний до нульової фази пристрою.

5. Пристрій за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що до пристрою включений принаймні один другий блок перемикачів, кожний другий блок перемикачів у кожній фазі містить одне послідовне з'єднання принаймні двох дволанкових обмоток, другий вивід ключа приєднаний до спільної точки з'єднання ключів - першого виводу другого блока перемикачів, вивід дволанкової обмотки приєднаний до другого виводу другого блока перемикачів.

6. Пристрій за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що до пристрою включений принаймні один третій блок перемикачів, кожний третій блок перемикачів у кожній фазі містить одне послідовне з'єднання принаймні двох дволанкових обмоток та одну додаткову дволанкову обмотку, яка гальванічно не з'єднана з послідовним з'єднанням дволанкових обмоток, крайні виводи додаткової дволанкової обмотки є другим та третім виводами третього блока перемикачів, другий вивід ключа приєднаний до спільної точки з'єднання ключів - першо-

(11) **89839** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **G05F 1/14** (2006.01)  
**H01F 21/12**  
**H02J 3/26**  
**H02M 1/12**

(21) **a200802130** (22) 19.02.2008

(72) Музиченко Юрій Олександрович

(73) **МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ ТА РЕГУЛЮВАННЯ НАПРУГ ТРИФАЗНОГО ПРИЙМАЧА**

(57) 1. Пристрій для стабілізації та регулювання напруг трифазного приймача, виконаний на основі трансформатора або автотрансформатора, який містить магнітопровід, ключі і гальванічно розв'язані обмотки у кожній фазі пристрою, а також блок керування, причому кожен ключ першим виводом приєднаний до одного виводу обмотки, а другий

го виводу третього блока перемикавання, крайній вивід послідовного з'єднання принаймні двох дволанкових обмоток приєднаний до нульової фази пристрою.

7. Пристрій за одним із пп. 1, 2, 4, який **відрізняється** тим, що до пристрою включені затискачі лінійних та нульової фаз джерела, затискачі лінійних та нульової фаз приймача та перший блок перемикавання у кожній фазі пристрою, у кожній фазі пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до першого виводу першого блока перемикавання, нульова фаза джерела приєднана до нульової фази першого блока перемикавання та до нульової фази приймача, другий вивід першого блока перемикавання приєднаний до затискача лінійної фази приймача.

8. Пристрій за одним із пп. 1, 2, 4, який **відрізняється** тим, що до пристрою включені затискачі лінійних та нульової фаз джерела, затискачі лінійних та нульової фаз приймача та перший блок перемикавання у кожній фазі пристрою, у кожній фазі пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до другого виводу першого блока перемикавання, перший вивід першого блока перемикавання приєднаний до затискача лінійної фази приймача, а нульова фаза джерела приєднана до нульової фази першого блока перемикавання та до нульової фази приймача.

9. Пристрій за одним із пп. 1, 2, 4, 5, який **відрізняється** тим, що до пристрою включені затискачі лінійних та нульової фаз джерела, затискачі лінійних та нульової фаз приймача, один перший блок перемикавання та принаймні один другий блок перемикавання у кожній фазі пристрою, перший та другий блоки перемикавання між собою ввімкнені послідовно, у кожній фазі пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до першого (або другого) виводу останнього за порядковим номером другого блока перемикавання, приєднаний до першого (або другого) виводу першого блока перемикавання, другий (або перший) вивід якого приєднаний до затискача лінійної фази приймача, а нульова фаза джерела приєднана до нульової фази першого блока перемикавання та до нульової фази приймача.

10. Пристрій за одним із пп. 1, 2, 4, 5, який **відрізняється** тим, що до пристрою включені затискачі лінійних та нульової фаз джерела, затискачі лінійних та нульової фаз приймача, один перший блок перемикавання та принаймні один другий блок перемикавання у кожній фазі пристрою, перший та другий блоки перемикавання між собою ввімкнені послідовно, у кожній фазі пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до першого (або другого) виводу першого блока перемикавання, другий (або перший) вивід якого приєднаний до першого (або другого) виводу першого за порядковим номером другого блока перемикавання, другий (або перший) вивід останнього за порядковим номером другого блока перемикавання приєднаний до затискача лінійної фази приймача, а нульова фаза джерела приєднана до нульової фази першого блока перемикавання та до нульової фази приймача.

11. Пристрій за одним із пп. 1, 2, 6, який **відрізняється** тим, що до пристрою включені затискачі лі-

нійних та нульової фаз джерела, затискачі лінійних та нульової фаз приймача та третій блок перемикавання, у кожній фазі пристрою затискач лінійної фази джерела приєднаний до першого виводу третього блока перемикавання, нульова фаза джерела приєднана до нульової фази третього блока перемикавання, а другий та третій виводи трьох дволанкових обмоток третіх блоків перемикавання у фазах з'єднані між собою у трикутник або у зірку за схемою зиг'заг або ж за  $\lambda$ -подібною схемою, при цьому у випадку зірки спільна точка третіх виводів по фазах приєднана до затискача нульової фази приймача, а другий вивід третього блока перемикавання приєднаний до затискача лінійної фази приймача.

12. Пристрій за одним із пп. 1, 2, 6, який **відрізняється** тим, що до пристрою включені затискачі лінійних та нульової фаз джерела, затискачі лінійних та нульової фаз приймача та третій блок перемикавання у кожній фазі пристрою, виводи трьох додаткових дволанкових обмоток трьох третіх блоків перемикавання по фазах з'єднані між собою у трикутник або у зірку за схемою зиг'заг або ж за  $\lambda$ -подібною схемою, причому у випадку зірки спільна точка третіх виводів приєднана до затискача нульової фази джерела, вивід кожного променя зірки, утвореної додатковими дволанковими обмотками, приєднаний до затискача лінійної фази джерела, нульова фаза приймача приєднана до нульової фази третього блока перемикавання, у кожній фазі пристрою затискач лінійної фази приймача приєднаний до першого виводу третього блока перемикавання.

13. Пристрій за одним із пп. 1, 2, 4-6, 12, який **відрізняється** тим, що всі дволанкові обмотки у всіх трьох фазах між собою ввімкнуті за схемою зиг'заг або відкритий зиг'заг, або несиметричний зиг'заг ( $\lambda$ -подібна схема).

## G 09

(11) 89900  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
G09B 9/02  
G09B 9/00

(21) a200810776

(22) 01.09.2008

(72) Матвієвський Олександр Миколайович, Матвієвський Микола Олександрович, Бих Олександр Іванович, Бих Іван Олександрович, Лушніченко Володимир Миколайович

(73) МАТВІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ  
(54) СПОСІБ НАВЧАННЯ ЛЬОТНОГО І ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНОГО СКЛАДУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, ПЕРЕВАЖНО ПОВІТРЯНИХ

(57) 1. Спосіб навчання льотного і інженерно-технічного складу транспортних засобів, переважно повітряних, що включає розміщення в учбовому приміщенні тренажера у складі кабіни екіпажа, робочого місця інструктора, системи візуалізації, багатокомп'ютерного обчислювального комплексу з проце-

сором і блоком із спеціалізованим програмним забезпеченням, імітатора авіаційних шумів і мовних повідомлень та системи електроживлення, введення до складу багатокомп'ютерного обчислювального комплексу реєстратора польотної інформації, а також блока моделювання різноманітних учбових ситуацій з пристроєм обчислення розв'язувальних рівнянь математичної моделі динаміки просторового руху центру мас транспортного засобу і його систем, та подальше моделювання на основі тренажера різноманітних учбових ситуацій, що включають виконання основних експлуатаційних режимів, відпрацювання дій в особливих випадках і основних задач бойового застосування, який **відрізняється** тим, що як реєстратор польотної інформації використовують аварійно-експлуатаційний реєстратор польотної інформації, який попередньо експлуатують в умовах реальних польотів реального транспортного засобу, під час яких до реєстратора польотної інформації вводять і записують дані об'єктивного контролю, після чого отриману інформацію використовують при експлуатації тренажерного транспортного засобу, а як вхідні дані для пристрою обчислення розв'язувальних рівнянь математичної моделі динаміки просторового руху центру мас транспортного засобу і його систем використовують дані об'єктивного контролю, що надходять з аварійно-експлуатаційного реєстратора польотної інформації, отримані під час реальних польотів реального транспортного засобу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як дані об'єктивного контролю використовують польотні дані, а також дані технічного стану систем, агрегатів і устаткування транспортного засобу, отримані в реальних умовах його експлуатації.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як дані об'єктивного контролю використовують польотні дані, отримані в умовах реальних польотів реального транспортного засобу, з можливістю їх варіювання в кількості до 64 параметрів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують аварійно-експлуатаційний реєстратор польотної інформації з Flash-пам'яттю, який оснащують спеціальним програмним забезпеченням.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що аварійно-експлуатаційний реєстратор польотної інформації одночасно використовують як навчальний так і як технічний засіб.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують тренажер у складі нерухомої або рухомої кабіни екіпажа.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що аварійно-експлуатаційний реєстратор польотної інформації виконують з можливістю накопичення і збереження польотної інформації під час експлуатації чи у випадку настання аварії реального транспортного засобу.

(11) **89763**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**G09B 21/00**  
**B25J 19/00**  
**B25J 19/02**

(21) **a200606492** (22) **13.06.2006**

(72) **Ейненберг Віктор Юрійович**

(73) **ЕЙНЕНБЕРГ ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ**

(54) **ТАКТИЛЬНИЙ ДИСПЛЕЙ**

(57) Тактильний дисплей, інформаційне поле якого створено індикаторами, з програмно керованими п'єзоелектричними стрижнями, та відображаючими їх стан демонстраторами-діелектриками, комутуючими попередній та наступний індикатор, який **відрізняється** тим, що п'єзоелектричні стрижні скомутовані у знакогенератор, який створює 3п стрічок інформаційного поля на запам'ятовуючому пристрої, який виконаний у вигляді двох паралельних площин, з'єднаних боковою циліндричною поверхнею, які з зовнішнього боку охоплені демонстраційною, а з внутрішнього - демонстратороносією частинами нескінченної стрічки, несучої доріжки співвісних отворів, для підйому демонстраторів-діелектриків знакогенератором із отворів демонстратороносією у демонстраційну частину через отвори з прорізом у верхній площині та отворами для відскоку їх із демонстраційної частини у первісний стан, завдяки пружині, що пересувається кроковим механізмом по поверхні площин, знакогенератори підключені до порту комп'ютера паралельно, завдяки чому водночас працюють вісім або всі знакогенератори, п'єзоелектричні стрижні знакогенератора та крокового механізму виконують з циліндричною п'ятою та наскрізним отвором і відокремлюють кільцевими діелектричними пружинистими прокладками, при цьому в отворі розміщений направляючий стрижень, по якому ковзає контакт, відокремлений електропровідною пружинистою прокладкою на металевій підкладці.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

(11) **89857** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H01F 27/28

(21) **a200804877** (22) 15.04.2008

(72) Арфаницький Сергій Вадимович

(73) **АРФАНИЦЬКИЙ СЕРГІЙ ВАДИМОВИЧ**

(54) **ГВИНТОВА ОБМОТКА І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Гвинтова обмотка, що складається з витків, кожний з яких містить  $n$  паралельних проводів, де  $n \geq 3$  - ціле число, що утворюють  $m$  рядів, де  $m \geq 3$  - ціле число, при цьому ряди розташовані перпендикулярно осі обмотки, а між рядами виконана транспозиція паралельних проводів, яка **відрізняється** тим, що в місці виконання зосередженої транспозиції гвинтової обмотки, виконаної одно- або багатодоковою, паралельні проводи розрізані, їх кінці розташовані за зовнішнім діаметром обмотки і з'єднані між собою таким чином, що перший із пронумерованих по зростаючій від внутрішнього діаметра обмотки до зовнішнього діаметра обмотки паралельних проводів ходу обмотки до розрізу з'єднаний з кінцем  $n$ -го паралельного проводу ходу обмотки після розрізу, кінець другого паралельного проводу ходу обмотки до розрізу з'єднаний з кінцем  $(n-1)$ -го паралельного проводу ходу обмотки після розрізу і далі кінці всіх паралельних проводів кожного ходу обмотки до розрізу з'єднані з кінцями всіх паралельних проводів кожного ходу обмотки після розрізу таким же чином.

2. Гвинтова обмотка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при  $n \geq 6$  паралельні проводи розділені на групи і транспозиція здійснена усередині групи паралельних проводів.

3. Спосіб виготовлення гвинтової обмотки, що включає намотування обмотки з витків, кожний з яких містить  $n$  паралельних проводів, де  $n \geq 3$  - ціле число, що утворюють  $m$  рядів, де  $m \geq 3$  - ціле число, при цьому ряди розташовують перпендикулярно осі обмотки, а між рядами виконують транспозицію паралельних проводів, який **відрізняється** тим, що в місці виконання зосередженої транспозиції гвинтової обмотки, виконаної одно- або багатодоковою, паралельні проводи розрізають, їхні кінці розташовують за зовнішнім діаметром обмотки і з'єднують між собою таким чином, щоб кінці паралельних проводів кожного ходу обмотки до розрізу і кінці паралельних проводів того ж ходу обмотки після розрізу були розташовані в різних площинах, нумерують паралельні проводи кожного ходу по зростаючій від внутрішнього діаметра обмотки до зовнішнього діаметра обмотки від 1 до  $n$ , потім кінці проводів кожного ходу обмотки до розрізу з'єднують з кінцями проводів того ж ходу обмотки після розрізу таким чином, що перший із

пронумерованих паралельних проводів ходу обмотки до розрізу з'єднаний з кінцем  $n$ -го паралельного проводу ходу обмотки після розрізу, кінець другого паралельного проводу ходу обмотки до розрізу з'єднаний з кінцем  $(n-1)$ -го паралельного проводу ходу обмотки після розрізу і далі кінці всіх паралельних проводів кожного ходу обмотки до розрізу з'єднані з кінцями всіх паралельних проводів кожного ходу обмотки після розрізу таким же чином.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що при  $n \geq 6$  паралельні проводи розділяють на групи і транспозицію здійснюють усередині групи паралельних проводів.

(11) **89882** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H01J 25/00

(21) **a200808394** (22) 23.06.2008

(72) Єрьомка Віктор Данилович, Кураєв Олександр Олександрович, ВУ, Сініцин Анатолій Костянтинович, ВУ

(73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **КОАКСІАЛЬНИЙ ОРОТРОН**

(57) 1. Коаксіальний оротрон, який містить у собі електродинамічну систему, що включає коаксіальний відкритий резонатор, створений внутрішнім дзеркалом у вигляді однопорожнинного гіперболоїда та зовнішнім дзеркалом у вигляді поверхні обертання, на якій виконано відбивальну дифракційну ґратку типу "гребінка", та пристрій для виведення високочастотної енергії із відкритого резонатора, розташований на внутрішньому дзеркалі, електронно-оптичну систему із кільцевим емітером, встановленим з одного боку "гребінки", та магнітну фокусуючу систему, який **відрізняється** тим, що зовнішнє дзеркало виконано у вигляді поверхні обертання V-подібної ламаної лінії із кутом  $174^\circ \leq \psi \leq 179,5^\circ$  при вершині, яка направлена до осі обертання, а в електронно-оптичну систему введено додатковий кільцевий емітер, який встановлено з другого боку "гребінки".

2. Коаксіальний оротрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що "гребінка" виконана із нерегулярним періодом.

(11) **89828** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H01R 9/00

(21) **a200800023** (22) 02.01.2008

(72) Гудим Василь Ількович, Коваль Олександр Мирославович, Мурава Володимир Климович, Ільницька Ольга Борисівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

(54) **ЕЛЕКТРОМОНТАЖНА КОРОБКА**

(57) Електромонтажна коробка, що містить коробку з кришкою, в якій встановлений клемний блок, та



елементи кріплення, виготовлена з електротехнічної пластмаси, яка **відрізняється** тим, що клемний блок виготовлений у вигляді 3-х клемних пластин - фаза, нуль, заземлення, які відокремлені між собою електроізоляційними пластинами і розміщені одна поверх іншої та виконані з щонайменше одним виступом приєднання провідників, з циліндрично зігнутих кінцем, та отвором, що співпадає з циліндричною порожниною, причому клемні пластини з виступами приєднання провідників розташовані в блоці перпендикулярно одна відносно іншої.

одномодовому волокні в котушці витки волокна укладаються на диски по спіралі Архімеда, однобічно чи двобічно, з переходом на протилежну сторону через отвір в центрі диска, в канавки (борозенки), радіус кривизни яких більший від мінімально припустимого на злам оптичного волокна, ширина і глибина яких з урахуванням температурних змін навколишнього середовища більша від діаметра оптичного волокна з захисним його покриттям, а сумарна довжина канавок дорівнює або більша від довжини оптичного волокна.

## H 02

(11) **89822** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H01R 13/02  
H01M 2/30

(21) **a200713245** (22) 28.11.2007

(72) Худолій Олександр Іванович

(73) **ХУДОЛІЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) **ЕЛЕКТРОЗ'ЄДНУВАЧ**

(57) Електроз'єднувач, що містить наконечник для приєднання проводу, виконаний з ним за одне ціле кільцевий корпус з обтискним елементом, виконаним у вигляді зрізаного конусу з частковими прорізами у вертикальній площині, а також механізм фіксації обтискного елемента, який містить циліндричний елемент, розміщений між внутрішньою поверхнею кільцевого корпусу і зовнішньою поверхнею обтискного елемента, виконаний з можливістю взаємодії внутрішньої конічної поверхні з зовнішньою поверхнею обтискного елемента, зовнішня поверхня циліндричного елемента містить ділянки різі з можливістю взаємодії з відповідними ділянками різі, виконаними на внутрішній поверхні кільцевого корпусу, який **відрізняється** тим, що циліндричний елемент оснащений над габаритами кільцевого корпусу в діаметральному напрямку в горизонтальній площині нерухомо встановленою двоплечою рукояткою, що забезпечує можливість повороту циліндричного елемента на кут до 90°.

(11) **89915** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 H02H 7/09 (2006.01)

(21) **a200901253** (22) 16.02.2009

(72) Гулаков Сергій Володимирович, Бурлака Володимир Володимирович, Псарьова Ірина Сергіївна, Яриза-Стеценко Альбіна Василівна, Бублик Світлана Костянтинівна

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ВІД ОБРИВУ ФАЗИ**

(57) Пристрій для захисту трифазного асинхронного двигуна, що містить контактор подачі живлення на двигун із кнопками керування і виконавчий орган захисту, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний компаратором з гістерезисом, до виходу якого підключено виконавчий орган, а вхід з'єднано через фільтр нижніх частот з фазами двигуна через три діодно-резисторні ланцюжки, причому один з ланцюжків включений в протилежній полярності по відношенню до двох інших, а розмикаючий контакт виконавчого органа включено у ланцюг живлення обмотки контактора.

(11) **89885** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H01S 3/00  
G01C 19/72

(21) **a200809177** (22) 14.07.2008

(72) Макаров Терентій Варфоломійович

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**

(54) **ОДНОМОДОВИЙ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ГІРОСКОП**

(57) Одномодовий волоконно-оптичний гіроскоп, який містить котушку з витками одномодового оптичного волокна великої довжини, що забезпечує необхідну чутливість, поляризатор, розгалужувач оптичної потужності, пристрій оптичного узгодження, пристрій для підвищення стабільності нульової точки, джерело оптичного випромінювання і фотоприймальний пристрій, який **відрізняється** тим, що в

(11) **89863** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02J 3/18  
B60M 1/00

(21) **a200805549** (22) 29.04.2008

(72) Півняк Геннадій Григорович, Панченко Віктор Іванович, Рибалко Анатолій Якович, Кольцов Ігор Борисович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СТРІЧКОВА ТЯГОВА МЕРЕЖА ТРАНСПОРТУ З БЕЗКОНТАКТНОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ ЕНЕРГІЇ НА ЕЛЕКТРОВОЗИ**

(57) Стрічкова тягова мережа транспорту з безконтактною передачею енергії на електровози, що має прямий та зворотний проводи, складені з окремих, послідовно з'єднаних між собою ділянок довжиною  $l$ , причому кожен ділянку виконано з провідних стрічок: першої довжиною  $l_1 < l$  та другої, з двох відрізків загальною довжиною  $l_2 < l$ , розділених між собою шаром діелектрика на проміжках довжиною  $l_3 < 0,5l_1$ , яка **відрізняється** тим, що додатково вве-

дено перше та друге джерела змінного струму, а в кожному ділянці прямого та зворотного проводів введено третю провідну стрічку, також з двох відрізків загальною довжиною  $l_2$ , розташовану дзеркально симетрично другій стрічці відносно першої і відділену від останньої шаром діелектрика на проміжку довжиною  $l_3$ , та четверту і п'яту провідні стрічки однакової довжини  $l_4 < (l-l_2)$ , які розміщено в одних площинах, відповідно, з другою та третьою стрічками і відділено від першої стрічки шарами діелектрика; четверті провідні стрічки відповідних ділянок прямого та зворотного проводів з'єднані між собою провідними перемичками так само, як і п'яті провідні стрічки прямого та зворотного проводів, причому другі провідні стрічки перших з початку мережі ділянок прямого та зворотного проводів ввімкнено до першого джерела змінного струму, а останніх по довжині мережі ділянок - залишено розімкненими, а треті провідні стрічки перших з початку мережі ділянок прямого та зворотного проводів ввімкнено до другого джерела змінного струму, а останніх по довжині мережі ділянок - з'єднано між собою провідною перемичкою.

(11) **89914** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02K 3/00

(21) a200900832 (22) 04.02.2009  
(31) 2008118296  
(32) 12.05.2008  
(33) RU

(72) Біржин Александр Павлович, RU, Капируля Володимир Михайлович, Мельник Тетяна Михайлівна, Огоньков Вячеслав Григорьевич, RU

(73) **БІРЖИН АЛЕКСАНДР ПАВЛОВІЧ, RU, КАПИРУЛЯ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, МЕЛЬНИК ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА, ОГОНЬКОВ ВЯЧЕСЛАВ ГРИГОРЬЄВИЧ, RU**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОШАРОВОЇ ІЗОЛЯЦІЇ ОБМОТОК ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН**

(57) 1. Спосіб виготовлення багатошарової ізоляції обмоток, що полягає в нанесенні на обмотки склошлюдовмісних стрічок з подальшим вакуумнагнітальним просоченням компаундами, який відрізняється тим, що багатошарове ізолювання обмотки здійснюють просоченими зв'язуючим засобом склошлюдовмісними стрічками, причому щонайменше два шари виконують стрічками, оснащеними полімерною плівкою, а як зв'язуючий засіб для стрічок і як просочувальний засіб для просочення ізолюваних обмоток використовують поліефірімідний компаунд в'язкістю 40-100 секунд за віскозиметром ВЗ-4, кількість якого в стрічці складає 23-28 %.  
2. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що затвердіння компаунду в стрічці здійснюють в процесі просочення обмоток.

(11) **89934** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02K 3/00

(21) a200905590 (22) 01.06.2009

(72) Мельник Тетяна Михайлівна, Капируля Володимир Михайлович, Євтушенко Юрій Михайлович, RU, Огоньков Вячеслав Григорьевич, RU, Біржин Александр Павлович, RU

(73) **МЕЛЬНИК ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА, КАПИРУЛЯ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ЄВТУШЕНКО ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, RU, ОГОНЬКОВ ВЯЧЕСЛАВ ГРИГОРЬЄВИЧ, RU, БІРЖИН АЛЕКСАНДР ПАВЛОВІЧ, RU**

(54) **ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИЙ СКЛОСЛЮДИНІТОВИЙ МАТЕРІАЛ**

(57) 1. Електроізоляційний склошлюдинітовий матеріал, що містить шар шлюдяного паперу, одну або дві підкладки з склотканини і поліефірної або поліімідної плівки і зв'язуючий засіб, який відрізняється тим, що як зв'язуючий засіб використано композицію на основі епоксисилолакової смоли, циклоаліфатичного ангідриду дикарбонової кислоти, розчинника, активного розчинника і каталізатора затвердіння в співвідношенні, в.ч.:

епоксисилолакова смола	70-90
циклічний ангідрид дикарбонової кислоти	80-100
розчинник	0,01-20
активний розчинник	0,01-30
каталізатор	0,01-0,05.

2. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що епоксисилолакова смола має функціональність 2,2-3,8.

3. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що як каталізатор затвердіння використано цис-ізометилтетрагідрофталевий або метилендіковий ангідриди або їх гомологи.

4. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що як розчинник містить ацетон або метилетилкетон, як активний розчинник містить дигліцидиловий ефір діетиленгліколю, крезилгліцидиловий ефір та їх гомологи у поєднанні з циклічним ангідридом з масовим співвідношенням активний розріджувач: ангідрид 1:1 або низьков'язкий олігоефіракрилат (наприклад, диметакриловий ефір триетиленгліколю).

5. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що як каталізатор містить гетероциклічні сполуки імідазольного ряду.

(11) **89884** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02K 17/00  
H02K 17/42

(21) a200809091 (22) 11.07.2008

(72) Мішин Володимир Іванович, Козирський Володимир Вікторович, Каплун Віктор Володимирович, Макаревич Світлана Сергіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **АВТОНОМНИЙ АСИНХРОННИЙ ГЕНЕРАТОР**

(57) Автономний асинхронний генератор, виконаний на базі трифазної асинхронної машини з короткозамкненим ротором і обмоткою статора, розділеною в фазній зоні на дві частини, що просторово зміщені між собою в пазах сердечника статора на 30° і з'єднані за схемою поворотного автотрансформа-

тора (АТ) на електричну ємність, причому одна з частин (напівобмоток) прийнята за основну робочу обмотку статора генератора і первинну обмотку АТ, інша - додаткова - розміщена відносно основної на  $30^\circ$  за напрямом обертання поля і є вторинною обмоткою АТ, на виході генератора паралельно навантаженню увімкнена електрична ємність, який **відрізняється** тим, що вторинна обмотка АТ (додаткова обмотка статора) зашунтована додатковою електричною ємністю.

мотки якоря, при цьому щітки на колекторі розміщені так, щоб пази на статорі знаходились між позовжньою і поперечною віссю, а напрямки струмів в пазах статора і прилягаючих пазах якоря були протилежно направлені.

(11) **89899** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02K 17/16  
H02K 1/22

(21) **a200810695** (22) 27.08.2008  
(72) Лущик В'ячеслав Данилович  
(73) **ЛУЩИК В'ЯЧЕСЛАВ ДАНИЛОВИЧ**  
(54) **АСИНХРОННИЙ ДВИГУН З КОРОТКОЗАМКНЕ-НИМ РОТОРОМ**  
(57) 1. Асинхронний двигун з короткозамкненим ротором, з постійною шириною зубців в роторі і рівномірно розміщеними по колу ротора овальними пазами, в які залито розплавлений алюміній або мідь, який **відрізняється** тим, що половину пазів ротора виготовляють із збільшеною висотою, яка дорівнює в дво полюсних машинах  $h_{n2}=0,2D_2-0,7d_k$ , в чотириполюсних -  $h_{n2}=0,24D_2-1,1d_k$ , в шести полюсних -  $h_{n2}=0,29D_2-1,3d_k$ , в восьми полюсних -  $h_{n2}=0,29D_2-1,4d_k$ , де  $D_2$  - діаметр ротора,  $d_k$  - діаметр вентиляційних каналів в роторі, причому пази із збільшеною висотою в нижній частині розширюють до ширини верхньої частини і розміщують між короткими пазами в поперединній послідовності.  
2. Асинхронний двигун з короткозамкненим ротором за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний паз ротора виконують із двох частин: верхньої круглої частини, яку з'єднують перемичкою із нижньою частиною.

(11) **89845** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02P 6/00

(21) **a200803290** (22) 14.03.2008  
(72) Акинін Костянтин Павлович, Антонов Олександр Євгенович, Кіреєв Володимир Георгійович  
(73) **АКИНІН КОСТЯНТИН ПАВЛОВИЧ, АНТОНОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, КІРЕЄВ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ БЕЗКОНТАКТНИМ МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИМ ДВИГУНОМ**  
(57) Спосіб керування безконтактним магнітоелектричним двигуном, при якому по сигналах двох датчиків Холла формують сигнал зворотного зв'язку, порівнюють його із сигналом задання і впливають на підсилювач потужності в ланцюзі обмотки статора двигуна, який **відрізняється** тим, що амплітуди сигналів датчиків Холла, принаймні один із яких виконаний аналоговим, на кожному періоді приводять до єдиного нормованого рівня, порівнюють поточні значення модулів двох перемінних нормованих сигналів і беззупинно формують сигнал найменших значень, перетворюють перший і другий нормовані сигнали, а також різницю їхніх модулів у три дискретних сигнали з рівнями логічних одиниці і нуля, кожний з яких множать на один із трьох вагових коефіцієнтів  $g_1$ ,  $g_2$  і  $g_3$ , для яких виконуються умови  $g_1 < g_2 < g_3$  і  $g_1 + g_2 \neq g_3$ , беззупинно підсумовують отримані добутки і за поточним значенням суми добутків і сигналу найменших значень визначають кут повороту ротора.

(11) **89824** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02K 23/02  
H02K 1/16

(21) **a200713870** (22) 11.12.2007  
(72) Лущик В'ячеслав Данилович  
(73) **ЛУЩИК В'ЯЧЕСЛАВ ДАНИЛОВИЧ**  
(54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ ДВИГУН СТАРТЕРА З ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ЗБУДЖЕННЯМ**  
(57) Електричний двигун стартера з електромагнітним збудженням, що має як ір з 2р-полюсною обмоткою, 2р-полюсну статорну обмотку послідовного збудження, колектор, щітки, який **відрізняється** тим, що статор виконаний у вигляді порожнистого циліндра, який виготовлений із магнітопровідної сталі, на внутрішній поверхні статора, на половині кожного полюсного ділення виконані пази, в які укладена обмотка послідовного збудження, магніторушійна сила якої дорівнює магніторушійній силі об-

### Н 03

(11) **89829** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H03F 3/70  
G01P 15/09

(21) **a200800161** (22) 03.01.2008  
(72) Ямпольський Юрій Стефанович, Старцев Володимир Ілліч, Куценко Олександра Петрівна  
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ**  
(57) Вимірювальний підсилювач, що містить п'єзоелектричний датчик, еквівалентну ємність і операційний підсилювач з колом негативного зворотного зв'язку у вигляді першого, другого і третього резисторів, а також четвертий резистор, при цьому паралельно з'єднані п'єзоелектричний датчик і еквівалентна ємність включені між корпусом вимірювального підсилювача і його входом, який є неін-

вертующим входом операційного підсилювача, послідовно з'єднані перший і другий резистори підключені до корпусу вимірювального підсилювача, а точка їх з'єднання через четвертий резистор підключена до неінвертуючого входу операційного підсилювача, третій резистор включений між інвертуючим входом операційного підсилювача і його виходом, який є виходом вимірювального підсилювача, величина еквівалентної ємності дорівнює сумі ємностей сполучного кабелю, монтажу, ємності входу підсилювача і ємності п'єзодатчика, який відрізняється тим, що в коло негативного зворотного зв'язку між другим резистором і точкою з'єднання інвертуючого входу операційного підсилювача і третього резистора включено розділювальний конденсатор.

## H 04

- (11) **89760** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H04B 7/005
- (21) a200603859 (22) 08.09.2004  
(31) 60/501,450  
(32) 08.09.2003  
(33) US  
(31) 60/501,563  
(32) 08.09.2003  
(33) US  
(86) PCT/US2004/029304, 08.09.2004  
(72) Ландбі Стейн А., US, Джаїн Авінаш, US, Оденвальдер Джозеф П., US, Саркар Сандіп, US, Чень Тао, US, Вей Юнбін, US  
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(54) ПРИСТРІЙ, СИСТЕМА ТА СПОСІБ КЕРУВАННЯ ОБМІНОМ ІНФОРМАЦІЄЮ ПО ЗВОРОТНІЙ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ  
(57) 1. Спосіб керування ресурсами зворотної лінії зв'язку в системі зв'язку, який полягає в тому, що на мобільній станції вибирають рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку з множини рівнів потужності, які включають в себе щонайменше стандартний рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку, відповідний стандартному розміру інформаційного наповнення, і збільшений рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку, відповідний збільшеному розміру інформаційного наповнення, причому стандартний розмір інформаційного наповнення перевищує збільшений розмір інформаційного наповнення.  
2. Спосіб за п. 1, в якому етап вибору включає в себе етап, на якому вибирають рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку на основі розміру інформаційного наповнення сигналу зворотної лінії зв'язку.  
3. Спосіб за п. 2, в якому етап вибору додатково включає в себе етап, на якому вибирають рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку на основі переважного часу запізнення при прийомі для сигналу зворотної лінії зв'язку.

4. Спосіб за п. 3, в якому додатково передають сигнал зворотної лінії зв'язку при вибраному рівні потужності передачі зворотної лінії зв'язку.  
5. Спосіб за п. 3, в якому множина рівнів потужності являє собою відношення рівня потужності сигналу трафіку до рівня потужності пілот-сигналу (відношення TPR).  
6. Спосіб за п. 5, в якому етап вибору включає в себе етапи, на яких визначають максимально допустиме стандартне відношення TPR і визначають максимально допустиме збільшене відношення TPR.  
7. Спосіб за п. 6, в якому етап визначення максимально допустимого стандартного відношення TPR включає в себе етап, на якому ідентифікують максимально дозволене стандартне відношення TPR як стандартне значення відношення TPR, що перевищує або дорівнює дозволеному значенню відношення TPR, з множини стандартних значень відношення TPR, відповідної множині значень інформаційного наповнення.  
8. Спосіб за п. 7, в якому етап визначення максимально допустимого збільшеного відношення TPR включає в себе етап, на якому ідентифікують максимально дозволене збільшене відношення TPR як збільшене значення відношення TPR, що перевищує або дорівнює дозволеному значенню відношення TPR, з множини збільшених значень відношення TPR, відповідної множини значень інформаційного наповнення.  
9. Спосіб за п. 8, в якому додатково встановлюють множину значень відношення TPR на основі інформації про зворотну лінію зв'язку, що приймається від базової станції.  
10. Спосіб за п. 9, в якому етап встановлення включає в себе етап, на якому одержують множину збільшених значень відношення TPR шляхом додавання величини приросту до множини стандартних значень відношення TPR.  
11. Спосіб за п. 7, в якому додатково приймають нормальні значення відношення TPR від базової станції.  
12. Спосіб за п. 9, в якому додатково приймають від базової станції величину різниці відношення TPR, яка означає різницю між кожним нормальним значенням відношення TPR і відповідним збільшеним значенням відношення TPR для відповідного інформаційного наповнення.  
13. Спосіб за п. 9, в якому додатково приймають від базової станції величину зменшення інформаційного наповнення, яка означає різницю між збільшеним розміром інформаційного наповнення і нормальним розміром інформаційного наповнення для відповідного значення відношення TPR.  
14. Спосіб за п. 13, в якому величина зменшення інформаційного наповнення означає кількість пакетів.  
15. Спосіб за п. 9, в якому додатково передають в базову станцію індикатор відношення TPR, який означає передачу сигналу зворотної лінії зв'язку при максимально допустимому значенні відношення TPR або при максимально допустимому збільшеному значенні відношення TPR.  
16. Мобільна станція, яка містить приймач, сконфігурований з можливістю прийому дозволеного рів-

ня потужності передачі зворотної лінії зв'язку, і контролер, сконфігурований з можливістю вибору рівня потужності передачі зворотної лінії зв'язку з множини рівнів потужності, які включають в себе щонайменше стандартний рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку, відповідний стандартному розміру інформаційного наповнення, і збільшений рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку, відповідний збільшеному розміру інформаційного наповнення, на основі дозволеного рівня потужності передачі зворотної лінії зв'язку, причому стандартний розмір інформаційного наповнення перевищує збільшений розмір інформаційного наповнення.

17. Мобільна станція за п. 16, в якій контролер додатково сконфігурований з можливістю вибору рівня потужності передачі зворотної лінії зв'язку на основі розміру інформаційного наповнення сигналу зворотної лінії зв'язку.

18. Мобільна станція за п. 17, в якій контролер додатково сконфігурований з можливістю вибору рівня потужності передачі зворотної лінії зв'язку на основі переважного часу запізнення при прийомі для сигналу зворотної лінії зв'язку.

19. Мобільна станція за п. 18, яка додатково містить передавач, сконфігурований з можливістю передачі сигналу зворотної лінії зв'язку при вибраному рівні потужності передачі зворотної лінії зв'язку.

20. Мобільна станція за п. 18, в якій множина рівнів потужності являє собою відношення рівня потужності сигналу трафіку до рівня потужності пілот-сигналу (відношення TPR).

21. Мобільна станція за п. 20, в якій контролер додатково сконфігурований з можливістю визначення максимально допустимого стандартного відношення TPR і визначення максимально допустимого збільшеного відношення TPR.

22. Мобільна станція за п. 21, в якій контролер додатково сконфігурований з можливістю ідентифікації максимального дозволеного стандартного відношення TPR як стандартного значення відношення TPR, що перевищує або дорівнює дозволеному значенню відношення TPR, з множини стандартних значень відношення TPR, відповідної множині значень інформаційного наповнення.

23. Мобільна станція за п. 22, в якій контролер додатково сконфігурований з можливістю ідентифікації максимального дозволеного збільшеного відношення TPR, що перевищує або дорівнює дозволеному значенню відношення TPR, з множини збільшених значень відношення TPR, відповідної множині значень інформаційного наповнення.

24. Мобільна станція за п. 23, в якій контролер додатково сконфігурований з можливістю встановлення множини значень відношення TPR на основі інформації про зворотну лінію зв'язку, що приймається від базової станції.

25. Мобільна станція за п. 24, в якій контролер додатково сконфігурований з можливістю одержання множини збільшених значень відношення TPR шляхом додавання величини приросту до множини стандартних значень відношення TPR.

26. Мобільна станція за п. 24, в якій приймач додатково сконфігурований з можливістю прийому

стандартних значень відношення TPR від базової станції.

27. Мобільна станція за п. 26, в якій приймач додатково сконфігурований з можливістю прийому від базової станції величини різниці відношення TPR, яка означає різницю між кожним нормальним значенням відношення TPR і відповідним збільшеним значенням відношення TPR для відповідного інформаційного наповнення.

28. Мобільна станція за п. 26, в якій приймач додатково сконфігурований з можливістю прийому від базової станції величини зменшення інформаційного наповнення, яка означає різницю між збільшеним розміром інформаційного наповнення і нормальним розміром інформаційного наповнення для відповідного значення відношення TPR.

29. Мобільна станція за п. 28, в якій величина зменшення інформаційного наповнення означає кількість пакетів.

30. Мобільна станція за п. 24, в якій передавач додатково сконфігурований з можливістю передачі в базову станцію індикатора відношення TPR, який означає передачу сигналу зворотної лінії зв'язку при максимально допустимому значенні відношення TPR або при максимально допустимому збільшеному значенні відношення TPR.

31. Спосіб керування ресурсами зворотної лінії зв'язку в системі зв'язку, який полягає в тому, що передають інформацію про передачу по зворотній лінії зв'язку для створення керівництва по передачі по зворотній лінії зв'язку, що забезпечує мобільній станції можливість вибору рівня потужності передачі зворотної лінії зв'язку з множини рівнів потужності, що включають в себе щонайменше стандартний рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку, відповідний стандартному розміру інформаційного наповнення, і збільшений рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку, відповідний збільшеному розміру інформаційного наповнення, причому стандартний розмір інформаційного наповнення перевищує збільшений розмір інформаційного наповнення.

32. Спосіб за п. 31, в якому етап передачі включає в себе етап, на якому передають величину приросту, яка означає різницю між стандартним рівнем потужності передачі зворотної лінії зв'язку і збільшеним рівнем потужності передачі зворотної лінії зв'язку.

33. Спосіб за п. 32, в якому додатково передають дозволений рівень потужності передачі в мобільну станцію.

34. Спосіб за п. 33, в якому інформація про передачу по зворотній лінії зв'язку містить стандартний рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку.

35. Спосіб за п. 33, в якому інформація про передачу по зворотній лінії зв'язку містить збільшений рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку.

36. Спосіб за п. 33, в якому інформація про передачу по зворотній лінії зв'язку містить показник запасу, який означає максимальну різницю між дозволеним рівнем потужності передачі і вибраним рівнем потужності передачі.

37. Спосіб за п. 33, в якому інформація про передачу по зворотній лінії зв'язку містить максимальну

кількість підпакетів для передачі в режимі збільшеного рівня потужності.

38. Базова станція, яка містить передавач, сконфігурований з можливістю передачі інформації про передачу по зворотній лінії зв'язку для створення керівництва по передачі по зворотній лінії зв'язку, яке забезпечує мобільній станції можливість вибору рівня потужності передачі зворотної лінії зв'язку з множини рівнів потужності, які включають в себе щонайменше стандартний рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку, відповідний стандартному розміру інформаційного наповнення, і збільшений рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку, відповідний збільшеному розміру інформаційного наповнення, причому стандартний розмір інформаційного наповнення перевищує збільшений розмір інформаційного наповнення.

39. Базова станція за п. 38, в якій передавач додатково сконфігурований з можливістю передачі величини приросту, яка означає різницю між стандартним рівнем потужності передачі зворотної лінії зв'язку і збільшеним рівнем потужності передачі зворотної лінії зв'язку.

40. Базова станція за п. 38, в якій передавач додатково сконфігурований з можливістю передачі в мобільну станцію дозволеного рівня потужності передачі.

41. Базова станція за п. 38, в якій інформація про передачу по зворотній лінії зв'язку містить стандартний рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку.

42. Базова станція за п. 38, в якій інформація про передачу по зворотній лінії зв'язку містить збільшений рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку.

43. Базова станція за п. 38, в якій інформація про передачу по зворотній лінії зв'язку містить показник запасу, який означає максимальну різницю між дозволеним рівнем потужності передачі і вибраним рівнем потужності передачі.

44. Базова станція за п. 38, в якій інформація про передачу по зворотній лінії зв'язку містить максимальну кількість підпакетів для передачі в режимі збільшеного рівня потужності.

45. Спосіб керування ресурсами зворотної лінії зв'язку в системі зв'язку, який полягає в тому, що з мобільної станції передають біт індикатора якості обслуговування (QoS), який означає вибір рівня потужності передачі зворотної лінії зв'язку з множини рівнів потужності, які включають в себе щонайменше стандартний рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку, відповідний стандартному розміру інформаційного наповнення, і збільшений рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку, відповідний збільшеному розміру інформаційного наповнення, причому стандартний розмір інформаційного наповнення перевищує збільшений розмір інформаційного наповнення.

46. Спосіб за п. 45, в якому етап передачі включає в себе етап, на якому передають біт індикатора QoS з множини бітів індикатора QoS, що ідентифікують множину режимів збільшеного рівня потужності.

47. Спосіб за п. 45, в якому етап передачі включає в себе етап, на якому передають біт індикатора

QoS в каналі керування, який відповідає каналу трафіку, що використовується для передачі інформаційного наповнення відповідно до рівня потужності, позначеного бітом індикатора QoS.

48. Спосіб керування ресурсами зворотної лінії зв'язку в системі зв'язку, який полягає в тому, що визначають режим обслуговування, що використовується для передачі сигналу зворотної лінії зв'язку з мобільної станції, на основі відношення рівня потужності сигналу, що приймається, до рівня потужності пілот-сигналу та розміру інформаційного наповнення.

49. Спосіб за п. 48, в якому режим обслуговування вибирають за допомогою мобільної станції щонайменше зі стандартного режиму і режиму збільшеного рівня потужності, причому стандартний режим визначає стандартний рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку, відповідний стандартному розміру інформаційного наповнення, а режим збільшеного рівня потужності визначає збільшений рівень потужності передачі зворотної лінії зв'язку, відповідний збільшеному розміру інформаційного наповнення.

50. Спосіб за п. 49, в якому стандартний розмір інформаційного наповнення перевищує збільшений розмір інформаційного наповнення.

51. Спосіб керування ресурсами зворотної лінії зв'язку в системі зв'язку, яка використовує схему повторної передачі для регулювання використання ресурсів зворотної лінії зв'язку, що виконується в мобільній станції, який полягає в тому, що автономно вибирають комбінацію рівня потужності зворотної лінії зв'язку та розміру інформаційного наповнення для передачі пакета зворотної лінії зв'язку на основі якості обслуговування (QoS) пакета зворотної лінії зв'язку, що забезпечує компроміс між ефективністю системи зв'язку і часом запізнення при прийомі пакета зворотної лінії зв'язку.

52. Спосіб за п. 51, в якому схема повторної передачі являє собою протокол гібридного автоматичного запиту на повторну передачу (HARQ).

(11) 89872  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
H04L 7/04  
H03L 7/06

(21) a200807539

(22) 02.06.2008

(72) Зайцев Григорій Фролович, Булгач Віктор Леонардович, Стась Вадим Володимирович, Бурсова Тетяна Вікторівна

(73) ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СИСТЕМА ФАЗОВОГО АВТОПІДСТРОЮВАННЯ ІЗ ДИФЕРЕНЦІЙНИМ ЗВ'ЯЗКОМ

(57) Система фазового автопідстроювання з диференціальним зв'язком для узгодження фаз двох змінних напруг однієї частоти, де перша напруга через перший вхід системи надходить на перший вхід фазового дискримінатора та на перший вихід системи, друга напруга через другий вхід системи надходить на перший вхід фазообертача, другий вхід якого з'єднаний з виходом інтегратора, а вихід

з'єднаний із другим виходом системи та через елемент зсуву фази на  $\pi/2$  з'єднаний із другим виходом фазового дискримінатора, вихід якого з'єднаний з входом фільтра, вихід якого з'єднаний із входом підсилювача, яка відрізняється тим, що додатково введений диференційний зв'язок, який складається з динамічних ланок - блока математичних моделей фазового дискримінатора з фільтром, фазообертача, коригувального елемента і двох суматорів, причому перший вхід другого суматора з'єднаний з виходом фільтра, другий його вхід через послідовно з'єднані блок математичних моделей фазового дискримінатора з фільтром, фазообертача з'єднаний з виходом інтегратора, вихід другого суматора через коригувальний елемент з'єднаний з першим входом першого суматора, другий вхід якого з'єднаний з виходом підсилювача, а вихід першого суматора з'єднаний із входом інтегратора.

- (11) **89784** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H04L 9/08
- (21) a200613642 (22) 18.04.2005  
(31) 0411560.6  
(32) 24.05.2004  
(33) GB  
(86) PCT/GB2005/001479, 18.04.2005  
(72) Олкулумбр Майкл, GB  
(73) ДЖИКРИПТ ЛІМІТЕД, GB  
(54) СПОСІБ ШИФРУВАННЯ ТА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ МІЖ ВІДПРАВНИКОМ І ОДЕРЖУВАЧЕМ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕРЕЖІ
- (57) 1. Спосіб шифрування та передачі даних між відправником і одержувачем за допомогою мережі, який містить наступні етапи:  
- отримання сервером від відправника ідентифікатора одержувача;  
- встановлення спеціального ключа шифрування передачі, спеціально для передачі;  
- шифрування даних за допомогою спеціального ключа шифрування передачі;  
- організація доступу сервера до спеціальної інформації одержувача відповідно до отриманого ідентифікатора одержувача та виконання шифрування спеціальної інформації одержувача вказаним спеціальним ключем шифрування передачі;  
- передача зашифрованих даних і зашифрованого спеціального ключа шифрування передачі через мережу для приймання одержувачем;  
- виконання прийому сервером від одержувача зашифрованого спеціального ключа шифрування передачі;  
- організація доступу сервером до спеціальної інформації одержувача для розшифрування зашифрованого спеціального ключа шифрування передачі; і  
- виконання розшифрування зашифрованих даних, за допомогою розшифрованого спеціального ключа шифрування передачі.
2. Спосіб за п. 1, який включає встановлення лінії зв'язку між відправником і сервером та відправку згаданого ідентифікатора одержувача до сервера.

3. Спосіб за п. 2, який включає встановлення лінії зв'язку між відправником і сервером, яка має бути захищеною лінією.
4. Спосіб за п. 2 або п. 3, який включає встановлення лінії зв'язку між відправником і сервером, яка є об'єктом перевірки сервером за допомогою пароля відправника.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який включає встановлення лінії зв'язку між одержувачем і сервером та відправку згаданого ідентифікатора одержувача до сервера.
6. Спосіб за п. 5, який включає встановлення лінії зв'язку між одержувачем і сервером, яка має бути захищеною лінією.
7. Спосіб за п. 5 або 6, який містить встановлення лінії зв'язку між одержувачем і сервером за умови перевірки сервером пароля одержувача.
8. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, де встановлення спеціального ключа шифрування передачі має місце у відправника і де встановлений спеціальний ключ шифрування передачі посилається до сервера.
9. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, де шифрування даних за допомогою спеціального ключа шифрування передачі має місце у відправника.
10. Спосіб за п. 9, де відправник отримує від сервера зашифрований спеціальний ключ шифрування передачі та відправник передає зашифровані дані та даний зашифрований спеціальний ключ шифрування передачі одержувачу через мережу.
11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, де одержувач отримує від сервера розшифрований спеціальний ключ шифрування передачі та має місце розшифрування зашифрованих даних за допомогою використання розшифрованого спеціального ключа шифрування передачі в одержувача.
12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, де має місце встановлення спеціального ключа шифрування передачі на сервері.
13. Спосіб за п. 12, де має місце шифрування даних за допомогою спеціального ключа шифрування передачі на сервері.
14. Спосіб за п. 13, де сервер передає зашифровані дані і зашифрований спеціальний ключ шифрування передачі одержувачу через мережу.
15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10 та 12-14, де розшифрування зашифрованих даних за допомогою розшифрованого спеціального ключа шифрування передачі має місце на сервері та сервер передає розшифровані дані одержувачу.
16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який включає відправку ідентифікатора одержувача від відправника до сервера.
17. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який включає відправку ідентифікатора одержувача від одержувача до сервера.
18. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який включає наступне:  
- встановлення значення коду підтвердження дійсності повідомлення для даних перед шифруванням;  
- передачу значення коду підтвердження дійсності повідомлення разом з зашифрованими даними та зашифрованим спеціальним ключем шифрування передачі; і

- встановлення значення коду підтвердження дійсності повідомлення для даних після розшифрування та підтвердження цього шляхом порівняння з переданим значенням коду підтвердження дійсності повідомлення.

19. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де шифрування спеціального ключа шифрування передачі використовує декілька способів, тобто спосіб шифрування відкритим ключем, Blowfish алгоритм і секретний код сервера.

20. Спосіб управління сервером для шифрування та передачі даних між відправником і одержувачем за допомогою мережі, який включає наступні етапи:

- отримання від відправника ідентифікатора одержувача;

- організація доступу до специфічної інформації одержувача відповідно до отриманого ідентифікатора одержувача та шифрування спеціальної інформації одержувача спеціальним ключем шифрування передачі, який використовується для шифрування даних;

- отримання від одержувача зашифрованого спеціального ключа шифрування передачі після того, як зашифровані дані та зашифрований спеціальний ключ шифрування передачі передаються через мережу для прийому одержувачем;

- організація доступу до спеціальної інформації одержувача для розшифрування зашифрованого спеціального ключа шифрування передачі.

21. Спосіб управління сервером за п. 20, який містить встановлення на сервері спеціального ключа шифрування передачі спеціально для передачі.

22. Спосіб управління сервером за п. 20, який включає отримання від відправника спеціального ключа шифрування передачі, спеціально для передачі; і передачу зашифрованого спеціального ключа шифрування до відправника.

23. Спосіб управління сервером за будь-яким з пп. 20-22, який включає шифрування даних на сервері за допомогою спеціального ключа шифрування передачі.

24. Спосіб управління сервером за будь-яким з пп. 20-23, який включає передачу зашифрованих даних і зашифрованого спеціального ключа шифрування передачі через мережу для прийому одержувачем.

25. Спосіб управління сервером за будь-яким з пп. 20-24, який включає передачу розшифрованого спеціального ключа шифрування передачі одержувачу.

26. Спосіб управління сервером за будь-яким з пп. 20-24, який включає розшифрування зашифрованих даних на сервері за допомогою розшифрованого спеціального ключа шифрування передачі.

27. Комп'ютерний носій для способу шифрування та передачі даних між відправником і одержувачем за допомогою мережі, де середовище містить наступне:

- набір команд для отримання від відправника ідентифікатора одержувача і встановлення спеціального ключа шифрування передачі спеціально для передачі;

- набір команд для шифрування даних за допомогою спеціального ключа шифрування передачі;

- набір команд для організації доступу до спеціальної інформації одержувача відповідно до отриманого ідентифікатора одержувача та шифрування спеціальної інформації одержувача вказаним спеціальним ключем шифрування передачі;

- набір команд для передачі зашифрованих даних і зашифрованого спеціального ключа шифрування передачі через мережу для прийому одержувачем;

- набір команд для отримання від одержувача зашифрованого спеціального ключа шифрування передачі та організації доступу до спеціальної інформації одержувача для розшифровки зашифрованого спеціального ключа шифрування передачі; і

- набір команд для дешифрування даних за допомогою розшифрованого спеціального ключа шифрування передачі.

(11) **89776**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**H04N 1/195**  
**H04N 1/04**

(21) **a200610555**

(22) **03.03.2005**

(31) **P0400533**

(32) **05.03.2004**

(33) **HU**

(86) **PCT/IB2005/050789, 03.03.2005**

(72) Хорват Золтан, HU, Віраг Тібор, HU

(73) **ХОРВАТ ЗОЛТАН, HU, ВІРАГ ТІБОР, HU**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ ЗОБРАЖЕННЯ В ОСНОВНОМУ ДВОМІРНОЇ МІШЕНІ**

(57) 1. Спосіб для відтворення зображення в основному двомірної мішені (Т), який включає кроки поєднання щонайменше одного оптичного пристрою (М), призначеного для впливу на напрямок променів світла, падаючих на нього, з мішенню (Т); освітлення мішені (Т), при цьому оптичний записуючий пристрій направлений на оптичний пристрій (М), відображення точок мішені (Т), що досягають оптичного записуючого пристрою через оптичний пристрій, шляхом проектування променів, що виходять з точок мішені (Т) під прямим кутом до мішені (Т) через оптичний пристрій (М) до сприймального пристрою оптичного записуючого пристрою по всьому діапазону оптичного кута оптичного записуючого пристрою, який **відрізняється** тим, що оптичний записуючий пристрій зміщується зі свого звичайного положення на оптичній осі (ОА), яка виходить з центру мішені (Т), на заздалегідь встановлений кут  $\alpha$ , у напрямку від площини мішені (Т), при цьому відстань між дзеркалом (М), яке використовується як оптичний пристрій, і оптичним записуючим пристроєм залишається незмінною, і при одночасному нахилі дзеркала (М) на кут, удвічі менший вказаного зміщення, тобто на кут  $\alpha/2$ , оптичного записуючого пристрою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня мішені (Т) притискається для отримання плоскої поверхні з метою відображення.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що здійснюється вибір значення кута  $\alpha$ , який пе-



ревищує щонайменше половину оптичного кута оптичного записуючого пристрою.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що використовується дзеркало з відбивною поверхнею (М) як оптичний пристрій.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що використовується клиноподібний оптичний пристрій, який складається з притискної скляної пластини (G) і дзеркала з відбивною поверхнею (М).

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що використовується оптичний пристрій з регульованим переднім кутом.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що здійснюється послідовне сканування обох сторінок відкритої книги (В), яка використовується як мішень (Т), за допомогою дзеркала (М), вбудованого у клиноподібний оптичний пристрій, так, щоб забезпечувався його нахил, але без віддалення клиноподібного оптичного пристрою з простору між скляними пластинами (G), що створюють його межі.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що використовується джерело світла (L), яке забезпечує рівномірне розсіяне світло.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що використовується джерело світла (L), яке складається з декількох дискретних джерел світла.

10. Пристрій для відтворення зображення в основному двомірної мішені (Т), який включає щонайменше один оптичний пристрій, призначений для впливу на напрямок променів світла, падаючих на нього, джерело світла (L), яке освітлює мішень (Т), і оптичний записуючий пристрій, направлений на оптичний пристрій (М), який **відрізняється** тим, що оптичний записуючий пристрій, направлений на оптичний пристрій (М), зміщується у нове положення (R1) від свого звичайного положення (R) на оптичній осі (ОА), яка виходить з центру мішені (Т) і яка первинно йде під кутом  $45^\circ$  до поверхні мішені (Т), на заздалегідь встановлений кут  $\alpha$  у напрямку від площини мішені (Т), тоді як ступінь нахилу дзеркала (М), яке використовується як оптичний інструмент, збільшується наполовину кута зміщення - тобто на кут  $\alpha/2$  - оптичного записуючого пристрою.

виявляють початок блока широкомовних керуючих повідомлень на основі синхронізації системи зв'язку,

негайно зупиняють процес переведення терміналу доступу при згаданому виявленні.

2. Спосіб за п. 1, який також містить етап, на якому: виявляють заголовок блока широкомовних керуючих повідомлень на основі декодування послідовності бітів даних, яка має визначену структуру даних.

3. Спосіб за п. 2, який також містить етап, на якому: визначають початок наступного пакета даних в згаданому блоці широкомовних керуючих повідомлень на основі визначення довжини пакета, яка йде за виявленим заголовком.

4. Спосіб за п. 3, який також включає в себе етап, на якому:

відшукують наступний заголовок в згаданий початковий момент часу наступного пакета даних.

5. Спосіб за п. 4, який також містить етап, на якому: неуспішно виявляють наступний заголовок блока широкомовних керуючих повідомлень на основі неуспішного декодування послідовності бітів даних, яка має визначену структуру даних; запускають процес переведення терміналу доступу на основі неуспішного виявлення наступного заголовка.

6. Спосіб за п. 1, який також містить етап, на якому: неуспішно виявляють заголовок блока широкомовних керуючих повідомлень на основі неуспішного декодування послідовності бітів даних, яка має визначену структуру даних, після виявлення початку блока широкомовних керуючих повідомлень;

запускають процес переведення терміналу доступу на основі неуспішного виявлення заголовка.

7. Спосіб за п. 2, який також містить етап, на якому: декодують дані, які йдуть за виявленим заголовком; виявляють неуспішне декодування згаданих декодованих даних;

запускають процес переведення терміналу доступу на основі закінчення повідомлень.

8. Спосіб за п. 2, який також містить етап, на якому: декодують дані, які йдуть за виявленим заголовком; виявляють закінчення блока широкомовних керуючих повідомлень;

запускають процес переведення терміналу доступу на основі неуспішного виявлення згаданого заголовка.

9. Пристрій для керування роботою терміналу доступу, який містить:

засіб для виявлення початку блока широкомовних керуючих повідомлень на основі синхронізації системи зв'язку;

засіб блокування, який негайно зупиняє процес переведення терміналу доступу на основі згаданого виявлення.

10. Пристрій за п. 9, який також містить: засіб для виявлення заголовка блока широкомовних керуючих повідомлень на основі декодування послідовності бітів даних, яка має визначену структуру даних.

11. Пристрій за п. 10, який також містить: засіб для визначення початку наступного пакета даних в блоці широкомовних керуючих повідом-

(11) **89750** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** H04W 88/00

(21) **a200509031** (22) **24.02.2004**

(31) **10/375,724**

(32) **25.02.2003**

(33) **US**

(86) **PCT/US2004/005542, 24.02.2004**

(72) Ньюфелд Артур Джеймс, US, Джоши Абхай Арвінд, US, Андрус Дон Нілсен, US, Гурскі Ремі Джонатан, US, Екветчавіт Тунячате, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ ТЕРМІНАЛУ ДОСТУПУ В СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ**

(57) 1. Спосіб керування роботою терміналу доступу, що містить етапи, на яких:

лень на основі визначення довжини пакета, яка йде за виявленим заголовком.

12. Пристрій за п. 11, який також містить:

засіб пошуку наступного заголовка в початковий момент часу наступного пакета даних.

13. Пристрій за п. 12, який також містить:

засіб для припинення виявлення наступного заголовка блока ширококомовних керуючих повідомлень на основі невдачі в декодуванні послідовності бітів даних, яка має визначену структуру даних; засіб для запуску процесу переведення терміналу доступу на основі неуспішного виявлення наступного заголовка.

14. Пристрій за п. 9, який також містить:

засіб припинення виявлення заголовка блока ширококомовних керуючих повідомлень на основі неуспішного декодування послідовності бітів даних, яка має визначену структуру даних, після виявлення початку блока ширококомовних керуючих повідомлень;

засіб для запуску процесу переведення терміналу доступу на основі неуспішного виявлення наступного заголовка.

15. Пристрій за п. 10, який також містить:

засіб декодування даних, які йдуть за виявленим заголовком;

засіб для виявлення неуспішного декодування згаданих декодованих даних;

засіб для запуску процесу переведення терміналу доступу на основі неуспішного виявлення наступного заголовка.

16. Пристрій за п. 10, який також містить:

засіб декодування даних, які йдуть за виявленим заголовком;

засіб для виявлення закінчення блока ширококомовних керуючих повідомлень;

засіб для запуску процесу переведення терміналу доступу на основі неуспішного виявлення закінчення повідомлень.

тушки, для тримання матеріалу в стані левітації з використанням перемінного електричного струму в котушці, який **відрізняється** тим, що обидві котушки поміщені в вакуумну камеру, в якій тиск складає щонайвище  $10^{-3}$  мілібар, під час використання обидві котушки генерують перемінне електромагнітне поле, при цьому перемінні електромагнітні поля першої і другої котушок протидіють одне одному, причому котушки обертаються і/або зміщуються разом таким чином, щоб змінити напрямок центральної лінії котушок; всередині котушок поміщена трубка з непровідникового матеріалу таким чином, що під час використання трубка відділяється від провідникового матеріалу, і при цьому перша і друга котушки розміщені таким чином, що провідниковий матеріал, який тримають в стані левітації між першою котушкою і другою котушкою, випаровується, і випарений матеріал тече вздовж напрямку центральної лінії котушок всередині трубки з непровідникового матеріалу до підкладки, на яку наносять покриття.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що котушки мають обмотки, які є в цілому закритими конструкціями.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кожна котушка має окреме джерело живлення.

4. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що котушки з'єднані і мають єдине джерело живлення.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що котушки намотані в протилежних напрямках.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша котушка розміщена в значній мірі над другою котушкою.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що перша котушка має однакову або меншу кількість обмоток, ніж друга котушка.

8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша і друга котушки є дзеркально симетричними.

9. Спосіб генерування деякої кількості провідникового матеріалу в стані левітації з використанням пристрою за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що провідниковий матеріал захоплений між електромагнітними полями, створеними двома котушками так, щоб випаровуватися з причини нагрівання струмом і частотою в котушках, причому провідниковий матеріал, що випаровується, направляють в цілому вздовж напрямку центральної лінії котушок для нанесення покриття на підкладку.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що котушками керують разом так, щоб направляти провідниковий матеріал, що випаровується, з одним або більше степенями свободи.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що котушками керують з шістьма степенями свободи.

12. Спосіб за будь-яким з пунктів 9-11, який **відрізняється** тим, що сила електромагнітного поля в двох котушках така, що захоплений між електромагнітними полями провідниковий матеріал силою направляють до центральної лінії котушок.

## H 05

- |  |                 |
|--|-----------------|
| (11) <b>89792</b>  | (51) МПК (2009) |
| (24) 10.03.2010  | H05B 6/02       |
|  | C23C 14/26      |
| (21) a200702502  | (22) 31.05.2005 |
| (31) 10/923,505  |                 |
| (32) 23.08.2004  |                 |
| (33) US  |                 |
| (86) PCT/EP2005/005905, 31.05.2005   |                 |
| (72) Приєдє Яніс, LV, Баптисте Лоран Кристоф Бернар, NL, Гледжм Герардус, NL, Шаде ван Веструм Джоханнес Альфонсус Францискус Марія, NL                  |                 |
| (73) КОРУС ТЕКНОЛОДЖІ БВ, NL   |                 |
| (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ ПРИВЕДЕННЯ В СТАН ЛЕВІТАЦІЇ ДЕЯКОЇ КІЛЬКОСТІ ПРОВІДНИКОВОГО МАТЕРІАЛУ   |                 |
| (57) 1. Пристрій для приведення в стан левітації деякої кількості провідникового матеріалу, який складається з двох котушок, першої котушки і другої ко- |                 |

- (11) **89835** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H05B 7/00
- (21) a200801310 (22) 02.08.2005  
(86) PCT/DE2005/001361, 02.08.2005  
(72) Баккес Ральф-Херберт, DE, Фінк Дітер, DE, Мачулла-Томас, DE
- (73) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
- (54) **ТРАНСФОРМАТОРНА СИСТЕМА ДЛЯ ДУГОВИХ ЕЛЕКТРОПЕЧЕЙ З ТРЬОМА ЕЛЕКТРОДАМИ**
- (57) 1. Трансформаторна система (1) для дугової електропечі (2) з трьома електродами (202), яка **відрізняється** тим, що трансформаторна система (1) містить щонайменше два трифазні трансформатори (100), які підключені паралельно до електродів (202) і є такими, що вмикаються і вимикаються в залежності один від одного.  
2. Трансформаторна система (1) за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що трифазні трансформатори (100) є такими, що вмикаються або відповідно вимикаються протягом виділеного відрізка часу максимумно 100 мс.  
3. Трансформаторна система (1) за пунктом 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що трифазні трансформатори (100) є інтерно триангульованими.  
4. Трансформаторна система (1) за пунктом 3, яка **відрізняється** тим, що трифазні трансформатори (100) мають стінку кожуха (110, 111) і шини на ве-

лику силу струму (101) для кожної фази виходять під прямим кутом до стінки кожуха (110, 111).

5. Трансформаторна система (1) за пунктом 3 або 4, яка **відрізняється** тим, що відповідно одна фаза одного з щонайменше двох трифазних трансформаторів (100) з'єднана шинами на велику силу струму (101) з відповідною фазою решти трифазних трансформаторів (100).

6. Трансформаторна система (1) за пунктом 5, яка **відрізняється** тим, що шини на велику силу струму (101) проходять без перетинів між щонайменше двома трифазними трансформаторами (100) в трьох площинах для відповідно однієї фази.

7. Трансформаторна система (1) за будь-яким з пунктів 4-6, яка **відрізняється** тим, що відповідно дві з шин на велику силу струму (101) однієї фази сходяться одна з одною під кутом між 45° і 180°.

8. Трансформаторна система (1) за будь-яким з пунктів 1-3, яка **відрізняється** тим, що відповідно одна фаза одного з щонайменше двох трифазних трансформаторів (100) з'єднана гнучкими струмопроводами (102) з відповідною фазою решти трифазних трансформаторів (100).

9. Трансформаторна система (1) за пунктом 8, яка **відрізняється** тим, що гнучкі струмопроводи (102) відповідно однієї фази з щонайменше двох трифазних трансформаторів (100) провідно сполучені відповідно з одним з трьох електродів (202).

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **48037** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A01B 1/00**
- (21) **u200904978** (22) 20.05.2009  
(72) Блохін Володимир Дмитрович  
(73) **БЛОХІН ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБІТКУ ЗЕМЛІ**  
(57) Пристрій для обробітку землі, який характеризується тим, що містить силові важелі (1), кожний з яких виготовлений з металевої квадратної труби, до яких приварені втулки з підшипниками (10), раму (2), силову тягу (3), металеву смугу, яка через втулки з осями (13), шарнірно закріплена до важеля (1) і до силової регулюючої пластини (8), елемент кріплення (5) робочого механізму (16), блокуючий пристрій (6) у вигляді коліс з зачіпними пластинами (7), встановленими на осі (4), а сама вісь (4) закріплена на рамі (2) через втулку з підшипником (11), храповик (9), вісь (12) закріплена на рамі (2) та кінематично з'єднана з підшипником (10), палець (13) через втулку кінематично з'єднаний з важелем (1), а палець з втулкою (14) шарнірно закріплений до силової регулюючої пластини (8).

- (11) **48152** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **A01B 1/06** (2006.01)

- (21) **u200909071** (22) 02.09.2009  
(72) Яхно Анатолій Анатолійович  
(73) **ЯХНО АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
(54) **РУЧНИЙ КУЛЬТИВАТОР**  
(57) 1. Ручний культиватор складається з вертикальної стійки з робочим органом з одного боку і горизонтальної ручки з другого боку, який **відрізняється** тим, що горизонтальна ручка виконана увігнутою, вертикальна стійка рознімна за допомогою гайкоболтового з'єднання, робочий орган виконаний у вигляді просторових паралельно направлених за годинниковою стрілкою спіралеподібних зубців.  
2. Ручний культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що зубці загострені.

3. Ручний культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальна стійка забезпечена захисним кожухом, виконаним у вигляді гофрованої пластмасової трубки.

4. Ручний культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що ручка і вертикальна стійка виготовлені з порожнистих труб.

- (11) **48200** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **A01B 13/16** (2006.01)

- (21) **u200909433** (22) 14.09.2009  
(72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Деркач Олексій Дмитрович, Сокол Сергій Петрович, Пугач Андрій Миколайович  
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ГЛИБОКОРОЗПУШУВАЧ**  
(57) Вібраційний глибокорозпушувач, що містить стійку з двома основними і двома допоміжними робочими елементами, розташованими в середній частині стійки, в нижній частині стійки за рахунок шарніра закріплено зводоутворювач, виконаний півциліндричної форми і обладнаний в передній частині різцем, розташованим під кутом, на стійці із зміщенням в поперечній площині встановлено вібратор, стійка закріплена на рамі за рахунок амортизаторів, який **відрізняється** тим, що обладнаний жорстко закріпленою на рамі вертикальною планкою з верхнім і нижнім вільними кінцями і шарнірно з'єднаним з рамою гідроциліндром, верхня частина вібраційного глибокорозпушувача шарнірно з'єднана з гідроциліндром, а також за рахунок пружини - з верхнім кінцем планки, нижній кінець планки шарнірно з'єднаний з нижньою частиною вібраційного глибокорозпушувача.

- (11) **48313** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **A01B 13/16** (2006.01)

- (21) **u200910327** (22) 12.10.2009  
(72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Хотюн Григорій Володимирович, Сокол Сергій Петрович, Пугач Андрій Миколайович  
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ ПРОТИЕРОЗІЙНОЇ ОБРОБКИ ҐРУНТУ**

**(57)** Знаряддя для протиерозійної обробки ґрунту, що містить раму, яка спирається на колеса, і закріплені на рамі щілинорізи, які мають гострі ріжучі кромки, яке **відрізняється** тим, що обладнане на стійці ріжучими елементами з відвалами на кінцях, які закріплені з вильотом відносно її передньої грані, в нижній частині стійки встановлено три безвідвальні направляючі пластини.

**(11) 48042** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **A01B 35/00**

**(21) u200905836** **(22) 09.06.2009**

**(72)** Погорілий Віктор Васильович, Шустік Леонід Прокопович, Пономар Юрій Васильович

**(73) ПОГОРІЛИЙ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, ШУСТИК ЛЕОНІД ПРОКОПОВИЧ, ПОНОМАР ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

**(54) ГЛИБОКОРОЗПУШУВАЧ**

**(57)** Глибокорозпушувач, що містить зігнуту стійку та долото, який **відрізняється** тим, що стійка і долото утворюють ламану робочу поверхню у вигляді послідовно розміщених площин, при цьому кожна площа має індивідуальні форму, розмір та орієнтацію в просторі.

**(11) 48205** **(51) МПК**  
**(24) 10.03.2010** **A01B 35/18 (2006.01)**

**(21) u200909465** **(22) 14.09.2009**

**(72)** Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Хотюн Григорій Володимирович, Годяєв Сергій Георгієвич, Пугач Андрій Миколайович

**(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) РОТАЦІЙНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА**

**(57)** Ротаційний робочий орган культиватора, що містить на похилій осі крильчатку, на лопатях якої закріплені зуби, який **відрізняється** тим, що для підвищення якості обробки ґрунту на схилах гребеня, кожна з лопатей має форму ділянки спіралі Архімеда, а зуби розташовані в точках перетину лопатей з прямими, що виходять з осі обертання робочого органу.

**(11) 48204** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **A01B 39/00**

**(21) u200909463** **(22) 14.09.2009**

**(72)** Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Деркач Олексій Дмитрович, Приймак Олена Петрівна, Пугач Андрій Миколайович

**(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ БУР'ЯНІВ В РЯДАХ РОСЛИН**

**(57)** Пристрій для знищення бур'янів в рядах рослин, що містить встановлені на рамі плоскоріжучий робочий орган і розташовані за ними загортачі, пластини встановлені із зміщенням в поперечному напрямку на половину ширини захвату плоскоріжучого робочого органа, який **відрізняється** тим, що для розширення технологічних можливостей він обладнаний механізмом регулювання кута встановлення дискових загортачів, які виконано у вигляді двох сферичних сегментів, обернених один до одного випуклими поверхнями і з'єднаних між собою фіксаторами.

**(11) 48314** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **A01B 39/00**

**(21) u200910328** **(22) 12.10.2009**

**(72)** Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Хотюн Григорій Володимирович, Сокол Сергій Петрович, Пугач Андрій Миколайович

**(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ БУР'ЯНІВ В РЯДАХ РОСЛИН**

**(57)** Пристрій для знищення бур'янів в рядах рослин, що містить встановлені на рамі плоскоріжучий робочий орган і розташовані за ним загортачі, пластини, встановлені із зміщенням в поперечному напрямку на половину ширини захвату плоскоріжучого робочого органа, який **відрізняється** тим, що він обладнаний загортачами, що мають зубчасту ріжучу кромку, кожен другий зуб відігнуто в сторону випуклої частини диска.

**(11) 48142** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **A01B 79/02 (2006.01)**  
**B09B 3/00**

**(21) u200909017** **(22) 31.08.2009**

**(72)** Маланчук Зіновій Романович, Рокочинський Анатолій Миколайович, Жомірук Руслан Валентинович, Громаченко Сергій Юрійович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

**(54) СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ**

**(57)** Спосіб рекультивації забруднених територій, який передбачає внесення ізолюючого матеріалу на полігон, улаштування по периметру полігона відвідних засобів, що являють собою траншеї-поглиначі, заповнені ізолюючим матеріалом, який **відрізняється** тим, що у ґрунтового профілі за допомогою глибокої оранки здійснюють рівномірний розподіл матеріалу сорбенту в межах локального

об'єкта забруднювача та створюють захисний шар туфу по поверхні забруднювача з подальшим укладанням на нього родючого шару ґрунту.

- (11) **48031** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01C 21/00
- (21) u200900521 (22) 26.01.2009  
(72) Польовий Володимир Мефодійович, Деркач Ніна Адамівна  
(73) РІВНЕНСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ  
(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ РОДЮЧОСТІ АГРОХІМІЧНО ДЕГРАДОВАНОГО ҐРУНТУ  
(57) Спосіб відновлення родючості агрохімічно деградованого ґрунту, що включає комплексне поєднання вапнування ґрунту однією нормою вапна за гідролітичною кислотністю, використання на удобрення побічної продукції культур в поєднанні із внесенням мінеральних добрив, який **відрізняється** тим, що використовують удобрення стебел кукурудзи і соломи ярого ячменю в поєднанні із внесенням мінеральних добрив в нормах, розрахованих на заплановану врожайність зерна ячменю ярого 50 ц/га і кукурудзи 80 ц/га, підвищення вмісту гумусу з 1,21 до 1,30 %, рухомих сполук фосфору - з 105 до 187 мг/кг, обмінного калію - з 43 до 122 мг/кг ґрунту і нормалізацію його фізико-хімічних властивостей.

- (11) **48215** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01F 25/00  
A01F 25/16  
B65G 3/00  
E04H 7/00
- (21) u200909569 (22) 18.09.2009  
(72) Кирик Григорій Васильович, Жарков Павло Євгенович, Бережний Юрій Васильович, Негреба Роман Захарович  
(73) МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ", ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НВАТ ВІДІКОМПРЕСОРМАШ"  
(54) КОМПЛЕКС ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА  
(57) 1. Комплекс для зберігання зерна, що включає ємність силосного типу із завантажувальним і розвантажувальним пристроями, компресором для закачування газоподібного азоту, який **відрізняється** тим, що комплекс обладнаний системою відбору атмосфери з силосу, установкою для створення інертного газового середовища безпосередньо на місці розташування силосу, системою подачі газового середовища в силос, системою автоматичного керування і регулювання.  
2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що система відбору атмосфери з силосу включає колектор, виконаний з гнучких трубок з запірною арматурою і датчиків, розміщених на різній висоті

всередині силосу по всьому об'єму, насос та газоаналізатор.

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що установка для створення інертного газового середовища являє собою станцію азотну в модульному виконанні і може бути стаціонарною або пересувною, причому обладнання модулів станції розміщено у шумозахисному контейнері.

4. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що система подачі азоту може бути розміщена в нижній та/або в верхній частині силосу.

5. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що він може бути оснащений ємнісним обладнанням для зберігання газоподібного азоту, причому ємності можуть бути стаціонарними або пересувними і підключені до одного або декількох силосів.

- (11) **48330** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01F 29/00
- (21) u200910513 (22) 16.10.2009  
(72) Лушніков В'ячеслав Михайлович, Златопольський Федір Йосипович, Матвеев Кузьма Дмитрович, Сало Василь Михайлович, Сисоліна Ірина Петрівна, Лещенко Сергій Миколайович  
(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) НАВІСНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ СТЕБЕЛ  
(57) Навісний подрібнювач стебел, який складається із рами, опорних коліс, валів з жорстко закріпленими на них дисковими ножами та роторами, механізму приводу валів, які розташовані по напрямній руху машини та закріплені на рамі, при цьому дискові ножі жорстко закріплені на передніх кінцях валів, а ротори жорстко закріплені на валах між опорами, який **відрізняється** тим, що вали роторів розташовані горизонтально на відстанях, які визначаються за допомогою діаметра дискових ножів, дискові ножі мають вигляд диска з жорстко з'єднаними з ним ріжучими елементами, які складають з діаметром диска кут  $\alpha=100...150^\circ$ , ротори мають вигляд жорсткого диска з шарнірно закріпленими пластинами (молотками), на парних та непарних (сусідніх) валах ротори розташовані в різних площинах обертання.

- (11) **48417** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01G 1/00
- (21) u200913125 (22) 16.12.2009  
(72) Черняков Анатолій Васильович, Целовальников Олександр Юрійович, Целовальников Юрій Олександрович  
(73) ЧЕРНЯКОВ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЦЕЛОВАЛЬНИКОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ, ЦЕЛОВАЛЬНИКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ САДЖАНЦІВ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА  
(57) 1. Спосіб отримання щеплених саджанців волоського горіха, що включає настільне щеплення

рослин волоського горіха, теплову стратифікацію щеплених саджанців, сортування саджанців і відбраковування рослин, що не прижились, висадку саджанців в субстрат, який **відрізняється** тим, що перед настільним щепленням здійснюють підгонку підщепи і прищепи, а теплову стратифікацію проводять до повного калюсоутворення з контролем та у разі потреби відбором вуглекислого газу у випадку, якщо його рівень складає 5 %.

2. Спосіб отримання щеплених саджанців волоського горіха за п. 1, який **відрізняється** тим, що настільне щеплення рослин волоського горіха проводять в оптимальний момент для неперервного життєвого циклу рослини, виключаючи штучне переривання руху соку.

3. Спосіб отримання щеплених саджанців волоського горіха за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що теплову стратифікацію щеплених саджанців проводять таким чином, що коливання температурного режиму складає до 1,5-2 градусів.

4. Спосіб отримання щеплених саджанців волоського горіха за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що теплову стратифікацію щеплених саджанців проводять при рівні вологості 80-90 % таким чином, що коливання рівня вологості складає до 1,5-2 %.

(11) **48068** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01G 1/06

(21) u200907898 (22) 27.07.2009

(72) Гузь Микола Михайлович, Гречаник Руслан Мар'янович, Лісовий Микола Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЩЕПЛЕННЯ БУКА ЛІСОВОГО**

(57) Спосіб щеплення бука лісового покращеним аблакуванням із застосуванням поживного розчину, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують поживний розчин (водний), склад і концентрацію компонентів та рН якого попередньо підбирають спеціально для бука лісового:  $\text{KNO}_3$  - 253 мг/л,  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \times 4\text{H}_2\text{O}$  - 695 мг/л,  $\text{K}_2\text{SO}_4$  - 436 мг/л,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  - 400 мг/л,  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \times 6\text{H}_2\text{O}$  - 191 мг/л,  $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$  - 123 мг/л, міоїнозитол - 150 мг/л, тіамін-НCl - 0,1 мг/л, нікотинова к-та - 0,4 мг/л, піридоксин-НCl - 0,6 мг/л, аргінін-НCl - 450 мг/л, NaCl - 5,7 мг/л,  $\text{H}_3\text{BO}_3$  - 7,48 мг/л,  $\text{MnSO}_4 \times \text{H}_2\text{O}$  - 3,34 мг/л,  $\text{ZnSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$  - 11,6 мг/л, KI - 0,5 мг/л,  $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$  - 0,0426 мг/л,  $\text{CuSO}_4 \times 5\text{H}_2\text{O}$  - 2,7 мг/л,  $\text{CoCl}_2 \times 6\text{H}_2\text{O}$  - 0,05 мг/л,  $\text{NiCl}_2 \times 6\text{H}_2\text{O}$  - 0,0475 мг/л,  $\text{Na}_2\text{EDTA} \times \text{H}_2\text{O}$  - 42,35 мг/л,  $\text{FeSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$  - 27,7 мг/л; оптимальне рН = 5,75.

(11) **48032** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01G 7/00

(21) u200901672 (22) 26.02.2009

(72) Ткачов Володимир Іванович, Гуляєв Борис Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПОСУХОСТІЙКОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ**

(57) Спосіб оцінки посухостійкості сортів озимої пшениці, який полягає у визначенні змін коренебезпеченості пагона у вигляді відношення маси сухої речовини коренів до маси сухої речовини надземної частини рослин Мк/Мнз за дії ґрунтової посухи у фазі 2-4 листків, яка створюється шляхом зниження вологості ґрунту від 70 % повної вологості (ПВ) на контролі до 25 % ПВ під час посухи тривалістю 7 діб, причому до неспухостійких відносять сорти, у яких коренебезпеченість пагона під дією посухи знижується (до 22 % від контролю), а до посухостійких - сорти, у яких цей показник зростає (на 6-36 % від контролю).

(11) **48256** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01G 9/14  
E04H 15/00

(21) u200909819 (22) 25.09.2009

(72) Яхно Анатолій Анатолійович

(73) **ЯХНО АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ЗБІРНО-РОЗБІРНИЙ КАРКАС З АРОЧНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**

(57) 1. Збірно-розбірна конструкція, що включає не менше двох арочних елементів, виконаних з профілів, яка **відрізняється** тим, що конструкція споряджена збірним каркасом, виконаним з не менш ніж одним рядом горизонтальних і вертикальних профілів, які разом з арочними елементами створюють секції, причому як горизонтальні профілі, так і профілі арочних елементів складені з окремих частин з різними поперечними розмірами та можливістю розміщення згаданих частин одна в одній з утворенням вузла кріплення.

2. Збірно-розбірна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні з однієї сторони вона споряджена горизонтальною металевою пластиною зі стяжним пристроєм, який виконано у вигляді гвинт-гайка.

3. Збірно-розбірна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадані профілі виконані суцільними з порожнистою частиною або порожнистими.

(11) **48083** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01G 13/00  
A01N 25/02  
A01N 27/00

(21) u200908307 (22) 06.08.2009

(72) Дрозда Валентин Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР ВІД ПОПУЛЯЦІЙ ПОПЕЛИЦЬ**

(57) Спосіб захисту овочевих культур від популяцій попелиць, що включає розселення на рослини

лабораторних популяцій ентомофагів, який **відрізняється** тим, що за рівня чисельності наземних та кореневих видів попелиць, що перевищує два та більше порогові показники, проводять дворазове, з інтервалом 14-15 днів, позакореневе підживлення рослин водним розчином добрива Ріверм з розрахунку 8 та 12 л добрива на 300 л води на 1 га, при цьому, перше підживлення рослин проводять через 10-12 днів після висадки розсади у відкритий ґрунт, крім того, в період початку формування колоній попелиць на рослинах проводять одноразове сумісне розселення паразита діаеретієлли (*Diaeretiella gabrae* M'Int) з розрахунку 15-20 особин на одну рослину та личинок третього віку золотоочки (*Chrysopa cornea* Steph.) з розрахунку 35-40 особин на одну рослину.

(Lepidoptera, Pyralidae), що включає розселення на рослини паразита яєць шкідників трихограми, який **відрізняється** тим, що за умов початкової чисельності стеблових метелика, що не перевищує двох порогових рівнів, проти першого покоління проводять чотириразове розселення трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg, причому, перше розселення проводять на початку масової яйцекладки самиць стеблових метелика, наступні розселення проводять з інтервалом три дні, причому норма розселення трихограми становить 50; 80; 80 та 50 тисяч самиць на 1 га відповідно, причому трихограму розселяють вночі, починаючи з 23 годин.

- (11) **48082** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01G 13/00  
A01N 63/00
- (21) u200908306 (22) 06.08.2009  
(72) Дрозда Валентин Федорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ КУКУРУДЗИ ВІД ШКІДНИКІВ ЗА УМОВ ЗРОШЕННЯ  
(57) Спосіб захисту кукурудзи від шкідників за умов зрошення, що включає розселення на рослини трихограми, який **відрізняється** тим, що в період підготовки ґрунту під посів кукурудзи восени проводять суцільний полив водою ґрунту з розрахунку 1500 м<sup>3</sup>/га, крім того, в період збору урожаю проводять зріз рослин кукурудзи, на рівні 10-12 см від поверхні ґрунту, крім того, в період початку масової яйцекладки шкідників проводять дворазове розселення, з інтервалом чотири дні, трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg., з розрахунку 60 та 80 тисяч самиць на 1 га, крім того, в період появи гусениць шкідників, старших за віком, проводять дворазове, з інтервалом 6-7 днів, розселення ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) з розрахунку 300 та 400 особин на 1 га.

- (11) **48086** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01G 13/00
- (21) u200908311 (22) 06.08.2009  
(72) Дрозда Валентин Федорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ ЦУКРОВОЇ КУКУРУДЗИ ВІД ЛУСКОКРИЛИХ ШКІДНИКІВ  
(57) Спосіб захисту цукрової кукурудзи від лускокрилих шкідників, що включає розселення на рослини паразита яєць шкідників - трихограми, який **відрізняється** тим, що попередником кукурудзи були багаторічні трави, крім того, весною по периметру поля кукурудзи висівають медонос - мелісу лікарську (*Melissa officinalis*), смугою шириною 55-60 см, крім того, на початку льоту лускокрилих шкідників проводять одноразове розселення трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg. на рослини меліси з розрахунку 15-20 самиць трихограми на 1 м<sup>2</sup> площі, крім того, на початку масового льоту лускокрилих шкідників проводять дворазове розселення трихограми виду *Trichogramma evanescens* Westw. на рослини кукурудзи з інтервалом 5-6 днів з нормою витрати 60 та 80 тисяч самиць трихограми на 1 га, крім того, в період появи гусениць шкідників, старших за віком, проводять одноразове розселення ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) з розрахунку 450 особин на 1 га.

- (11) **48081** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01G 13/00  
A01N 63/00
- (21) u200908305 (22) 06.08.2009  
(72) Дрозда Валентин Федорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ КУКУРУДЗЯНОГО СТЕБЛОВОГО МЕТЕЛИКА *OSTRINIA NUBILALIS* HBN. (LEPIDOPTERA, PYRALIDAE)  
(57) Спосіб оптимізації контролю чисельності кукурудзяного стеблових метелика *Ostrinia nubilalis* Hbn.

- (11) **48085** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01G 13/00  
A01N 63/00
- (21) u200908309 (22) 06.08.2009  
(72) Дрозда Валентин Федорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ ЦУКРОВОЇ КУКУРУДЗИ ВІД ШКІДЛИВИХ ВИДІВ КОМАХ  
(57) Спосіб захисту посівів цукрової кукурудзи від шкідливих видів комах, що включає розселення на рослини в період вегетації трихограми, який **відрізняється** тим, що перед висадкою розсади



у відкритий ґрунт, проводять моніторинг видового складу та чисельність ґрунтоживучих шкідників, крім того, за наявності личинок дротяників, несправжніх дротяників та хрущів, чисельність яких перевищує два та більше порогові рівні, проводять замочування розсади кукурудзи у суміші водного розчину препарату Актара 25WG в.г. (водорозчинні гранули), з розрахунку 2 г на 2 л води та органічного добрива Ріверм з розрахунку 250 г на 2 л води, з експозицією 1,5-2,0 годин, за температури 18-21 °С, крім того, в період початку масової яйцекладки лускокрилих шкідників проводять дворазове, з інтервалом 5-6 днів, розселення трихограми виду *Trichogramma evanescens* Westw. з розрахунку 20-25 самиць на одну рослину.

ше трьох видів попелиць - кукурудзяної, бересклетової та звичайної злакової, проводять одноразове розселення на рослини личинок другого та третього віків золотоочки (*Chrysopa carnea* Steph.) у співвідношенні 1:1 з розрахунку 22-25 особин на одну рослину, крім того, за 10-12 днів до викидання волотей проводять позакореневе підживлення рослин водним розчином добрива Ріверм з розрахунку 15 л добрива на 300 л води на 1 га кукурудзи, крім того, на початку формування колоній попелиць проводять дворазове розселення золотоочки з інтервалом 10-12 днів, причому розселяють яйця та личинки першого віку у співвідношенні 1:1 з розрахунку 30-40 особин на одну рослину.

- (11) **48084** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01G 13/00
- (21) u200908308 (22) 06.08.2009
- (72) Дрозда Валентин Федорович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ ВІД ЛУСКОКРИЛИХ ШКІДНИКІВ
- (57) Спосіб захисту посівів кукурудзи від лускокрилих шкідників, що включає розселення трихограми на рослинах, який відрізняється тим, що за початкової чисельності шкідників, що перевищує три порогові рівні, проти першого покоління проводять триразове розселення різновікової трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg., причому, не менше 50 % із них знаходиться в стадії личинок, решта в стадії передлялечки та лялечки, крім того, перше розселення проводять на початку масової яйцекладки шкідників, наступні з інтервалом 4 дні, причому, норма розселення трихограми становить 40; 70 та 80 тисяч самиць на 1 га відповідно, крім того, проти другого покоління лускокрилих шкідників проводять дворазове розселення трихограми виду *T. evanescens* Westw. на початку масової яйцекладки та через чотири дні, з нормою витрати 40 та 60 тис. самиць на 1 га.

- (11) **48087** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01G 13/00  
A01N 63/00
- (21) u200908313 (22) 06.08.2009
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна, Мельничук Сергій Дмитрович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ ПОПЕЛИЦЬ НА КУКУРУДЗІ
- (57) Спосіб контролю чисельності популяцій попелиць на кукурудзі, що включає розселення на рослини ентомофагів, який відрізняється тим, що на початку заселення кукурудзи популяціями не мен-

- (11) **48060** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01N 4/00
- (21) u200907669 (22) 21.07.2009
- (72) Баєр Олег Олександрович, Ємець Алла Іванівна, Блюм Ярослав Борисович, Гузенко Олена Віталіївна, ВУ, Лемеш Валентина Олександрівна, ВУ, Хотилева Любов Володимирівна, ВУ, Картель Микола Олександрович, ВУ
- (73) ІНСТИТУТ ХАРЧОВОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ГЕНОМІКИ НАН УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ УКОРІНЕННЯ РОСЛИН, ОТРИМАНИХ В КУЛЬТУРІ IN VITRO
- (57) 1. Спосіб укорінення рослин, отриманих в культурі in vitro з використанням безгормонального живильного середовища, який відрізняється тим, що при переносі на вказане середовище пагони рослини не заглиблюють в нього, а культивують на межі "живильне середовище"/"повітря".
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують середовище, яке містить половинний набір макросолей і вітамінів, 7 г/л агару і 10 г/л сахарози.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що чашку Петрі діаметром 90 мм заливують 25-30 мл живильного середовища, потім за допомогою скальпеля відділяють і видаляють половину середовища, після цього, відступивши від верхньої межі середовища, що залишилось, прорізують "віконце" розміром 50 x 80 мм.
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що відділені від калусу пагони поміщають в підготовлену чашку Петрі горизонтально, простромлюючи "мостики" з середовища, і просовують пагін, поки зріз стебла злегенька не торкнеться поверхні частини середовища, що розташоване нижче "віконця".
5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що чашки Петрі з поміщеними в них пагонами розміщують на світлових установках вертикально.

- (11) **48078** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01K 1/00
- (21) u200908168 (22) 03.08.2009

- (72) Шевченко Ігор Аркадійович, Парієв Андрій Олександрович, Дробишев Олег Олександрович, Анісімова Олена Прокопівна, Коротченко Тетяна Миколаївна
- (73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК (ІМТ УААН)**
- (54) **СПОСІБ АКТИВНОГО МОЦІОНУ ТВАРИН**
- (57) 1. Спосіб активного моціону тварин, що включає примусовий рух по кільцевому коридору, який **відрізняється** тим, що прогін тварин через кільцевий коридор здійснюють замкнутим потоком у один ряд на такій відстані, щоб тварини не втрачали одна одну із поля зору, але не менше, ніж два кроки тварини.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцевий коридор заповнюють тваринами в зворотній послідовності їх ієрархічної підлеглості.

- (11) **48094** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01K 61/00
- (21) u200908538 (22) 13.08.2009
- (72) Темур'янц Наталія Арменаківна, Вишневський Віктор Георгійович, Костюк Олександра Сергіївна, Макєєв Валерій Борисович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
- (54) **ПРИСТРІЙ РЕЄСТРАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ БОЛЬОВОЇ ЧУТЛИВОСТІ НАЗЕМНИХ МОЛЮСКІВ**
- (57) Пристрій реєстрації параметрів больової чутливості наземних молюсків, що містить пластинку, з'єднану з нагрівальним елементом та датчиком температури, який **відрізняється** тим, що пластинку вироблено зі скла марки К8, на нижню сторону цієї пластинки методом розпилення у вакуумі нанесено напівпрозоре покриття з нітриду титану, на двох протилежних краях напиленої поверхні скляної пластини розташовано пластинки з нержавіючої сталі, які з'єднані з джерелом живлення, біля двох інших торців скляної пластинки розміщено лампи розжарювання, що регулюють інтенсивність освітлення досліджуваного об'єкта та підключені до джерела напруги, на верхній, ненапиленій поверхні скляної пластинки розташовано цифровий термометр, який приєднано до мікроконтролера, що забезпечує індикацію значення температури на рідкокристалічний екран, знизу під склом розміщено реєструючий пристрій у вигляді відеокамери, що реєструє рух молюска та підключена до лінійного входу плати відеотюнера персонального комп'ютера.

- (11) **48095** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01K 61/00
- (21) u200908540 (22) 13.08.2009
- (72) Темур'янц Наталія Арменаківна, Баранова Маріна Михайлівна, Демцун Наталія Олександрівна

- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ РУХУ ІНТАКТНИХ І РЕГЕНЕРУЮЧИХ ПЛАНАРІЙ**
- (57) Спосіб визначення швидкості руху інтактних і регенеруючих планарій, який характеризується тим, що використовують комп'ютерні технології аналізу зображень, при якому відеозображення планарій, які рухаються в воді, реєструють з частотою до 30 кадрів в одну секунду, шлях вимірюють накладанням двох ділянок одного відеоряду, результат накладання цих відеорядів отримують за допомогою покадрового віднімання зображень, отриманих за відомий проміжок часу, і визначають швидкість руху планарій відношенням пройденого ними шляху до відповідного часу.

- (11) **48245** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01K 67/00
- (21) u200909706 (22) 22.09.2009
- (72) Кочерга Марина Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОПЕРАЦІЙНОГО ВИЛУЧЕННЯ ГОНАД ПЕРЕТИНЧАТОКРИЛИХ ПАРАЗИТІВ**
- (57) Спосіб операційного вилучення гонад перетинчатокрылих паразитів, що включає вилучення операційним шляхом гонад, з витриманням їх у водному розчині льодяної оцтової кислоти, який **відрізняється** тим, що імаго, паразитів після їх відродження, утримують ізольовано в пробірках впродовж 2,5-3,0 годин, крім того, відбирають візуально імаго з вираженою руховою активністю, розташовують у пробірці з парами хлороформу впродовж 1,5-2,0 хвилин, крім того, далі імаго переносять на предметне скло у 2,0 %-ний водний розчин ацетокарміну, де проводять вилучення, операційним шляхом, гонад з наступним утриманням впродовж 5,5-6,0 хвилин, крім того, гонади переносять у 30 %-ний водний розчин оцтової кислоти.

- (11) **48246** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01N 25/00
- (21) u200909707 (22) 22.09.2009
- (72) Дрозда Валентин Федорович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ДОВГОТРИВАЛОГО ОБМЕЖЕННЯ ШКІДЛИВОСТІ МУХ-ФІТОФАГІВ**
- (57) Спосіб довготривалого обмеження шкідливості мух-фітофагів, що включає прийоми розселення на рослини лабораторних культур ентомофагів, який **відрізняється** тим, що восени проводять зяблеву оранку на глибину не менше 25 см, крім того розсаду овочів висаджують у відкритий ґрунт за 10-12 днів до початку яйцекладки самиць вес-

няної капустиної та інших мух, крім того через 10-12 днів після висадки розсади проводять дворазове, з інтервалом 14-16 днів, позакореневе підживлення рослин водним розчином органічного добрива Ріверм з розрахунку 5 та 10 л добрива на 1 га, в період початку яйцекладки самиць мух проводять дворазове розселення, з інтервалом 10-11 днів, хижаків алеохари (*Aleochara bilineata* Gyll.), причому норма розселення становить 180-200 імаго на 100 м<sup>2</sup> та розселення проводять не менше ніж на 20 пунктах на площі 100 м<sup>2</sup>.

- (11) **48123** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01N 25/12  
A01N 25/14  
A01N 59/16
- (21) u200908926 (22) 27.08.2009  
(72) Ільченко Лариса Петрівна  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"  
(54) ФУНГІЦИДНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ БОРОТЬБИ З МІЛЬ-  
ДЬЮ НА ВИНОГРАДНИКАХ  
(57) Фунгіцидний засіб для боротьби з мільдью на ви-  
ноградниках, що має форму змочуваного поро-  
шку та містить гідроокис міді та допоміжні агенти,  
який відрізняється тим, що як допоміжні агенти  
використовують лігносульфонат натрію, алкілфе-  
нол етоксилат, силікагель та воду при наступ-  
ному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| гідроокис міді        | 77,0     |
| лігносульфонат натрію | 8,0-11,0 |
| алкілфенол етоксилат  | 2,0-4,0  |
| вода                  | 1,3-1,8  |
| силікагель            | 8,0-9,0. |

- (11) **48125** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01N 33/12 (2006.01)  
A01N 25/02
- (21) u200908928 (22) 27.08.2009  
(72) Ільченко Лариса Петрівна  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"  
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ РЕГУЛЯЦІЇ РОСТУ РОСЛИН  
(57) Композиція для регуляції росту рослин, що має  
форму водорозчинного концентрату, що містить  
хлормекватхлорид як активну сполуку та допоміж-  
ні компоненти, яка відрізняється тим, що як до-  
поміжні компоненти вона містить гліколь, лігно-  
сульфонат натрію та воду при наступному спів-  
відношенні компонентів, г/л:
- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| хлормекватхлорид      | 670,0-710,0 |
| гліколь               | 15,0-25,0   |
| лігносульфонат натрію | 15,0-25,0   |
| вода                  | до 1 л.     |

- (11) **48132** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01N 37/00  
A01M 25/00
- (21) u200908935 (22) 27.08.2009  
(72) Ільченко Лариса Петрівна  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"  
(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ  
(57) Гербіцидна композиція у формі концентрату емуль-  
сії, яка включає етилгексилловий ефір 2,4-дихлор-  
феноксіоцтової кислоти та допоміжні речовини,  
яка відрізняється тим, що додатково включає  
2,4-дихлорфеноксіоцтову кислоту, емульгатор та  
розчинник при наступному співвідношенні компо-  
нентів, мас. %:
- |  |           |
|--|-----------|
| етилгексилловий ефір 2,4-дихлор-<br>феноксіоцтової кислоти | 80,0-85,0 |
| 2,4-дихлорфеноксіоцтова кислота                            | 0,2-0,4   |
| емульгатор   | 10,0-11,0 |
| розчинник  | до 100,0. |

- (11) **48122** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01N 43/00  
A01N 43/48  
A01N 43/50 (2006.01)  
A01N 43/653 (2006.01)  
A01N 25/02  
A01N 37/22
- (21) u200908925 (22) 27.08.2009  
(72) Ільченко Лариса Петрівна  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"  
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ  
НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ  
(57) Композиція для передпосівної обробки насіння,  
що має форму текучого концентрату суспензії і  
містить активні сполуки та допоміжні компоненти,  
яка відрізняється тим, що як активні сполуки во-  
на містить епоксиконазол, карбоксин та імідакло-  
прид, а як допоміжні компоненти - ефіри насиче-  
них спиртів, органічний силікагель, бензойну кис-  
лоту, ксантанову смола та воду при наступному  
співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                         |          |
|-------------------------|----------|
| епоксиконазол           | 7,0      |
| карбоксин               | 17,0     |
| імідаклоприд            | 10,0     |
| ефіри насичених спиртів | 4,0-6,0  |
| органічний силікагель   | 0,2-0,5  |
| бензойна кислота        | 0,2-0,4  |
| ксантанова смола        | 0,3-0,40 |
| вода                    | решта.   |

- (11) **48128** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A01N 43/00  
A01N 25/04

- (21) u200908931 (22) 27.08.2009

- (72) Ільченко Лариса Петрівна  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
 НІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"**  
 (54) **ГЕРБІЦИДНИЙ ЗАСІБ**  
 (57) Гербіцидний засіб, який включає активну сполуку метрибузин та допоміжні компоненти, який **відрізняється** тим, що як допоміжні компоненти він містить натрієву сіль п-метоксіалкіламідбензолсульфонової кислоти, натрієву сіль бутілнафталінсульфонової кислоти, Sag 622, Sokalan HP 62, Sag 622 та каолін при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |   |           |
|---|-----------|
| метрибузин  | 70,0      |
| натрієва сіль п-метоксіалкіламідбензолсульфонової кислоти | 10,0-12,0 |
| натрієва сіль бутілнафталінсульфонової кислоти (Nekal BX) | 0,8-1,0   |
| Sokalan HP 62   | 1,0-4,0   |
| Sag 622   | 0,05      |
| каолін  | до 100.   |

- (11) **48129** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.03.2010 **A01N 43/00**  
**A01N 25/04**
- (21) **u200908932** (22) 27.08.2009  
 (72) Ільченко Лариса Петрівна  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
 НІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"**  
 (54) **ЗАСІБ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ПОБУТОВИМИ КО-  
 МАХАМИ**  
 (57) Засіб для боротьби з побутовими комахами, що містить імідаклоприд як активну сполуку та допоміжні компоненти, який **відрізняється** тим, що як допоміжні компоненти він включає гліцерин, бензоат натрію, крохмаль, цукор, каолін, харчовий барвник та харчовий ароматизатор при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                       |           |
|-----------------------|-----------|
| імідаклоприд          | 2,15      |
| гліцерин              | 25,0-32,0 |
| бензоат натрію        | 2,0-5,0   |
| крохмаль              | 10,0-12,0 |
| цукор                 | 10,0-12,0 |
| каолін                | 42,0-43,0 |
| барвник харчовий      | 1,0       |
| ароматизатор харчовий | 1,0.      |

- (11) **48130** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.03.2010 **A01N 43/00**  
**A01N 25/30**
- (21) **u200908933** (22) 27.08.2009  
 (72) Ільченко Лариса Петрівна  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
 НІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"**  
 (54) **ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ БОРОТЬБИ З  
 БУР'ЯНАМИ У ПОСІВАХ РІПАКУ**  
 (57) Гербіцидна композиція для боротьби з бур'янами у посівах ріпаку у формі водорозчинного концентрату, яка містить клопіралід та піклорам як актив-

ні компоненти та воду як допоміжний компонент, яка **відрізняється** тим, що додатково містить додецилбензолсульфонат кальцію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

клопіралід	26,0-26,7
піклорам	6,0-6,7
додецилбензолсульфонат кальцію	5,0-6,0
вода	решта.

- (11) **48126** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.03.2010 **A01N 43/48**  
**A01N 43/50** (2006.01)  
**A01N 25/12**
- (21) **u200908929** (22) 27.08.2009  
 (72) Ільченко Лариса Петрівна  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
 НІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"**  
 (54) **ІНСЕКТИЦИДНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ БОРОТЬБИ З МУ-  
 ХАМИ**  
 (57) Інсектицидний засіб для боротьби з мухами, що містить імідаклоприд як активну сполуку, бітрекс та цукор, який **відрізняється** тим, що додатково містить допоміжні компоненти бензоат натрію, лаурилсульфонат натрію, харчовий барвник та харчовий ароматизатор при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| імідаклоприд           | 1,5       |
| бітрекс                | 0,01      |
| бензоат натрію         | 1,0-2,0   |
| лаурилсульфонат натрію | 10,0-11,0 |
| цукор                  | 82,0-84,0 |
| барвник харчовий       | 2,0-3,0   |
| ароматизатор харчовий  | 1,0.      |

- (11) **48124** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.03.2010 **A01N 43/72**  
**A01N 43/80** (2006.01)  
**A01N 25/04**
- (21) **u200908927** (22) 27.08.2009  
 (72) Ільченко Лариса Петрівна  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
 НІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"**  
 (54) **ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ**  
 (57) Гербіцидна композиція, що містить активну сполуку кломазон, емульгатор та розчинник, яка **відрізняється** тим, що додатково містить додецилбензолсульфонат кальцію та поліоксіетилен нонілфеніловий ефір, а як розчинник містить диметилбензол при наступному співвідношенні компонентів, г/л:
- |                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| кломазон                           | 460-480 |
| додецилбензолсульфонат кальцію     | 50-60   |
| емульгатор ВР                      | 35-40   |
| поліоксіетилен нонілфеніловий ефір | 5-8     |
| диметилбензол                      | до 1 л. |

- (11) **48127** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A01N 47/00**  
**A01N 25/30**
- (21) **u200908930** (22) 27.08.2009  
(72) Ільченко Лариса Петрівна  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"**  
(54) **ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ**  
(57) Фунгіцидна композиція, що включає беноміл як активну сполуку та допоміжні інгредієнти, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні інгредієнти містить алкілбензолсульфонат, поліоксіетиленовий ефір, лігносульфонат кальцію, біле вугілля та глину при наступному співвідношенні, мас. %:
- |                         |           |
|-------------------------|-----------|
| беноміл                 | 48,0-50,0 |
| алкілбензолсульфонат    | 2,0-4,0   |
| поліоксіетиленовий ефір | 5,0-7,0   |
| лігносульфонат кальцію  | 2,0-4,0   |
| біле вугілля            | 5,0-6,0   |
| глина                   | решта.    |

- (11) **48131** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A01N 57/00**  
**A01N 25/04**
- (21) **u200908934** (22) 27.08.2009  
(72) Ільченко Лариса Петрівна  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"**  
(54) **ІНСЕКТИЦИДНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ БОРОТЬБИ З МУ-  
ХАМИ**  
(57) Інсектицидний засіб для боротьби з мухами, що містить диметоат як активну сполуку, а також допоміжні компоненти ксилол та циклогексанон, який **відрізняється** тим, що додатково містить нонілфенол етоксилат та поверхнево-активні сполуки при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| диметоат                    | 40,0-42,0 |
| ксилол                      | 30,0-35,0 |
| циклогексанон               | 10,0-13,0 |
| нонілфенол етоксилат        | 7,0-8,0   |
| поверхнево-активні речовини | 7,0-8,0.  |

- (11) **48248** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A01N 57/20** (2006.01)  
**A01N 25/02**
- (21) **u200909713** (22) 23.09.2009  
(72) Ільченко Лариса Петрівна  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "КОМПАНІЯ "УКРАВІТ"**  
(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ ДОСТИГАННЯ ТО-  
МАТІВ У ФОРМІ ВОДОРозчинного КОНЦЕН-  
ТРАТУ**  
(57) Засіб для прискорення достигання томатів у формі водорозчинного концентрату, що містить етефон як активну сполуку та допоміжні компоненти,

який **відрізняється** тим, що як допоміжні компо-  
ненти він містить тетрахлорізофталонітрил та во-  
ду при наступному співвідношенні компонентів, г/л:

етефон	480,0
тетрахлорізофталонітрил	40,0-80,0
вода	до 1 л.

- (11) **48300** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A01N 59/00**
- (21) **u200910169** (22) 07.10.2009  
(72) Демчук Віталій Петрович  
(73) **ДЕМЧУК ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**  
(54) **ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ**  
(57) Гербіцидна композиція, що включає діючу речо-  
вину метамітрон, яка **відрізняється** тим, що до-  
датково включає добавки у вигляді додецилбен-  
зенсульфонат натрію та оцтовокислий ангідрид  
натрію, а також воду при наступному співвідно-  
шенні компонентів, % мас.:
- |                               |        |
|-------------------------------|--------|
| метамітрон                    | 60-90  |
| додецилбензенсульфонат натрію | 5-15   |
| оцтовокислий ангідрид натрію  | 3-4    |
| вода                          | решта. |

- (11) **48244** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A01N 63/00**
- (21) **u200909704** (22) 22.09.2009  
(72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина  
Олександрівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
(54) **СПОСІБ ІНДУКЦІЇ МЕХАНІЗМІВ САМОРЕГУЛЯ-  
ЦІЇ АГРОЦЕНОЗУ ЯГІДНИКІВ**  
(57) Спосіб індукції механізмів саморегуляції агроценозу  
ягідників, що включає прийоми масового розселен-  
ня ентомофагів трихограми та габробракона, який  
**відрізняється** тим, що в період масової яйцеклад-  
ки самиць заморозкової листокрутки (*Echate con-  
gelatella* Cl.) проводять дворазове розселення три-  
хограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg. на початку  
яйцекладки та в період масової яйцекладки листок-  
рутки, з розрахунку 40 та 50 самиць на один кущ,  
крім того, у весняно-літній період на початку масо-  
вої яйцекладки самиць листокруток та через 6-8  
днів проводять дворазове розселення на кущі три-  
хограми виду *T. dendrolimi* Mats. з розрахунку 60 та  
70 самиць на один кущ, крім того, за 6-8 днів до по-  
чатку цвітіння ягідників проводять одноразове поза-  
кореневе підживлення рослин добривом Ріверм з  
розрахунку 15 л на 300 л води, крім того, при появи  
гусениць старших віків проводять дворазове, з ін-  
тервалом 8-10 днів, розселення на кущі імаго габ-  
робракона (*Habrobracon hebetor* Say.) з розрахунку  
10-12 імаго на один кущ.

**A 21**

- (11) **48040** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A21C 11/00**
- (21) **u200905283** (22) 27.05.2009  
(72) Зубко Олександр Леонідович  
(73) **ЗУБКО ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**  
(54) **УНІВЕРСАЛЬНА ДІЛИЛЬНО-ЗАКОЧУВАЛЬНА МАШИНА ДЛЯ БАРАНОЧНИХ ВИРОБІВ**  
(57) 1. Універсальна ділильно-закочувальна машина для бараночних виробів, що містить поршневу групу з нагнітальними поршнями, поршневий вкладиш, у корпусі якого виконані поршневі циліндри та формуючі гільзи, в яких встановлені скалки, а на поверхні розташовані циліндричні ножі, обойму зі стаканами, механізм переміщення обойми і виштовхувачі, що закріплені на кронштейнах, яка **відрізняється** тим, що механізм переміщення обойми виконаний у вигляді циліндрів зі штоками, причому циліндри, до поверхні яких закріплена обойма, мають можливість рухатися, а штоки закріплені на корпусі машини. 2. Універсальна ділильно-закочувальна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що механізм переміщення виконаний у вигляді пневматичних або гідравлічних циліндрів.

- (11) **48117** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A21D 8/02**
- (21) **u200908901** (22) 26.08.2009  
(72) Лебеденко Тетяна Євгенівна, Кананихіна Олена Миколаївна, Соколова Наталія Юріївна  
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХЛІБА ПШЕНИЧНОГО**  
(57) Композиція інгредієнтів для приготування хліба пшеничного, що містить борошно пшеничне вищого сорту, сіль кухонну і дріжджі, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить цукор і олію рослинну, а як дріжджі - хмельові дріжджі за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- |                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| борошно пшеничне вищого сорту | 63,9-66,0 |
| цукор                         | 0,63-0,69 |
| сіль кухонна                  | 0,94-1,0  |
| олія рослинна                 | 0,99-1,2  |
| хмельові дріжджі              | 2,29-2,5  |
| вода                          | решта.    |

- (11) **48212** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A21D 8/02**
- (21) **u200909535** (22) 17.09.2009  
(72) Лисюк Галина Михайлівна, Кучерук Зіновія Іванівна, Луньова Олена Сергіївна

- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБА ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ БІЛКА**  
(57) Спосіб виробництва хліба із зниженим вмістом білка, що включає розчинення у воді з цукром сухих дріжджів, додавання до отриманого розчину сухої суміші з кукурудзяного крохмалю, борошна житнього, солі та соди, перемішування, додавання олії і замішування тіста, виброджування, розділення, вистоювання та випікання, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор, який вноситься при приготуванні сухої суміші, використовується мікробний полісахарид ксантан в кількості 0,3...0,5 % до маси кукурудзяного крохмалю на суху речовину і вноситься у вигляді порошку.

**A 22**

- (11) **48063** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A22C 9/00**
- (21) **u200907852** (22) 27.07.2009  
(72) Постнов Геннадій Михайлович, Чеканов Микола Анатолійович, Червоний Віталій Миколайович  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕНДЕРИЗАЦІЇ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ УЛЬТРАЗВУКУ**  
(57) Пристрій для тендеризації м'ясної сировини за допомогою ультразвуку, що складається із генератора ультразвукових коливань, магнітострикційного перетворювача, випромінювача, робочої камери, станини, який **відрізняється** тим, що в пристрої встановлено концентратор, випромінювач розміщений в середині робочої камери, яка має сітчастий кошик.

**A 23**

- (11) **48233** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A23C 19/00**
- (21) **u200909653** (22) 21.09.2009  
(72) Перцевий Федір Всеволодович, Крапівницька Ірина Олексіївна, Гурський Петро Васильович, Пузік Людмила Михайлівна, Поліщук Галина Євгеніївна, Полевич Віталій Вадимович, Рубіна Вікторія Вікторівна, Камсуліна Наталія Валеріївна, Перцевий Микола Федорович, Бідюк Дмитро Олегович, Гарнцарек Барбара Чеславівна, Гарнцарек Збігнев Елигюсович, Міскієвич Тадеуш Владиславович  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТРУКТУРОВАНОГО ПРОДУКТУ ПАСТОПОДІБНОГО**

**(57)** Спосіб отримання структурованого продукту пастоподібного, що включає змішування сиру з жировим компонентом, сіллю плавильною та плавлення суміші при 85...90 °С протягом 10... 15 хв., який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок, молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовують жир кокосовий тугоплавкий, як сіль плавильну використовують цитрат натрію у водному розчині, а для фіксування отриманої текстури як структуроутворювач використовують підготовлений водний розчин фурцеларану.

**(11) 48234** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **A23C 19/00**

**(21) u200909654** **(22) 21.09.2009**

**(72)** Перцевий Федір Всеволодович, Поліщук Галина Євгенівна, Гурський Петро Васильович, Рубіна Вікторія Вікторівна, Крапівницька Ірина Олексіївна, Перцевий Микола Федорович, Бідюк Дмитро Олегович, Гарнцарек Барбара Чеславівна, Гарнцарек Збігнев Елигусович, Міскієвич Тадеуш Владиславович

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ****(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТРУКТУРОВАНОГО ПРОДУКТУ ПАСТОПОДІБНОГО**

**(57)** Спосіб отримання структурованого продукту пастоподібного, що включає змішування сиру з жировою компонентою, сіллю плавильною та плавлення суміші при 85...90 °С протягом 10...15 хв., який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок, молока сухого нежирного, як жировий компонент використовують соняшникову олію рафіновану дезодоровану, як сіль плавильну використовують цитрат натрію у водному розчині, а для фіксування отриманої текстури як структуроутворювач використовують підготовлений водний розчин суміші фурцеларану і карагенану у співвідношенні 1:1.

**(11) 48238** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **A23C 19/00**

**(21) u200909661** **(22) 21.09.2009**

**(72)** Перцевий Федір Всеволодович, Поліщук Галина Євгенівна, Рубіна Вікторія Вікторівна, Пузік Людмила Михайлівна, Гурський Петро Васильович, Крапівницька Ірина Олексіївна, Полевич Віталій Вадимович, Камсуліна Наталія Валеріївна, Бідюк Дмитро Олегович, Перцевий Микола Федорович, Гарнцарек Барбара Чеславівна, Гарнцарек Збігнев Елигусович, Міскієвич Тадеуш Владиславович

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ****(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТРУКТУРОВАНОГО ПРОДУКТУ ПАСТОПОДІБНОГО**

**(57)** Спосіб отримання структурованого продукту пастоподібного, що включає змішування сиру з жировою компонентою, сіллю плавильною та плавлення суміші при 85-90 °С протягом 10-15 хв., який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок, молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовують соняшникову олію рафіновану дезодоровану, як сіль плавильну використовують тартрат натрію у водному розчині, а для фіксування отриманої текстури як структуроутворювач використовують підготовлений водний розчин фурцеларану.

**(11) 48237** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **A23C 19/00**

**(21) u200909659** **(22) 21.09.2009**

**(72)** Перцевий Федір Всеволодович, Гурський Петро Васильович, Крапівницька Ірина Олексіївна, Рубіна Вікторія Вікторівна, Пузік Людмила Михайлівна, Камсуліна Наталія Валеріївна, Бідюк Дмитро Олегович, Перцевий Микола Федорович, Полевич Віталій Вадимович, Поліщук Галина Євгенівна, Гарнцарек Барбара Чеславівна, Гарнцарек Збігнев Елигусович, Міскієвич Тадеуш Владиславович

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ****(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТРУКТУРОВАНОГО ПРОДУКТУ ПАСТОПОДІБНОГО**

**(57)** Спосіб отримання структурованого продукту пастоподібного, що включає змішування сиру з жировою компонентою, сіллю плавильною та плавлення суміші при 85-90 °С протягом 10-15 хв., який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок, молока сухого нежирного, як жировий компонент використовують соняшникову олію рафіновану дезодоровану, як сіль плавильну використовують цитрат натрію у водному розчині, а для фіксування отриманої текстури як структуроутворювач використовують підготовлений водний розчин фурцеларану.

**(11) 48235** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **A23C 19/00**

**(21) u200909656** **(22) 21.09.2009**

**(72)** Перцевий Федір Всеволодович, Гурський Петро Васильович, Поліщук Галина Євгенівна, Крапівницька Ірина Олексіївна, Чуйко Людмила Олексіївна, Рубіна Вікторія Вікторівна, Перцевий Микола Федорович, Бідюк Дмитро Олегович, Гарнцарек Барбара Чеславівна, Гарнцарек Збігнев Елигусович, Міскієвич Тадеуш Владиславович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТРУКТУРОВАНОГО ПРОДУКТУ ПАСТОПОДІБНОГО**

(57) Спосіб отримання структурованого продукту пастоподібного, що включає змішування сиру з жировим компонентом, сіллю плавильною та плавлення суміші при 85...90 °С протягом 10...15 хв., який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок, молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовують жир кокосовий та олію соняшникову рафіновану дезодоровану у співвідношенні 1:2, як сіль плавильну використовують суміш цитрату і тартрату натрію у співвідношенні 2:1 у водному розчині, а для фіксування отриманої текстури як структуроутворювач використовують підготовлений водний розчин фуцеларану.

(11) **48222**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)

(21) **u200909612** (22) 21.09.2009

(72) Перцевий Федір Всеволодович, Гурський Петро Васильович, Рубіна Вікторія Вікторівна, Поліщук Галина Євгенівна, Крапівницька Ірина Олексіївна, Чуйко Людмила Олексіївна, Колесникова Марина Борисівна, Бідюк Дмитро Олегович, Перцевий Микола Федорович, Гарнцарек Барбара Чеславівна, Гарнцарек Збігнев Елигусович, Міськієвич Тадеуш Владиславович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТРУКТУРОВАНОГО ПРОДУКТУ ПАСТОПОДІБНОГО**

(57) Спосіб отримання структурованого продукту пастоподібного, що включає змішування сиру з жировою компонентою, сіллю плавильною та плавлення суміші при температурі 85-90 °С протягом 10-15 хв., який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок, молока сухого нежирного, як жирову компоненту використовують жир кокосовий тугоплавкий, як сіль плавильну використовують суміш цитрату і тартрату натрію у співвідношенні 2:1 у водному розчині, а для фіксування отриманої текстури як структуроутворювач використовують підготовлений водний розчин фуцеларану.

(11) **48223**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)

(21) **u200909613** (22) 21.09.2009

(72) Перцевий Федір Всеволодович, Крапівницька Ірина Олексіївна, Поліщук Галина Євгенівна, Гурський Петро Васильович, Колесникова Марина Борисівна, Рубіна Вікторія Вікторівна, Бідюк Дмитро

Олегович, Перцевий Микола Федорович, Гарнцарек Барбара Чеславівна, Гарнцарек Збігнев Елигусович, Міськієвич Тадеуш Владиславович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТРУКТУРОВАНОГО ПРОДУКТУ ПАСТОПОДІБНОГО**

(57) Спосіб отримання структурованого продукту пастоподібного, що включає змішування сиру з жировим компонентом, сіллю плавильною та плавлення суміші при температурі 85-90 °С протягом 10-15 хв., який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок, молока сухого знежиреного, як жирову компоненту використовують жир кокосовий та олію соняшникову рафіновану дезодоровану у співвідношенні 1:2, як сіль плавильну використовують тартрат натрію у водному розчині, а для фіксування отриманої текстури як структуроутворювач використовують підготовлений водний розчин фуцеларану.

(11) **48232**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)

(21) **u200909650** (22) 21.09.2009

(72) Перцевий Федір Всеволодович, Гурський Петро Васильович, Крапівницька Ірина Олексіївна, Поліщук Галина Євгенівна, Полевич Віталій Вадимович, Перцевий Микола Федорович, Бідюк Дмитро Олегович, Рубіна Вікторія Вікторівна, Гарнцарек Збігнев Елигусович, Гарнцарек Барбара Чеславівна, Міськієвич Тадеуш Владиславович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТРУКТУРОВАНОГО ПРОДУКТУ ПАСТОПОДІБНОГО**

(57) Спосіб отримання структурованого продукту пастоподібного, що включає змішування сиру з жировим компонентом, сіллю плавильною та плавлення суміші при 85...90 °С протягом 10...15 хв., який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок, молока сухого знежиреного, як жирова компонента використовують жир кокосовий тугоплавкий, як сіль плавильна використовують тартрат натрію у водному розчині, а для фіксування отриманої текстури як структуроутворювач використовують підготовлений водний розчин фуцеларану.

(11) **48231**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)

(21) **u200909648** (22) 21.09.2009

(72) Перцевий Федір Всеволодович, Гурський Петро Васильович, Поліщук Галина Євгенівна, Крапівницька Ірина Олексіївна, Полевич Віталій Вадимович, Рубіна Вікторія Вікторівна, Бідюк Дмитро



Олегович, Перцевий Микола Федорович, Гарнцарек Барбара Чеславівна, Гарнцарек Збігнев Елигюсович, Міскієвич Тадеуш Владиславович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТРУКТУРОВАНОГО ПРОДУКТУ ПАСТОПОДІБНОГО**

(57) Спосіб отримання структурованого продукту пастоподібного, що включає змішування сиру з жирною компонентою, сіллю плавильною та плавлення суміші при 85...90 °С протягом 10...15 хв., який **відрізняється** тим, що як сир використовується сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок, молока сухого нежирного, як жировий компонент використовується соняшникова олія рафінована дезодорована, як сіль плавильна використовується суміш цитрату і тартрату натрію у співвідношенні 2:1 у водному розчині, а для фіксування отриманої текстури як структуроутворювач використовується підготовлений водний розчин фуцеларану.

(11) **48228** (51) МПК  
(24) **10.03.2010** **A23C 19/08** (2006.01)

(21) **u200909644** (22) **21.09.2009**

(72) Перцевий Федір Всеволодович, Поліщук Галина Євгенівна, Крапівницька Ірина Олексіївна, Гурський Петро Васильович, Колесникова Марина Борисівна, Чуйко Людмила Олексіївна, Рубіна Вікторія Вікторівна, Перцевий Микола Федорович, Бідюк Дмитро Олегович, Гарнцарек Барбара Чеславівна, Гарнцарек Збігнев Елигюсович, Міскієвич Тадеуш Владиславович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТРУКТУРОВАНОГО ПРОДУКТУ ПАСТОПОДІБНОГО**

(57) Спосіб отримання структурованого продукту пастоподібного, що включає змішування сиру з жирним компонентом, сіллю плавильною та плавлення суміші при 85...90 °С протягом 10...15 хв., який **відрізняється** тим, що як сир використовується сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок, молока сухого знежиреного, як жирова компонента використовується жир кокосовий та олія соняшникова рафінована дезодорована у співвідношенні 1:2, як сіль плавильна використовується цитрат натрію у водному розчині, а для фіксування отриманої текстури як структуроутворювач використовується підготовлений водний розчин фуцеларану.

(11) **48351** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **A23C 23/00**

(21) **u200910730** (22) **23.10.2009**

(72) Костельман Володимир Михайлович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФОЗЗИ РІТЕЙЛ"**

(54) **СКЛАД ЗАПІКАНКИ СИРНОЇ**

(57) 1. Склад запіканки сирної, що включає сир кисломолочний, цукор, манну крупу, молоко, сіль, ароматизатор, який **відрізняється** тим, що використовують молоко знежирене та додатково наповнювач при наступному співвідношенні компонентів на 120 розрахункових кілограмів та виході готового продукту 100, кг:

сир кисломолочний	63,0-73
крупа манна	1,8-2,0
цукор	11,8-12,0
молоко знежирене	23-33
сіль	до 0,12
згущувач	до 2,0
наповнювач	до 8,0
ароматизатор або харчова добавка	до 0,025.

2. Запіканка сирна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як сир кисломолочний використовують сир вершковий "Фаворит".

3. Запіканка сирна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують шоколадний напівфабрикат "Шоколадні краплі", який містить цукор, рослинний жир, какао-порошок, емульгатор.

4. Запіканка сирна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують яблука сушені.

5. Запіканка сирна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як згущувач використовують крохмаль картопляний.

6. Запіканка сирна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як ароматизатор використовують ваніль для запіканки з шоколадними краплями.

7. Запіканка сирна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як харчову добавку використовують корицю для запіканки з яблуками.

(11) **48449** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **A23G 3/00**

(21) **u201001403** (22) **11.02.2010**

(72) Рибка Валерій Володимирович, Рибка Сергій Володимирович

(73) **РИБКА ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, РИБКА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗДОБНОГО ПІСОЧНО-ВИЇМКОВОГО ПЕЧИВА "БІ БІ КА"**

(57) 1. Спосіб виготовлення здобного пісочно-виїмкового печива, що включає формування і випікання двох напівфабрикатів зі здобного тіста, з'єднаних між собою начинкою, який **відрізняється** тим, що із напівфабрикатів формують об'ємну фігурку у вигляді дитячої іграшки, наприклад автомобіля, всередині напівфабрикатів утворюють порожнину, яку заповнюють начинкою, що з'єднує їх, при цьому на зовнішню поверхню печива наносять елементи мальованих кольорових зображень, наприклад, у вигляді облич з різноманітною мімікою, які виконують машинним або ручним декоруванням із використанням різнокольорової помадки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тісто напівфабрикатів має такий склад: борошно пшеничне вищого ґатунку, жир рослинний, цукор білий, молоко сухе знежирене, порошок яєчний, розпушувачі тіста, сіль вуглеамонійна та натрій двовуглекислий, кислота лимонна, ванілін харчовий, сіль кухонна.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що складом начинки є молоко незбиране згущене стерилізоване з цукром, карамелізоване або інші начинки, що вживаються і використовуються у кондитерській промисловості.

(11) **48295** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A23K 1/00**

(21) **u200910106** (22) 05.10.2009

(72) Сивик Тетяна Леонідівна, Пірова Людмила Вікторівна

(73) **СИВИК ТЕТЯНА ЛЕОНІДІВНА, ПІРОВА ЛЮДМИЛА ВІКТОРІВНА**

(54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ МІДДЮ ТА ЦИНКОМ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ СВИНЕЙ**

(57) Спосіб збагачення міддю і цинком продуктів забою свиней, що полягає у введенні до раціону солей заліза, міді, цинку і марганцю, який **відрізняється** тим, що до раціону вводять сел-плекс у дозі 0,3-0,4 мг/кг сухої речовини.

(11) **48356** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A23K 1/00**

(21) **u200910804** (22) 26.10.2009

(72) Ніщенко Микола Прокопович, Штепенко Андрій Петрович

(73) **НІЩЕМЕННО МИКОЛА ПРОКОПОВИЧ, ШТЕПЕНКО АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРИРОСТІВ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

(57) Спосіб підвищення приростів молодняку великої рогатої худоби, що полягає в згодовуванні синтетичних сірковмісних амінокислот DL-метіоніну та L-цистину телятам віком 4-6 місяців, який **відрізняється** тим, що в корми додають 9 г метіоніну та 9 г цистину.

(11) **48241** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A23K 1/10**  
**A23K 1/14**  
**A23K 1/16**  
**A23K 1/18**

(21) **u200909667** (22) 21.09.2009

(72) Єгоров Богдан Вікторович, Бордун Тетяна Василівна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ВОЛОГИЙ КОМБІКОРМ ДЛЯ КІШОК**

(57) 1. Вологий комбікорм для кішок, що містить м'ясо куряче II категорії, як м'ясний компонент, печінку, серце і вим'я яловичі, як субпродукти яловичі I категорії, рубець і легені яловичі, як субпродукти яловичі II категорії, рибу, зерно екструдоване подрібнене, борошно рибне як кормовий продукт харчових виробництв, жир яловичий і свинячий, як жировий компонент, вітамін А і таурин, як біологічно активні речовини, який **відрізняється** тим, що він додатково містить моркву та/або гарбуз, та/або буряк, як овочевий компонент, печінку та/або серце, та/або м'язовий шлунок птиці, як субпродукти птиці, а також бульйон, при цьому додатково комбікорм містить як м'ясний компонент м'ясо яловиче II категорії і кроля II категорії, як м'ясні субпродукти яловичі I категорії - м'ясні обрізки, мізки і нирки, як м'ясні субпродукти яловичі II категорії - селезінку і м'ясо стравоходу, як зерно екструдоване подрібнене - зерно пшениці та/або кукурудзи, та/або вівса лущеного, та/або ячменю лущеного, та/або сої, та/або крупи рисової, як кормові продукти харчових виробництв - борошно м'ясо-кісткове, борошно кісткове, дріжджі кормові та дріжджі пивні, як жировий компонент - жир курячий, кукурудзяну та/або соняшникову, та/або соєву олію, концентрат фосфатидний, вітамін Е або комплекс жиророзчинних вітамінів А, D, Е, як біологічно активні речовини - премікс для кішок, сіль кухонну та йодовану за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

м'ясний компонент	3,0-20,0
рибний компонент	4,0-15,0
м'ясні субпродукти яловичі I категорії	5,0-30,0
м'ясні субпродукти яловичі II категорії	5,0-30,0
субпродукти птиці	5,0-30,0
овочевий компонент	5,0-10,0
зерно екструдоване подрібнене	5,0-25,0
кормові продукти харчових виробництв	0,1-8,5
жировий компонент	0,5-35,0
біологічно активні речовини	0,05-1,00
бульйон	решта.

2. Вологий комбікорм за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кошенят, кішок у період вагітності і лактації, а також у період стресу він додатково містить яєчний порошок, як кормові продукти харчових виробництв, у кількості 1,5-7,0 мас. %.

3. Вологий комбікорм за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кошенят, кішок у період вагітності і лактації, а також у період стресу він додатково містить жир риб'ячий, як жировий компонент, у кількості 10,0-15,0 мас. %.

4. Вологий комбікорм за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кошенят, кішок у період вагітності і лактації, а також у період стресу він додатково містить молоко сухе, як кормові продукти харчових виробництв, у кількості 3,0-7,0 мас. %.

5. Вологий комбікорм за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кошенят він додатково містить борошно з водоростей, як біологічно активні речовини, у кількості 2,0-5,0 мас. %.

6. Вологий комбікорм за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кішок у період вагітності і лактації,

старіючих кішок він додатково містить цикорій, як овочевий компонент, у кількості 1,0-4,5 мас. %.

7. Вологий комбікорм за п. 1, який **відрізняється** тим, що для старіючих кішок він додатково містить висівки пшеничні, як борошністу сировину, у кількості 3,0-5,0 мас. %.

(11) **48088** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A23K 1/16**  
**A01J 99/00**

(21) **u200908316** (22) **06.08.2009**

(72) Шевченко Лариса Василівна, Захаренко Микола Олександрович, Коваленко Валерій Олексійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) Спосіб отримання молочних продуктів функціонального призначення, що включає введення біологічно активних речовин, який **відрізняється** тим, що лактуючим коровам згодовують комбікорм, до складу якого додатково вводять 0,2 % вітатону з концентрованого  $\beta$ -каротину, не менше 7-8 %.

(11) **48151** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A23K 3/00**

(21) **u200909070** (22) **02.09.2009**

(72) Заплава Наталія Миколаївна, Савіцький Володимир Миколайович

(73) **ЗАПЛАВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ПРОПІОНОВОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ НА ГОРМОНАЛЬНО-ТРОФІЧНИХ СЕРЕДОВИЩАХ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ БІОКОНСЕРВАНТУ "ПРОПІКОМБ"**

(57) 1. Спосіб культивування пропіоновокислих бактерій на гормонально-трофічних середовищах при виготовленні біоконсерванту, що включає одержання й здрібнювання гормонально-трофічного середовища (ГТС), інокулювання його пересадною культурою молочнокислих бактерій (МКБ), перемішування компонентів і розфасовку його в тару з подальшим термостатуванням, який **відрізняється** тим, що інокулювання ГТС виконують шляхом введення двох ліофілізованих культур прямого внесення - першої, утримуючої чисті культури, переважно МКБ, і другої, стартової концентрованої культури пропіоновокислих бактерій (ПКБ), при цьому вміст як першої, так і другої культур становить  $1 \times 10^{-4}$ - $1 \times 10^{-6}$  % від маси ГТС, потім отриману масу доводять до вологості 45-85 % і ретельно перемішують, далі її розфасовують у тару із кришкою й витримують при температурі  $35 \pm 2$  °C до завершення молочнокислого шумування протягом  $48 \pm 1$  годин, а потім знижують температуру до  $29 \pm 1$  °C для розмноження ПКБ і витримують інокульоване середовище протягом  $72 \pm 1$  годин,

далі готовий консервант відправляють на зберігання або споживачеві.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ГТС містить оптимальну кількість власних вуглеводів і виконано, переважно, на пророслому зерні злакових культур, наприклад пшениці, ячменя, кукурудзи.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ГТС містить мінімальну кількість власних вуглеводів і виконано, переважно, на крупах і/або висівках з додаванням цукру-піску в кількості  $3 \pm 0,1$  % від маси середовища.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інокулювання ГТС здійснюють шляхом одночасного введення двох ліофілізованих культур прямого внесення.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інокулювання ГТС здійснюють шляхом введення спочатку ліофілізованої культури прямого внесення, що містить чисті культури, переважно МКБ, а потім вносять другу, стартову концентровану культуру ПКБ.

6. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що ГТС воложать водопровідною водою кімнатної температури до вологості 45-85 %.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інокульоване ГТС розфасовують у проміжну тару, що являє собою пластмасову ємність на 10-15 л із кришкою, причому розфасовку інокульованого ГТС виконують шляхом заповнення проміжної тари на  $\frac{3}{4}$  її обсягу.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інокульоване ГТС розфасовують у споживчу тару, що являє собою пластмасову ємність на 1,0-15 л із кришкою, причому розфасовку інокульованого ГТС виконують шляхом заповнення споживчої тари на  $\frac{3}{4}$  її обсягу.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що витримку інокульованого ГТС при заданій температурі здійснюють у термостаті або в спеціальному приміщенні.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зберігання розфасованого консерванту здійснюють при кімнатній температурі в споживчій тарі протягом  $120 \pm 4$  днів.

(11) **48045** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A23K 3/00**

(21) **u200906414** (22) **19.06.2009**

(72) Кулик Михайло Федорович, Петриченко Василь Флорович, Жуков Володимир Павлович, Костецька Юлія Василівна, Стасюк Оріся Кирилівна, Герасимчук Анатолій Іванович

(73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ УААН**

(54) **КОНСЕРВАНТ ДЛЯ СІНАЖУ І СИЛОСУ "ПРОПІАЛЬТ"**

(57) Консервант для сінажу і силосу, який включає пропіоновокислі бактерії, розчинені у воді, який **відрізняється** тим, що містить додатково активований сульфат кобальту і має наступне співвід-

ношення компонентів при внесенні на тонну рослинної сировини:

пропіоновокислі бактерії	2 г
активованій сульфат кобальту ( $\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ )	1 г
вода	1 кг.

(11) **48118** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A23L 1/24

(21) u200908902 (22) 26.08.2009

(72) Антіпіна Олена Олексіївна, Озоліна Софія Олександрівна, Бицюра Олеся Володимирівна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МАЙОНЕЗУ**

(57) Спосіб отримання майонезу шляхом перемішування рослинної олії у водному розчині емульгатора та стабілізатора, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовують гетерогенну суміш високомолекулярних полісахаридів - пектину і хітозану, при масовому співвідношенні (0,6-1,0):(0,1-0,4), причому хітозан спочатку розчиняють у кислому розчині, після чого додають пектин для утворення комплексу та вводять до емульсії олії у воді.

(11) **48106** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A23L 1/30  
A23L 1/308

(21) u200908813 (22) 25.08.2009

(72) Черно Наталья Кирилівна, Крусір Галина Всеволодівна, Русева Яна Петрівна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА**

(57) Біологічно активна добавка, що містить харчові волокна зернових культур і біорегулятор, яка **відрізняється** тим, що додатково містить компоненти насіння люцерни і кверцитин, а як біорегулятор вона містить інгібітор трипсину за наступним співвідношенням вказаних інгредієнтів, мас. %:

харчові волокна зернових культур	64,2-78,1
інгібітор трипсину	0,8-1,2
кверцитин	0,04-0,06
компоненти насіння люцерни	решта.

(11) **48115** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A23L 1/30

(21) u200908897 (22) 26.08.2009

(72) Лебеденко Тетяна Євгенівна, Кананихіна Олена Миколаївна, Соколова Наталія Юріївна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХМЕЛЕВИХ ДРІЖДЖІВ**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування хмелевих дріжджів, що містить борошно, солод неферментований, хміль сухий, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить сироватку молочну та дріжджі пресовані, при цьому композиція містить борошно пшеничне 2-го сорту, хміль сухий подрібнений, солод неферментований житній за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

борошно пшеничне 2-го сорту	45,9-47,0
сироватка молочна	35,7-38,0
дріжджі пресовані	12,7-13,2
солод неферментований житній	4,59-4,65
хміль сухий подрібнений	1,02-1,5.

(11) **48366** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A23L 1/48  
A23B 7/02

(21) u200910885 (22) 28.10.2009

(72) Мальчиков Костянтин Віталійович, Петрова Жанна Олександрівна

(73) **МАЛЬЧИКОВ КОСТЯНТИН ВІТАЛІЙОВИЧ, ПЕТРОВА ЖАННА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХАРЧОВОГО ПОРОШКУ З ПЛОДІВ ЗИЗИФУСУ**

(57) Спосіб одержання харчового порошку з плодів зизифусу (*Zizyphus jujube*), який передбачає сортування плодів, миття, гіротермічну обробку, нарізання, сушку, охолодження, подрібнення висушеної сировини, просіювання, який **відрізняється** тим, що інактивація ферментів здійснюється в результаті проведення гіротермічної обробки плодів зизифусу при температурі 95-98 °C протягом 1 хв., після гіротермічної обробки проводиться видалення кісточок, сушіння здійснюється в одну стадію при температурі 55-60 °C до кінцевої вологості 6-8 %, подрібнення висушеної сировини проводиться в одну стадію.

(11) **48230** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A23L 3/00

(21) u200909646 (22) 21.09.2009

(72) Черевко Олександр Іванович, Погожих Микола Іванович, Жеребкін Максим Васильович, Пак Андрій Олегович, Цуркан Микола Михайлович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ГІДРОТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ТА СУШІННЯ КРУПИ**

(57) Установа для гідротермічної обробки та сушіння крупи, що складається з камери, пристрою для подачі та вивантаження продукту і підводу в камеру нагрітого повітря, яка **відрізняється** тим, що гідротермічна обробка та сушіння сировини проводиться у функціональній ємності із паронепроник-

ного матеріалу за принципами сушіння змішаного теплопідводу.

хтарик та/або як закріплювальні деталі до взуття містить кишеню та/або "липучки", та/або заклепки, за допомогою яких прилад або датчик розташований на зовнішній частині взуття.

- (11) **48059** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A23L 3/40**
- (21) **u200907628** (22) 20.07.2009  
(72) Якуба Олександр Радіонович, Сабадаш Сергій Михайлович  
(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ СУШІННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**  
(57) Установка для сушіння харчових продуктів, що містить сушильну камеру з псевдозрідженим шаром інертного носія, калорифер з вентилятором подачі нагрітого повітря, пневматичну форсунку подачі і напilenня рідинного харчового продукту, розподільну решітку, мішалку, інерційний відокремлювач великих частинок продукту у вигляді відцентрового апарата - циклона, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині корпусу циклонного пиловловлювача розташовано сопло для подачі холодного повітря в прямоотці з пиловидним матеріалом, у вигляді циліндричного завихрювача з конічною воронкою, яка розширюється в напрямі пилового випускного отвору циклона.

## A 43

- (11) **48057** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A43B 3/00**  
**A43B 17/00**
- (21) **u200907437** (22) 16.07.2009  
(72) Степанов Олександр Олександрович  
(73) **СТЕПАНОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
(54) **УСТІЛКА З ВИМІРЮВАЛЬНИМИ ВАГАМИ ДЛЯ ВЗУТТЯ**  
(57) 1. Устілка з вимірювальними вагами для взуття, що складається з одношарової або багатшарової ємності, яка у деяких місцях має з'єднану верхню та нижню стінку, при цьому ємність заповнена рідиною та з'єднана з вимірювальним механічним датчиком або вимірювальним приладом, частина якого розташована усередині ємності, яка **відрізняється** тим, що додатково має на кожній зовнішній поверхні ємності один або два шари захисного матеріалу.  
2. Устілка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що додатково у корпусі приладу або датчика розташований чи до корпусу приладу або датчика закріплений механізм у вигляді зворотного клапана або перекидаючої заслінки, який перекидає магiстраль, по якій надходить тиск рідини від ємності.  
3. Устілка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що додатково у корпусі приладу або датчика є лі-

## A 44

- (11) **48120** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A44B 19/24**
- (21) **u200908916** (22) 27.08.2009  
(72) Макатьора Дмитро Анатолійович, Музичишин Сергій Володимирович  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
(54) **ЗАМОК ЗАСТІБКИ-БЛИСКАВКИ**  
(57) 1. Замок застібки-блискавки, що містить верхню з отвором і нижню плити, з'єднані між собою перемичкою, які мають бортики, причому перемичка і бортики обох плит утворюють Y-подібну порожнину для переміщення елементів з'єднання застібки-блискавки, встановлені в верхній плиті пара кнопок з зубами з можливістю зворотно-поворотного переміщення та пружний елемент, зв'язаний з однією з кнопок, який **відрізняється** тим, що оснащений додатковим пружним елементом, зв'язаним з другою кнопкою, при цьому перша має отвір для взаємодії з зубом другої кнопки.  
2. Замок застібки-блискавки за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня плита та кнопки мають декоративні елементи.

- (11) **48278** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A44C 5/00**
- (21) **u200909895** (22) 28.09.2009  
(72) Служава Ірина Олегівна  
(73) **СЛУЖАВА ІРИНА ОЛЕГІВНА**  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОДИННИКА-БРАСЛЕТА**  
(57) 1. Спосіб виготовлення годинника-браслета, що включає фіксацію браслета до наручного годинника, який **відрізняється** тим, що як матеріал для браслета використовується тканина, фрагмент якої вирізається за допомогою лекала, далі фрагмент тканини згинається вздовж та зшивається своєю лицевою стороною усередину таким чином, щоб залишився незшитим проміжок посередині, крізь який проводиться вивертання підготовленої заготовки з фрагмента тканини на лицеву сторону, викладається кріплення браслета так, щоб задня сторона наручного годинника була посередині браслета, після чого здійснюють фіксацію виготовленого браслета тримачами наручного годинника.  
2. Спосіб виготовлення годинника-браслета, який **відрізняється** тим, що фіксацію виготовленого

браслета тримачами наручного годинника здійснюють шляхом протягування браслета через ці тримачі або шляхом попереднього їх зняття з подальшим закріпленням до прикладеного браслета наручного годинника.

чними царгами чоповими з'єднаннями за допомогою болтів, утворюючи царговий пояс.

(11) **48044** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A44C 25/00**  
**G06K 19/00**

(21) **u200906025** (22) 11.06.2009  
(72) Ліщук Світлана Володимирівна  
(73) **ЛІЩУК СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
(54) **БРЕЛОК**

(57) 1. Брелок, що виконаний у вигляді пластинчастої картки з наскрізним отвором для ключів та що містить носій інформації, нанесений на картку у вигляді штрих-коду або магнітної стрічки, або чіпа, який **відрізняється** тим, що на картці виконано додатковий отвір, розміщений опозитно до першого, а носій інформації нанесені на тильну та лицьову сторони картки.  
2. Брелок за п. 1, який **відрізняється** тим, що тіло брелока виконано або з листового картону з ламінацією на обох його поверхнях, або з пластику.  
3. Брелок за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на картку нанесені електронні реквізити заявника.

## A 47

(11) **48211** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A47B 3/00**

(21) **u200909507** (22) 16.09.2009  
(72) Стрілець Володимир Миколайович, Стрілець Олег Романович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
(54) **СТІЛ**

(57) 1. Стіл, що містить кришку, поздовжні та поперечні царги і ніжки, поздовжні та поперечні царги закріплені на кришці та з'єднані на кутах розкосами, утворюючи царговий пояс, так, що по кутах утворений простір, у який встановлені ніжки і прикріплені до розкосів стяжними болтами, який **відрізняється** тим, що ніжки попарно з'єднані між собою поздовжніми царгами чоповими з'єднаннями, а поперечні царги з чопами прикріплені до кришки так, що до них приєднуються ніжки, попарно з'єднані між собою поздовжніми царгами чоповими з'єднаннями за допомогою болтів, утворюючи царговий пояс.  
2. Стіл за п. 1, який **відрізняється** тим, що ніжки попарно з'єднані між собою поперечними царгами чоповими з'єднаннями, а поздовжні царги з чопами прикріплені до кришки так, що до них приєднуються ніжки, попарно з'єднані між собою попере-

(11) **48093** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A47L 9/00**

(21) **u200908492** (22) 12.08.2009  
(72) Семенов Анатолій Костянтинович, Тимченко Валерій Леонідович  
(73) **СЕМЕНОВ АНАТОЛІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, ТИМЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПІДЛОГИ ВІД ПИЛУ ТА СМІТТЯ**  
(57) Пристрій для очищення підлоги від пилу та сміття, що складається з корпусу у вигляді взуття, який **відрізняється** тим, що у підшви взуття у п'ятковій та носовій ділянках вмонтовані запірні-мембранні клапани, сама підшва виготовлена з селіконово-фторопластової композиції з можливістю знімання, взуття містить кріплення до ноги оператора у вигляді карабінів-липучок, при цьому всмоктування пилу здійснюється за рахунок осмотичного тиску, що утворюється в процесі ритмічних розгойдувальних рухів оператора.

## A 61

(11) **48188** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 1/00**  
**G01N 29/00**

(21) **u200909365** (22) 11.09.2009  
(72) Ребров Борис Олексійович, Благініна Ірина Іванівна, Блудова Наталія Георгіївна, Реброва Ольга Олександрівна, Благодаренко Ганна Борисівна, Бахтояров Павло Дмитрович  
(73) **РЕБРОВ БОРИС ОЛЕКСІЙОВИЧ, БЛАГІНІНА ІРИНА ІВАНІВНА, БЛУДОВА НАТАЛІЯ ГЕОРГІЇВНА, РЕБРОВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА, БЛАГОДАРЕНКО ГАННА БОРИСІВНА, БАХТОЯРОВ ПAVЛО ДМИТРОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОГО УРАЖЕННЯ СУДИН У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ**  
(57) Спосіб ранньої діагностики атеросклеротичного ураження судин у хворих на ревматоїдний артрит, що включає вивчення ультразвукових та клінічних ознак атеросклерозу судин, який **відрізняється** тим, що додатково визначається комплекс клінічних проявів артриту, які при одночасному поєднанні з традиційними чинниками ризику кардіоваскулярної патології та порушенні ендотеліальної регуляції судин (при ендотеліальній вазодилатації менше 8,5 % і ендотеліальної вазодилатації менше 13,5 %) є прогностично значущими критеріями відносно розвитку і подальшого прогресування атеросклерозу судин у даної категорії пацієнтів.

- (11) **48206** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 1/00**  
**A61B 5/0205**  
**A61B 5/083** (2006.01)
- (21) **u200909470** (22) 15.09.2009
- (72) Цимбаліста Ольга Леонтіївна, Ковальчук Лариса Євгенівна, Дехтяр Віра Богданівна, Палійчук Іван Васильович
- (73) **ЦИМБАЛІСТА ОЛЬГА ЛЕОНТІЙВНА, КОВАЛЬЧУК ЛАРИСА ЄВГЕНІВНА, ДЕХТЯР ВІРА БОГДАНІВНА, ПАЛІЙЧУК ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ГЕНОМУ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ НА ТЛІ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ**
- (57) Спосіб корекції функціонального стану геному у дітей, хворих на бронхіальну астму на тлі недиференційованої дисплазії сполучної тканини, що включає використання у комплексному лікуванні препаратів метаболічної дії, який **відрізняється** тим, що препарат Кардонат призначається по 1 капсулі 2 рази на день в період загострення впродовж 4 тижнів з повторним використанням через 6 місяців.

- (11) **48148** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 1/307**  
**A61B 8/00**
- (21) **u200909046** (22) 01.09.2009
- (72) Шкала Любов Володимирівна, Маніщенкова Юлія Олександрівна
- (73) **ШКАЛА ЛЮБОВ ВОЛОДИМИРІВНА, МАНИЩЕНКОВА ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАГОСТРЕНЬ ХРОНІЧНОГО ПІЄЛОНЕФРИТУ У СПОЛУЧЕННІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**
- (57) Спосіб лікування загострень хронічного пієлонефриту у сполученні з цукровим діабетом 2 типу, що включає застосування у хворих антибактеріальної терапії протягом 10 діб, цукрознижувальної терапії, який **відрізняється** тим, що призначають внутрішньо Канефрон Н по 50 крапель або по 2 драже 3 рази на добу незалежно від прийому їжі в комбінації з Тіотриазоліном 2,5 % розчину по 2,0 мл внутрішньом'язово 1 раз на добу протягом 2 тижнів, щоденно в умовах стаціонару.

- (11) **48066** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 5/00**
- (21) **u200907863** (22) 27.07.2009
- (72) Краснокутський Сергій Володимирович, Корж Олексій Миколайович, Кочув Геннадій Іванович
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб діагностики ішемічної хвороби серця, який здійснюють шляхом проведення велоергометрич-

ної проби з електрокардіографічним моніторингом, в процесі якого автоматично аналізують варіабельність серцевого ритму, ритмограму реєструють у спокої і після навантажень, потужність яких складає 25, 50 Вт, який **відрізняється** тим, що додатково реєструють ритмограму з навантаженням 75 Вт, обчислюють відношення потужності спектра варіабельності серцевого ритму методом швидкого перетворення Фур'є на 5-хвилинних інтервалах в діапазонах частот від 0,004 до 0,149 Гц (діапазон Low Frequency, LF) і 0,15-0,5 Гц (High Frequency, HF) і, якщо у разі негативної проби навантаження загальна потужність спектра на ритмограмах не опускається нижче 1200 мс<sup>2</sup>, а відношення потужностей LF/HF перевищує 1,3, то результат вважають за істинний, якщо у разі негативної проби навантаження загальна потужність спектра на ритмограмах стає менше 1200 мс<sup>2</sup>, а відношення потужностей LF/HF не перевищує 1,3, то результат вважають за сумнівний.

- (11) **48096** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 5/00**
- (21) **u200908542** (22) 13.08.2009
- (72) Чуян Олена Миколаївна, Бірюкова Олена Олександрівна, Раваєва Марина Юріївна
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДБОРУ ЧАСТОТИ КЕРОВАНОГО ДИХАННЯ**
- (57) Спосіб індивідуального підбору частоти керованого дихання, що включає диференційоване індивідуальне проведення дихальних вправ, який **відрізняється** тим, що проводять одночасний синхронний запис ритмограми і пневмограми, розраховують коефіцієнт крос-кореляції пневмо- і кардіосигналів, визначають положення піка максимальної потужності в низькочастотному (LF) діапазоні спектра серцевого ритму і вибирають ритм подиху, частота якого відповідає частоті локалізації максимального піка потужності серцевого ритму LF діапазону.

- (11) **48061** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 5/00**
- (21) **u200907747** (22) 23.07.2009
- (72) Шебатін Анатолій Іванович
- (73) **ШЕБАТІН АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ЕКСПРЕС-МЕТОД ВІЗУАЛІЗАЦІЇ САКАДИЧНИХ ОКО-РУХІВ**
- (57) Експрес-метод візуалізації сакадичних око-рухів, що включає звичайний неврологічний огляд, визначення наявності ригідності окоругових м'язів, характерної для паркінсонізму, який **відрізняється** тим, що неврологічний молоточок розташовують на рівні очей пацієнта, на відстані 35 см і переміщують його в горизонтальному напрямку з амплітудою 70

сантиметрів і частотою 40 рухів за 1 хв. кількістю 10-15 рухів, за якими пацієнт стежить очима.

- 
- (11) **48342** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 5/00**
- (21) **u200910573** (22) 19.10.2009
- (72) Перцов Володимир Іванович, Пономаренко Олена Василівна, Міренков Костянтин Володимирович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ПЕРЦОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ПОНОМАРЕНКО ОЛЕНА ВАСИЛІВНА, МІРЕНКОВ КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ НАБРЯКОВОГО СИНДРОМУ НИЖНІХ КІНЦІВОК ПРИ ГОСТРІЙ ЛІМФО-ВЕНОЗНИЙ НЕДОСТАТНОСТІ**
- (57) Спосіб діагностики та оцінки ефективності лікування набрякового синдрому нижніх кінцівок при гострій лімфо-венонній недостатності шляхом оцінювання набряку нижніх кінцівок, який **відрізняється** тим, що підраховують індекс набрякового синдрому за формулою - відношення показника окружності пошкодженої кінцівки до відповідного показника контрлатеральної кінцівки, й якщо індекс більше одиниці, то діагностують наявність набрякового синдрому, протягом лікування проводять динамічні заміри кінцівки і визначають індекс, якщо він наближається до одиниці, то лікування визнають ефективним.

- 
- (11) **48316** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 5/024**  
**A61B 17/00**
- (21) **u200910346** (22) 12.10.2009
- (72) Абрагамович Орест Остапович, Абрагамович Уляна Орестівна, Абрагамович Мар'яна Орестівна
- (73) **АБРАГАМОВИЧ УЛЯНА ОРЕСТІВНА**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДАМПІНГ-СИНДРОМУ В ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ УСКЛАДНЕНОЇ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ**
- (57) Спосіб діагностики дампінг-синдрому в оперованих з приводу ускладненої виразкової хвороби гастродуоденальної зони, що включає клініко-лабораторні та інструментальні дослідження, який **відрізняється** тим, що проводять визначення варіабельності серцевого ритму і за умови встановлення порушень функціонування вегетативної нервової системи діагностують дампінг-синдром.

- 
- (11) **48317** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 5/024**
- (21) **u200910366** (22) 13.10.2009

- (72) Абрагамович Орест Остапович, Абрагамович Уляна Орестівна, Абрагамович Мар'яна Орестівна
- (73) **АБРАГАМОВИЧ УЛЯНА ОРЕСТІВНА**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ДАМПІНГ-СИНДРОМУ В ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ УСКЛАДНЕНОЇ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ**
- (57) Спосіб діагностики ступеня тяжкості дампінг-синдрому в оперованих з приводу ускладненої виразкової хвороби гастродуоденальної зони, що включає клініко-лабораторні та інструментальні дослідження, який **відрізняється** тим, що проводять діагностику стану вегетативної нервової системи шляхом визначення варіабельності серцевого ритму і на основі комплексного аналізу показників варіабельності серцевого ритму роблять висновок про ступінь тяжкості дампінг-синдрому.

- 
- (11) **48052** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 5/145**
- (21) **u200907169** (22) 09.07.2009
- (72) Запорожан Валерій Миколайович, Марічереда Валерія Геннадіївна, Куліш Ольга Миколаївна
- (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ВРОДЖЕНИХ ДЕФЕКТІВ НЕРВОВОЇ ТРУБКИ ПЛОДУ**
- (57) Спосіб диференційної діагностики вроджених дефектів нервової трубки плоду, що включає визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR) у вагітних жінок, який **відрізняється** тим, що досліджують рівень фолієвої кислоти у сироватці та в еритроцитах крові, проводять генетичний аналіз генів фолатного циклу - генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR), метилентетрагідрофолатдегідрогенази (MTHFD1), метіонін-синтаза-редуктази (MTRR), цистатіон-β-синтетази (CBS), і при виявленні дефіциту фолатів крові - рівні фолієвої кислоти у сироватці до 5,9 нг/л та в еритроцитах до 9,9 нг/мл, а також при наявності поліморфізму генів фолатного циклу констатують фолатзалежний механізм розвитку вродженого дефекту нервової трубки плоду, генетичну схильність до розвитку даної патології плоду, а у разі нормального рівня фолатів крові та інтактності генів фолатного циклу діагностують незалежність порушень розвитку центральної нервової системи плоду від метаболізму фолатів.

- 
- (11) **48450** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 5/145**  
**A61B 8/00**
- (21) **u201001440** (22) 12.02.2010
- (72) Румянцева Зоя Сергіївна, Рибалка Анатолій Миколайович
- (73) **РУМЯНЦЕВА ЗОЯ СЕРГІЇВНА, РИБАЛКА АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**



**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПУХЛИНОПОДІБНИХ ПРОЦЕСІВ І ПУХЛИН ЯЄЧНИКІВ У ДІВЧАТОК ТА ПІДЛІТКІВ**

**(57)** Спосіб діагностики пухлиноподібних процесів і пухлин яєчників у дівчаток та підлітків, що включає проведення загальноклінічного обстеження, ультразвукового дослідження органів малого таза, дослідження гормонального статусу і біохімічного дослідження крові з визначенням ступеня диспералізації альбуміну крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають процентний вміст у сироватковому альбуміні його модифікованої форми, потім обчислюють кількісний показник модифікованої форми альбуміну, і при його значенні  $2,8 \pm 0,7$  % діагностують відсутність патології у дівчаток, при його значенні 5-12,6 % діагностують кісти жовтого тіла, а при його значенні 6-13,7 % діагностують фолікулярні кісти, а при значенні 10-14,5 % - доброякісні серозні, муцинозні та ендометріюїдні пухлини.

**(11) 48253** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** A61B 6/00  
 A61B 8/00

**(21) u200909768** (22) 24.09.2009

**(72)** Корж Микола Олексійович, Вишняков Андрій Євгенович

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

**(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ НЕКРОТИЧНОГО УРАЖЕННЯ ГОЛОВКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**

**(57)** Спосіб ультразвукової діагностики некротичного ураження головки стегнової кістки шляхом візуалізації контуру головки з фіксацією його сонографічного зображення і наступного оцінювання характеру і розміру ураження, який **відрізняється** тим, що додатково виконують обстеження суцільності субхондрального шару головки і, при наявності його розриву щонайменше в двох місцях і випинанні середньої ділянки зазначеного шару над крайніми його ділянками з утворенням фрагмента у вигляді яйцеподібної шкаралупи, діагностують ранню стадію некротичного ураження головки стегнової кістки.

**(11) 48108** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** A61B 8/00

**(21) u200908825** (22) 25.08.2009

**(72)** Бойко Тетяна Йосипівна, Мосалова Ніна Михайлівна, Сорочан Олена Вікторівна, Толстикова Тетяна Миколаївна, Стойкевич Марина Валеріївна

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШЕЧНИКУ**

**(57)** Спосіб прогнозування перебігу хронічних неспецифічних запальних захворювань кишечника, який

включає визначення тяжкості перебігу захворювання, який **відрізняється** тим, що у хворих досліджують функцію судинного ендотелію за допомогою ультразвукової проби з реактивною гіперемією, при збільшенні діаметра плечової артерії менше ніж на 10 % від початкового рівня прогнозують несприятливий перебіг захворювання, а при збільшенні діаметра плечової артерії більше ніж на 20 % - сприятливий перебіг хронічних неспецифічних запальних захворювань кишечника.

**(11) 48323** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** A61B 8/00

**(21) u200910449** (22) 15.10.2009

**(72)** Ярешко Анатолій Григорович, Колбун Микола Дмитрович, Коптев Михайло Миколайович, Куліш Марина Володимирівна

**(73) ЯРЕШКО АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ, КОЛБУН МИКОЛА ДМИТРОВИЧ, КОПТЕВ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, КУЛІШ МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВІЛ/СНІД-АСОЦІЙОВАНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ**

**(57)** 1. Спосіб лікування ВІЛ/СНІД-асоційованого туберкульозу шляхом щоденного введення 4-5 протитуберкульозних препаратів і проведення інформаційно-хвильової терапії, який **відрізняється** тим, що інформаційно-хвильову терапію призначають на зони центральних імункомпетентних органів, на зони локалізації патологічного процесу, на зону проекції печінки з тривалістю курсу лікування не менше 20 процедур для хворих 1 категорії і не менше 40 процедур для хворих 2 та 4 категорій.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що починають дію інформаційно-хвильової терапії послідовно на біологічно активні точки загальнозміцнювальної та імуностимулюючої дії.

**(11) 48319** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** A61B 10/00

**(21) u200910372** (22) 13.10.2009

**(72)** Коренев Микола Михайлович, Богмат Людмила Феодосіївна, Ніконова Вікторія Вадимівна, Носова Олена Михайлівна, Яковлева Інна Михайлівна, Савво Інна Дмитрівна

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ АМН УКРАЇНИ"**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРВИННОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ПІДЛІТКІВ**

**(57)** Спосіб прогнозування перебігу артеріальної гіпертензії шляхом визначення добового профілю артеріального тиску морфофункціональних характеристик серця та нейрогуморальних показників, який **відрізняється** тим, що у дітей та підлітків із первинною артеріальною гіпертензією (ПАГ) крім визначення добового профілю артеріального тиску (ДПАТ) визначають також індекс маси міокарда лівого шлуночка (ІММЛШ), активність реніну плазми,

рівень ангіотензину-II та альдостерону, при відсутності адекватного нічного зниження артеріального тиску (менше 10 % в порівнянні із денним) або при нічному підвищенні його ("non-dipper", "night-pea-ker"), при збільшенні індексу маси міокарда лівого шлуночка (ІММЛШ) понад 60,0 г/м<sup>2</sup>, підвищенні активності реніну плазми (понад 1,76±0,53 нг/мл/год.), рівня ангіотензину-II (понад 28,8±3,71 пкмоль/л) та альдостерону (понад 41,85±3,71 пг/мл) сироватки крові прогнозують несприятливий перебіг захворювання із формуванням ураження серця.

- (11) **48229** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u200909645** (22) 21.09.2009
- (72) Пеева Людмила Іванівна, Лукшина Роза Григорівна, Марусевич Наталя Олександрівна, Федоренко Олена Володимирівна, Триказова Віта Миколаївна, Гутнєв Олександр Леонідович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АМНУ"**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КОРОСТЯНИХ КЛІЩІВ**
- (57) Спосіб діагностики коростяних кліщів, який включає забір зразка папуловезикулярного елемента висипань шкіри, перенос його на предметне скло та дослідження під мікроскопом, який **відрізняється** тим, що забір зразка папуловезикулярного елемента висипань виконують за допомогою прозорого скотча, розміром з покривне скло, в нічний час, протягом 12 годин.

вколо катетера Фолея, прошивають слизову оболонку кишки, після чого відсікають ділянку кишки, прошиту апаратним швом, зміщують кишку до уретри таким чином, щоб кінець пересіченої слизової оболонки кишки розташовувався нижче манжети катетера Фолея, фіксують слизову оболонку до катетера Фолея нижче манжети за допомогою зав'язування лігатур швів, раніше накладених на слизову оболонку, просовують по кишці катетер Фолея з фіксованою до нього слизовою оболонкою кишки до інвагінації слизової оболонки в отвір кишки, потім насувають кишку на уретру, продовжуючи при цьому просування по кишці катетера Фолея до зіставлення серозної оболонки кишки і м'язового шару уретри, після чого зав'язують шви, накладені між серозно-м'язовою оболонкою кишки і м'язовою оболонкою пересіченого кінця уретри.

2. Спосіб формування уретральньо-кишкового анастомозу за п. 1, який **відрізняється** тим, що при накладенні швів між серозно-м'язовою оболонкою кишки і м'язовою оболонкою пересіченого кінця уретри, місце виколу голки розташовують на 1,5 см від лінії апаратного шва на кишці і 0,5 см від краю уретри.

3. Спосіб формування уретральньо-кишкового анастомозу за п. 1, який **відрізняється** тим, що при накладенні лігатур з розсисного матеріалу на катетер Фолея і слизову оболонку кишки забезпечують кут між ними 120°.

4. Спосіб формування уретральньо-кишкового анастомозу за п. 1, який **відрізняється** тим, що при накладенні швів між кишкою й уретрою шви на уретрі накладають уздовж осі уретри, а на кишці під кутом 45° до осі кишки.

- (11) **48022** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**
- (21) **a200611372** (22) 30.10.2006
- (72) Бондар Григорій Васильович, Псарас Генадій Генадієвич, Бондар Олександр Вадимович
- (73) **БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ УРЕТРАЛЬНО-КИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ**
- (57) 1. Спосіб формування уретральньо-кишкового анастомозу, що включає накладання швів між кишкою й уретрою, проведення катетера по уретрі в сечовий резервуар, переміщення резервуара в порожнину малого таза до зіткнення з уретрою, зав'язування лігатур, який **відрізняється** тим, що слизову оболонку кишки попередньо фіксують на катетері Фолея та інвагінують в отвір тонкої кишки, для чого на катетері Фолея під наповненою манжетою зав'язують три лігатури з розсисного матеріалу, при цьому лігатури швів не зав'язують, потім накладають 6 швів між серозно-м'язовою оболонкою кишки і м'язовою оболонкою пересіченого кінця уретри, причому лігатури швів також не зав'язують, розсікають серозно-м'язову оболонку кишки безпосередньо біля лінії апаратного шва, тракцією за лінію апаратного шва забезпечують натяг слизової оболонки кишки, лігатурами, зав'язаними на-

- (11) **48024** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**
- (21) **a200611408** (22) 30.10.2006
- (72) Бондар Григорій Васильович, Псарас Генадій Генадієвич, Бондар Олександр Вадимович
- (73) **БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ІЛЕОЦЕКОЦИСТОПЛАСТИКИ**
- (57) Спосіб ілеоцекоцистопластики, що включає в себе цистектомію, мобілізацію правої половини товстої кишки, пересічення кишки на рівні мобілізації, відновлення кишкової безперервності, розсічення стінки кишки по протибрижевому краю, видалення червоподібного відростка, формування правого і лівого уретральньо-кишкових анастомозів, переміщення мобілізованого сегмента товстої кишки в порожнину малого таза, формування уретральньо-кишкового анастомозу, який **відрізняється** тим, що мобілізацію товстої кишки здійснюють разом з 25-30 см клубової кишки, формують тунель під брижею сигмоподібної кишки і проводять через нього мобілізований відрізок клубової кишки у лівий боковий фланк, розсікають стінку товстої і тонкої кишки одним розрізом на протязі 8-10 см, що проходить через Баугінієву заслінку, лівий уретральньо-кишковий анастомоз формують між тонкою кишкою і лівим сечоводом без переміщення останньо-

го, причому при формуванні обох уретрально-кишкових анастомозів інвагінують стінку товстої кишки, утворюючи тунель з повношарової стінки товстої кишки, а рану товстої і тонкої кишки ушивають в поперечному напрямку.

(11) **48080** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**

(21) **u200908263** (22) 05.08.2009

(72) Гладчук Ігор Зіновійович, Назаренко Олег Ярославович, Дунай Олена Анатоліївна

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ ГЕМОПЕРИТОНЕУМУ У ЖІНОК З АПОПЛЕКСІЄЮ ЯЄЧНИКА**

(57) Спосіб визначення об'єму гемоперитонеуму у жінок з апоплексією шляхом трансвагінального ультразвукового дослідження, який **відрізняється** тим, що трансвагінальне ультразвукове дослідження виконують у сагітальній площині, визначають об'єм внутрішньочеревної кровотечі за рівнем стовпа рідини відносно матки і за його значеннями призначають тактику лікування, а саме: при рівні стовпа рідини до 150 мл - консервативне лікування, при рівні від 150 до 300 мл - консервативне лікування з динамічним урахуванням клінічного перебігу захворювання, а при рівні, що перевищує 300 мл, виконують лапароскопічне втручання.

(11) **48119** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**

(21) **u200908910** (22) 26.08.2009

(72) Захарова Валентина Петрівна, Руденко Костянтин Володимирович, Лазоришинець Василь Васильович, Левчишина Олена Володимирівна, Руденко Олена Володимирівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА" АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КАРДІОМІОЦИТІВ НА ОСНОВІ ВИВЧЕННЯ БІОПТАТІВ ТА НЕКРОПТАТІВ МІОКАРДА**

(57) Спосіб діагностики морфофункціонального стану кардіоміоцитів на основі вивчення біоптатів та некроптів міокарда, що передбачає фарбування гістологічних зрізів за методикою MSB в модифікації Зербіно-Лукасевиц, який **відрізняється** тим, що ділянки міокарда, що знаходяться в стані спокою, зафарбовують в сіро-блакитний колір, в той час як м'язові волокна під час виконання активної роботи набувають буруватого кольору, кардіоміоцити в стані контрактури (гіперскорочення) - яскраво-червоного, а зони дистрофії та некрозу кардіоміоцитів мають яскраво-жовте забарвлення.

(11) **48169** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**

(21) **u200909274** (22) 09.09.2009

(72) Бойко Валерій Володимирович, Скрипко Валерій Анатолійович, Харченко Катерина Володимирівна, Бойко Людмила Олександрівна, Іваненко Оксана Олександрівна

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДРЕНУВАННЯ І ДЕКОМПРЕСІЇ ПОРОЖНИСТОГО ОРГАНА**

(57) Пристрій для дреноування і декомпресії порожнистого органа, що містить пружну трубку з дренажними отворами і роздувними балонами, що укріплені на її зовнішній поверхні, а також повітровід, що поєднаний з балонами, який **відрізняється** тим, що роздувні балони виконані пластичними, секційними і розташовані уздовж подовжньої осі і радіально, а дренажні отвори - між балонами, діаметр пластичних балонів сумірний з внутрішнім діаметром кишки.

(11) **48170** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**

(21) **u200909276** (22) 09.09.2009

(72) Бойко Валерій Володимирович, Лихман Віктор Михайлович, Усенко Дмитро Валерійович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ДИСТРЕС-СИНДРОМУ**

(57) Спосіб лікування гострого дистрес-синдрому, що включає заміщення газообмінної функції легенів шляхом екстракорпоральної мембранної оксигенації, який **відрізняється** тим, що додатково проводять ультрафільтрацію крові, притому як екстракорпоральну мембранну оксигенацію, так і ультрафільтрацію крові здійснюють за допомогою мембрани діалізатора.

(11) **48043** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**

(21) **u200905961** (22) 10.06.2009

(72) Фанта Станіслав Михайлович, Панічкін Юрій Володимирович, Бешляга В'ячеслав Михайлович, Карпенко Василь Георгійович, Распутняк Ольга Вікторівна, Максименко Андрій Віталійович, Руденко Костянтин Володимирович, Лазоришинець Василь Васильович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА" АМН УКРАЇНИ**

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРФТОРАНУ ЯК ЕХОКОНТРАСТНОГО ПРЕПАРАТУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ІНТЕРВЕНЦІЙНИХ ЕНДОВАСКУЛЯРНИХ ВТРУЧАНЬ****(57)** Застосування перфторану як ехоконтрастного препарату при проведенні інтервенційних ендоваскулярних втручань.**(11) 48168** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **A61B 17/00****(21) u200909273** **(22) 09.09.2009****(72)** Бойко Валерій Володимирович, Краснояружський Андрій Григорович, Гаврилов Андрій Юрійович, Смоляник Костянтин Миколайович, Токарев Андрій Вікторович**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ І НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПРОСВІТУ ПОРОЖНИСТОГО ОРГАНА****(57)** 1. Пристрій для відновлення просвіту порожнистого органа, що виконаний у вигляді об'ємного тіла, поверхня якого виконана із матеріалу з ефектом пам'яті форми, який відрізняється тим, що об'ємне тіло пристрою поміщено в двошаровий еластичний біоінертний чохол, який повторює форму пристрою і має клапан для введення лікарських речовин.

2. Пристрій для відновлення просвіту порожнистого органа за п. 1, який відрізняється тим, що зовнішня поверхня біоінертного чохла виконана у вигляді напівпроникної мембрани.

3. Пристрій для відновлення просвіту порожнистого органа за п. 2, який відрізняється тим, що еластичний матеріал, із якого виготовлена напівпроникна мембрана, покритий фторопластовою емульсією, яка вміщує дрібнодисперсні фрагменти.

4. Пристрій для відновлення просвіту порожнистого органа за п. 3, який відрізняється тим, що дрібнодисперсні фрагменти представлені фракцією алмазної крихти.

**(11) 48137** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **A61B 17/00****(21) u200909011** **(22) 31.08.2009****(72)** Бойко Валерій Володимирович, Краснояружський Андрій Григорович, Гаврилов Андрій Юрійович, Смоляник Костянтин Миколайович, Токарев Андрій Вікторович**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"****(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ПОКАЗАННЯМ ДО ПЛАНОВОЇ ПУЛЬМОНЕКТОМІЇ****(57)** 1. Спосіб профілактики післяопераційних ускладнень у пацієнтів з показанням до планової пульмонектомії, що включає передопераційну ендоваску-

лярну оклюзію бронхіальних артерій на боці пульмонектомії, що передбачається, і обробку культі бронха, який відрізняється тим, що уражену легеню колабують введенням бронхообтураторів у просвіт дольових бронхів, починаючи з нижнього, а безпосередньо перед пульмонектомією обтурують головний бронх легені, яка підлягає резекції.

2. Спосіб профілактики післяопераційних ускладнень у пацієнтів з показанням до планової пульмонектомії по п. 1, який відрізняється тим, що головний бронх доцільно обтурувати таким чином, щоб обтуратор розташовувався в порожнині майбутньої культі бронха, вище місця накладання шва.

3. Спосіб профілактики післяопераційних ускладнень у пацієнтів з показанням до планової пульмонектомії по п. 2, який відрізняється тим, що в бронхіальне дерево, перед його обтурацією, вводять лікарську речовину.

**(11) 48092** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **A61B 17/00****(21) u200908483** **(22) 12.08.2009****(72)** Криворучко Ігор Андрійович, Сивожелізов Андрій Володимирович, Тесленко Сергій Миколайович, Гончарова Наталя Миколаївна, Лаврентьєва Ольга Юріївна**(73) КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ГОНЧАРОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА, ЛАВРЕНТЬЄВА ОЛЬГА ЮРІЇВНА****(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНОГО ХРОНІЧНОГО ФІБРОЗНО-ДЕГЕНЕРАТИВНОГО ПАНКРЕАТИТУ****(57)** 1. Спосіб лікування ускладненого хронічного фіброзно-дегенеративного панкреатиту, що включає формування дуоденоцистоанастомозу, який відрізняється тим, що послідовно виконують гуморальне відключення підшлункової залози шляхом виконання селективної ваготомії, антрумектомії по Ру і накладання дуоденоцистоанастомозу, який виконують, відступивши 1,5-2 см від лінії відсікання дванадцятипалої кишки від шлунка нижче лінії механічного шва, після чого додатково через стінку кісти і дуоденоцистоанастомоз в дванадцятипалу кишку вводять зонд для декомпресії.

2. Спосіб лікування ускладненого хронічного фіброзно-дегенеративного панкреатиту за п. 1, який відрізняється тим, що лінію дуоденоцистоанастомозу додатково укріплюють круглою зв'язкою печінки.

**(11) 48135** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **A61B 17/00****(21) u200908967** **(22) 28.08.2009****(72)** Бойко Валерій Володимирович, Прасол Віталій Олександрович, Троян Володимир Іванович, Зарудний Олег Олександрович, Марданян Костян-

тин Рузвельтович, Руденко Катерина Олександрівна

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **МОДЕЛЬ НИЖНЬОЇ ПОРОЖНИСТОЇ ВЕНИ ДЛЯ АПРОБАЦІЇ ЕМБОЛОУЛОВЛЮЮЧИХ ПРИСТРОЇВ**

(57) Модель нижньої порожнистої вени для апробації емболоуловлюючих пристроїв, яка містить трубку із прозорого, фізично і хімічно нейтрального матеріалу з формою, що імітує біфуркації нижньої порожнистої вени в натуральну величину, а також ємність з водно-гліцериновою сумішшю у співвідношенні 4:5, регулятор подачі дрібнодисперсної зависі забарвлених полімерних частинок, роликові насоси і порти для введення тромбів на вільних кінцях трубок, яка відрізняється тим, що пристрій виконаний з біфуркаціями двох порядків: на загальні (ЗКВ), зовнішні (ЗЗКВ) і внутрішні (ВКВ) клубові вени, додатково введені апарат штучного кровообігу, що підключений до вільних кінців пристрою, а також датчик тиску рідини, який розташований в просвіті моделі з можливістю пересування.

(11) **48136** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A61B 17/00

(21) u200908968 (22) 28.08.2009

(72) Козін Юрій Іванович, Бойко Валерій Володимирович, Мижирицька Ніна Феодосіївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ОКЛЮЗУЮЧИХ ЗАХВОРЮВАНЬ АРТЕРІЙ**

(57) 1. Спосіб лікування хронічних оклюзуючих захворювань артерій, що включає усунення несприятливих атерогенних факторів, усунення спазму судин, покращення метаболізму, зняття больового синдрому, нормалізацію процесів згортання і реологічних властивостей крові, який відрізняється тим, що щоденно внутрішньовенно вводять озонований фізіологічний розчин з кількістю 200,0-400,0 мг і концентрацією розчиненого в ньому озону, яка поступово підвищується від  $1,0 \pm 0,2$  мг/л до  $3,0 \pm 0,2$  мг/л з кроком підвищення в  $0,3$  мг/л та подальшим її зменшенням до  $1,0 \pm 0,2$  мг/л з тим самим кроком, причому одночасно з цим проводять блокаду періартеріальних поперекових симпатичних гангліїв у сполученні з періартеріальним муфтоподібним ін'єкційним введенням озонікисневої суміші в кількості  $50-60$  см<sup>3</sup> і концентрацією озону  $4,0 \pm 0,5$  мг/л.  
2. Спосіб лікування хронічних оклюзуючих захворювань артерій по п. 1, який відрізняється тим, що додатково 1 раз на 4-5 днів з двох боків паравертебрально вводять 30-40 мг озонованого фізіологічного розчину з концентрацією розчиненого в ньому озону  $3,0 \pm 0,5$  мг/л загальною кількістю 3-5 процедур.  
3. Спосіб лікування хронічних оклюзуючих захворювань артерій по пп. 1, 2, який відрізняється тим, що чередують параентеральні озонікисневі бло-

кади з поперековим епідурально-паранефральним введенням озонованого фізіологічного розчину в парагангліарний простір поперекового відділу симпатичного стовбура.

(11) **48075** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A61B 17/00

(21) u200908129 (22) 03.08.2009

(72) Дужий Ігор Дмитрович, Шевченко Володимир Порфирівич, Шевченко Володимир Володимирович

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕСАДКИ ФРАГМЕНТІВ СЕЛЕЗІНКИ**

(57) 1. Спосіб пересадки фрагментів селезінки, що включає лапаротомію, видалення крові, спленектомію, дренування черевної порожнини з наступним виділенням фрагментів селезінки, який відрізняється тим, що після видалення селезінки і осушення черевної порожнини селезінку укладають на препаратувальний столик і на ній роблять 3-4 радіальні надрізи глибиною 5 мм від воріт до периферії довжиною до 10-12 мм, після чого висікають шар селезінки, що дає змогу отримати 3-4 видовжені фрагменти паренхіми, які відносно нагадують природну форму селезінки.  
2. Спосіб пересадки фрагментів селезінки за п. 1, який відрізняється тим, що отримані фрагменти укладаються на чеpecь вздовж дрібних судин і фіксуються вузловими швами на протилежних довгих кінцях фрагментів.  
3. Спосіб пересадки фрагментів селезінки за п. 1, який відрізняється тим, що укладені раново поверхнею на чеpecь фрагменти селезінки "обгортаються" ним, прилипають і проростають судинами.

(11) **48276** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A61B 17/00

(21) u200909890 (22) 28.09.2009

(72) Мігенько Богдан Орестович, Коптюх Валерій Васильович

(73) **МІГЕНЬКО БОГДАН ОРЕСТОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕМОРОЇДАЛЬНОГО ВУЗЛА**

(57) Спосіб лікування гемороїдального вузла, що містить введення в пряму кишку ректального дзеркала в зімкнутому положенні, розведення стулок, пошук та виділення гемороїдального вузла в просвіт між стулками, фіксують розведення стулок механізмом, на ніжку під основу гемороїдального вузла накладають шовкову лігатуру, який відрізняється тим, що виділення гемороїдального вузла здійснюють в отвір з рухомою пластиною на правій стулці, рухомою пластиною збільшують або зменшують отвір по необхідності.

(11) **48023** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**

(21) **a200611407** (22) 30.10.2006

(72) Бондар Григорій Васильович, Псарас Генадій Генадієвич, Бондар Олександр Вадимович

(73) **БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СЕЧОВІДНО-КИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ**

(57) 1. Спосіб сечовідно-кишкового анастомозу, що включає введення катетера в сечовід, виконання отвору в стінці кишки, формування тунелю з повношарової стінки товстої кишки шляхом її вгортання в отвір кишки, проведення сечоводу через сформований тунель в отвір кишки та його фіксацію до стінок кишки, який **відрізняється** тим, що для формування сечовідно-кишкового анастомозу використовують дефект у стінці кишки, утворений на місці видаленого червоподібного відростка, для чого на купол сліпої кишки навколо основи червоподібного відростка накладають шість вузлових серозно-м'язових швів, розсікають циркулярно серозно-м'язовий шар червоподібного відростка біля його основи, а його слизову оболонку пересікають на відстані 2,5-3 см від купола сліпої кишки, сечовідний катетер з фіксованим на ньому сечоводом вводять в кишку через отвір в циліндрі, що утворений збереженою слизовою оболонкою червоподібного відростка, при цьому катетер вводять до рівня зіткнення сечоводу зі збереженою слизовою оболонкою червоподібного відростка, фіксують збережену слизову оболонку червоподібного відростка до сечовідного катетера за допомогою лігатури з розсисного матеріалу, тракцією за сечовідний катетер інвагінують спочатку слизову оболонку, а потім і всі шари стінки сліпої кишки в її отвір до рівня раніше накладених серозно-м'язових швів, після чого прошивають лігатурами раніше накладених серозно-м'язових швів м'язовий шар сечоводу на рівні стінки сліпої кишки і зав'язують лігатури.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузлові шви на купол сліпої кишки накладають навколо основи червоподібного відростка, відступивши від нього на 2,5-3 см від червоподібного відростка на однаковій відстані один від одного, при цьому лігатури швів не зав'язують, а беруть у застискачі-тримачі.

(11) **48422** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**

(21) **u200913461** (22) 24.12.2009

(72) Владичук Ярослав Володимирович, Мальцев Віталій Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕМОРОЮ**

(57) Спосіб хірургічного лікування геморою, що включає виконання девульсії сфінктера, висікання кавернозної тканини, прошивання і перев'язування судинних ніжок гемороїдальних вузлів, де знаходяться артерії, з наступним їх видаленням і по-

дальшим повним або частковим відновленням утвореного дефекту, який **відрізняється** тим, що висікають кавернозну тканину підшкірної локалізації до зубчатої лінії, виконують анопексію анального каналу шляхом підтягування анодерми і слизової в краніальному напрямку всередину анального каналу і фіксують в цьому положенні.

(11) **48429** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**

(21) **u200913806** (22) 29.12.2009

(72) Кудінов Георгій Валерійович, Цема Євген Володимирович, Гибало Ротислав Віталійович

(73) **КУДІНОВ ГЕОРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ЦЕМА ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГИБАЛО РОТИСЛАВ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ АЛОПЛАСТИКИ КИЛОВИХ ВОРІТ**

(57) Спосіб лапароскопічної алопластики килових воріт, що включає відкритий доступ підшивання сітчастого алотрансплантата, який **відрізняється** тим, що виконують лапароскопічний доступ до килових воріт з боку черевної порожнини так, щоб краї сітки виступали за межі килових воріт на 2 см., на шкірі в зоні підшивання виконують лінійні мікророзрізи по 2 мм і за допомогою спеціальної голки з тригачковим пристроєм накладають вузлові екстракорпоральні шви, алотрансплантат фіксують до зовнішнього косоного м'яза живота, шкірні рани не ушивають.

(11) **48430** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/00**

(21) **u200913808** (22) 29.12.2009

(72) Кудінов Георгій Валерійович, Цема Євген Володимирович, Гибало Ротислав Віталійович

(73) **КУДІНОВ ГЕОРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ЦЕМА ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГИБАЛО РОТИСЛАВ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ШВА ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ**

(57) Спосіб формування екстракорпорального шва передньої черевної стінки, що передбачає введення в черевну порожнину лігатури, який **відрізняється** тим, що введення, захоплення і виведення лігатури в черевну порожнину виконують через один укол в шкірній рані за допомогою розробленої голки з тригачковим пристроєм для захоплення лігатури, причому голку не виводять з рани при накладанні другого стібка, а лише виколують з апоневрозу і повторно вколують в нього на необхідній відстані від першого уколу.

(11) **48332** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61B 17/04**

- (21) **u200910516** (22) **16.10.2009**  
 (72) Бойко Валерій Володимирович, Савві Сергій Олександрович, Лазирський Вячеслав Олексійович, Лихман Віктор Миколайович  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
 (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ ГАСТРЕКТОМІЇ**  
 (57) Спосіб комбінованої гастректомії, що включає гастректомію з резекцією абдомінального та грудного відділів стравоходу і пластику стравоходу кишечним трансплантатом на судинній ніжці, який **відрізняється** тим, що додатково виконують пластику шлунка, а як трансплантат стравоходу і шлунка обирають ілеоцекальний сегмент кишечника на судинній ніжці arteria ileocolica в ізоперистальтичному положенні.

- (11) **48413** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **A61B 17/04**  
 (21) **u200911857** (22) **20.11.2009**  
 (72) Новіков Федір Микитович, Воробей Олексій Васильович, Сличко Іван Йосипович, Воробей Ігор Олексійович, Хворостина Віктор Михайлович, Допіряк Олександр Володимирович  
 (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ**  
 (54) **СПОСІБ УШИВАННЯ РАНИ СЕРЦЯ**  
 (57) Спосіб ушивання рани серця, що включає інтраопераційне накладення шовних лігатур на рану міокарда, який **відрізняється** тим, що на рану серця накладають прозору поліпропіленову плівку, притискають двома пальцями лівої руки до країв рани, після чого через плівку накладають шовні вузлові лігатури на рану міокарда, плівку ножицями зрізають і одночасно герметично затягують шви.

- (11) **48428** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **A61B 17/06**  
 (21) **u200913804** (22) **29.12.2009**  
 (72) Чернів Володимир Миколайович, Кудінов Георгій Валерійович, Гибало Ротислав Віталійович, Цема Євген Володимирович, Слободяник Віктор Петрович  
 (73) **ЧЕРНІВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, КУДІНОВ ГЕОРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ГИБАЛО РОТИСЛАВ ВІТАЛІЙОВИЧ, ЦЕМА ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ, СЛОБОДЯНИК ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**  
 (54) **ГОЛКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ВУЗЛА**  
 (57) Голка для формування екстракорпорального вузла, що виконана з нержавіючої сталі і складається з рукоятки, стержня, гачка, за допомогою якого захоплюється лігатура в черевній порожнині, яка **відрізняється** тим, що в голку вмонтовано три гачки, які розташовані на відстані 1 см один від одно-

го і виконані з можливістю в момент захоплення лігатури рухатися назустріч один одному.

- (11) **48412** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **A61B 17/22**  
 (21) **u200911849** (22) **19.11.2009**  
 (72) Дзюбановський Ігор Якович, Поляцко Костянтин Григорович, Свистун Роман Васильович, Бойко Володимир Васильович, Мігенько Богдан Орестович, Ониськів Орест Омелянович  
 (73) **ДЗЮБАНОВСЬКИЙ ІГОР ЯКОВИЧ, ПОЛЯЦКО КОСТЯНТИН ГРИГОРОВИЧ, СВИСУН РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ З ВІРСУНГОЕКТАЗІЄЮ**  
 (57) 1. Спосіб лікування хронічного панкреатиту з вірсунгоектазією, що включає ревізію головної протоки підшлункової залози і розсічення стриктур протоки для відновлення пасажу секрету підшлункової залози, який **відрізняється** тим, що ревізію протоки здійснюють за допомогою фіброендоскопа, який вводять після пункційного дренивання через катетер у головну панкреатичну протоку, а розсічення стриктур проводять за допомогою хірургічного лазера, оптичне волокно якого вводять в інструментальний канал фіброендоскопа.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пункційне дренивання здійснюють через шкіру.  
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пункційне дренивання здійснюють після лапоротомії.  
 4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що пункційне дренивання здійснюють під контролем сонографії.  
 5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що після розсічення стриктур додатково здійснюють лазерну літотрипсію.

- (11) **48275** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **A61B 17/24**  
 (21) **u200909886** (22) **28.09.2009**  
 (72) Мігенько Богдан Орестович, Коптюх Валерій Васильович  
 (73) **МІГЕНЬКО БОГДАН ОРЕСТОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
 (54) **РЕКТАЛЬНЕ ДЗЕРКАЛО З ОТВОРОМ ТА ПЛАСТИНОЮ**  
 (57) Ректальне дзеркало з отвором, що складається з правої та лівої ручок, шарніра, листової пружини, механізму фіксації, увігнутої правої та лівої ступок, яке **відрізняється** тим, що на правій ступці міститься отвір та рухома пластина.

- (11) **48041** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **A61B 17/42**

- (21) **u200905344** (22) **28.05.2009**  
 (72) Черних Юрій Анатолійович, Сімрок Василь Васильович, Черних Анатолій Анатолійович  
 (73) **ЧЕРНИХ ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СІМРОК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, ЧЕРНИХ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОЛАПСУ КУКСИ ПІХВИ ПРИ ТОТАЛЬНІЙ ГІСТЕРЕКТОМІЇ**  
 (57) 1. Спосіб профілактики пролапсу кукси піхви після тотальної гістеректомії, що включає фіксацію кукси піхви до зв'язувального апарата матки інтраперитонеально, який **відрізняється** тим, що додатково інтраопераційно при тотальній гістеректомії інтрафасціальним доступом підшивається проленова сітка розміром 7х5 см.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проленова сітка розміром 7х5 см підшивається до фасціального футляра піхви, кардинальних та круглих зв'язок.  
 3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що проленова сітка розміром 7х5 см підшивається з наступною перитонізацією вікриловою ниткою № 0.

(11) **48167** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **A61B 17/94**

- (21) **u200909272** (22) **09.09.2009**  
 (72) Бойко Валерій Володимирович, Шевченко Олександр Миколайович, Савві Сергій Олександрович, Раджив Кумар Соходеб, Кліменко Вадим Петрович  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ І НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
 (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПІКОВИХ СТРИКТУР СТРАВОХОДУ**  
 (57) 1. Спосіб комбінованого лікування післяопікових стриктур стравоходу, що включає введення роздувного балона по провіднику, установлення його в зоні стриктури під візуальним контролем і повільне збільшення тиску в балоні, який **відрізняється** тим, що послідовно в кожному зі звужених ділянок стравоходу перед введенням роздувного балона проводять ендоскопічний електророзтин рубцевої тканини рядом насічок на глибину цієї тканини, а також вводять після цього протизапальні та антибактеріальні препарати.  
 2. Спосіб комбінованого лікування післяопікових стриктур стравоходу за п.1, який **відрізняється** тим, що електророзтин зони стриктури стравоходу проводять струмом високої частоти.

(11) **48056** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **A61B 18/20**

- (21) **u200907402** (22) **14.07.2009**  
 (72) Грицай Микола Павлович, Ліненко Олександр Миколайович, Білоус Дмитро Іванович

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПОЛОЖЕННЯ СТОПИ ПРИ ВИКОНАННІ АРТРОДЕЗУ ГОМІЛКОВО-СТОПНОГО СУГЛОБА**  
 (57) Пристрій для контролю положення стопи при виконанні артродезу гомілковостопного суглоба, що включає прямокутну пластину, який **відрізняється** тим, що додатково має два поздовжніх паралельних пази на  $\frac{1}{2}$  її довжини та один перпендикулярний до них паз на всю ширину протилежної частини пластины, у яких розміщені повзуни з можливістю їх фіксації до неї та генераторами лазерної лінії, при цьому між поздовжніми паралельними пазами виконаний наскрізний проріз під упор для п'ятки з можливістю його переміщення та фіксації до пластины.

(11) **48099** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **A61C 13/00**  
**A61C 13/003**  
**A61C 13/08**  
**B65D 35/00**

- (21) **u200908676** (22) **18.08.2009**  
 (72) Кедровський Геннадій Іванович  
 (73) **КЕДРОВСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ**  
 (57) 1. Пристрій для виготовлення зубних протезів, що містить ємність, виконану з алюмінієвої фольги та заповнену термопластичним матеріалом, який **відрізняється** тим, що ємність виконана у вигляді циліндричної труби, яка має горловину, закриту мембраною з алюмінієвої фольги, та днище, закрите плоскою пробкою.  
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина стінки труби дорівнює 0,15-0,25 мм.  
 3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина мембрани дорівнює 0,1-0,11 мм.  
 4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пробка виконана штамповкою з алюмінієвої фольги.  
 5. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що товщина пробки дорівнює 0,15-0,25 мм.  
 6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пробка виконана з алюмінієвої ронделі.  
 7. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що товщина пробки з алюмінієвої ронделі дорівнює 3,5-5,0 мм.  
 8. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що пробка виконана з високотемпературного термопласту, а саме тефлону.  
 9. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що товщина пробки дорівнює 10,0 мм.  
 10. Пристрій за будь-яким пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що пробка закріплена у трубі шляхом завальцювання.



- (11) **48254** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61C 19/06** (2006.01)  
**A61H 39/00**
- (21) **u200909791** (22) 25.09.2009  
(72) Галкіна Ольга Петрівна  
(73) ГАЛКІНА ОЛЬГА ПЕТРІВНА  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ
- (57) 1. Спосіб лікування генералізованого пародонтиту, що включає використання біорезонансної вібростимуляції на коміркову зону і на щелепно-лицьову ділянку по лінії змикання зубів, який **відрізняється** тим, що додатково біорезонансну вібростимуляцію проводять у ділянках носо-губних складок, підборіддя, основи тіла нижньої щелепи, при цьому сумарна експозиція впливу біорезонансної вібростимуляції на щелепно-лицьовій ділянці складає 15-20 хв., а тривалість дії на кожній позиції - 10-30 с.  
2. Спосіб лікування генералізованого пародонтиту за п. 1, який **відрізняється** тим, що процедуру лікування проводять 6-8 разів щодня.  
3. Спосіб лікування генералізованого пародонтиту за п. 1, який **відрізняється** тим, що біорезонансну вібростимуляцію виконують, наприклад, апаратом БРС-2М.

- (11) **48047** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61D 1/00**
- (21) **u200906423** (22) 19.06.2009  
(72) Замазій Андрій Анатольович, Камбур Марія Дмитрівна, Петренко Максим Олександрович  
(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) ПРИЛАД ДЛЯ ФІКСАЦІЇ У ВЕРТИКАЛЬНОМУ ПОЛОЖЕННІ ТЕЛЯТ, НАРОДЖЕНИХ У СТАНІ ГІПОКСІЇ ТА АСФІКСІЇ
- (57) Прилад для вертикальної фіксації телят, народжених у стані гіпоксії та асфіксії, що складається з основи, який **відрізняється** тим, що на основі горизонтально розташовано елемент для фіксації тварин, що вільно рухається, та елемент для зміни висоти його розташування за допомогою зв'язків, виконаних з металічних та гумових компонентів.

- (11) **48046** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61D 1/00**
- (21) **u200906421** (22) 19.06.2009  
(72) Замазій Андрій Анатольович, Камбур Марія Дмитрівна, Петренко Максим Олександрович  
(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) ПРИЛАД ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ШТУЧНОГО ДИХАННЯ НОВОНАРОДЖЕНИМ ТВАРИНАМ
- (57) Прилад для проведення штучного дихання тваринам при гіпоксичних та асфіксичних станах при на-

родженні, який складається з роз'єднаної основи, гофрованої складової, конуса і кінцевої трубки, який **відрізняється** тим, що гофрована складова, основа, конус і кінцева труба з'єднані гнучко в одну функціональну трубку за допомогою зв'язків, виконаних з гумової основи.

- (11) **48159** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61F 2/06**
- (21) **u200909175** (22) 07.09.2009  
(72) Володось Микола Леонтійович, Аксенко Олександр Олександрович, Калашникова Юлія Валентинівна, Соколянська Людмила Григорівна  
(73) ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ  
(54) ГІЛЧАСТИЙ МОДУЛЬНИЙ ЕНДОПРОТЕЗ ДЛЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНО-ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ АОРТИ
- (57) 1. Гілчастий модульний ендопротез для ендова-скулярно-хірургічного лікування аневризм аорти, що містить основну, виконану із кровонепроникного тканого матеріалу, браншу з декількома закріп-леними на ній фіксуючими елементами, що розши-рюються в радіальному напрямку, а також з одним або декількома бічними отворами і пришитими до неї співвісно отворами тканими патрубками, в кожному із яких вмонтований опорний елемент, і роз-німну від патрубка і спряжену з ним бічну браншу з пружними фіксуючими елементами, який **відрізняється** тим, що опорний елемент кожного бічно-го патрубка виконаний у вигляді гвинтової пружини з одним витком, обидва кінці якої з'єднані із зазна-ченими патрубками, при цьому крок витка пружини становить 0,8-1,2 її внутрішнього діаметра.  
2. Гілчастий модульний ендопротез для ендова-скулярно-хірургічного протезування аневризм аор-ти згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що гвин-това пружина і спряжений з нею фіксуючий еле-мент бічної бранші виконані конічної форми з ку-том конусності 5-6°.

- (11) **48262** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61F 2/32**
- (21) **u200909848** (22) 28.09.2009  
(72) Корольков Олександр Іванович  
(73) КОРОЛЬКОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ  
(54) ЕНДОАПАРАТ ДЛЯ РОЗВАНТАЖЕННЯ І ВІД-НОВЛЕННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА
- (57) 1. Ендоапарат для розвантаження і відновлення кульшового суглоба, що містить основу з пластин-чатим виступом і елементами кріплення, бобишку з отвором, в якому встановлена вісь ротації з сер-гою, шарнірно з'єднаною з вушками наконечника розпирного елемента, стеговий стержень з голов-кою, зв'язаною за допомогою стяжного гвинта з на-конечником, а також елемент обмеження руху суг-лоба у горизонтальній площині, який **відрізняється**

ся тим, що пластинчатий виступ опори виконаний гнучким і поділений поперечними прорізами на декілька пелюстків, здатних до змінювання конфігурації, аналогічної конфігурації відповідної ділянки таза, з якими вони контактують, при цьому на зазначених пелюстках і стегновому стержні виконані нарізні отвори під кріпильні гвинти.

2. Ендоапарат для розвантаження і відновлення кульшового суглоба за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечні прорізи виконані трикутної форми з овальними краями між пелюстками.

(11) **48424** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A61F 9/00

(21) **u200913468** (22) 24.12.2009

(72) Веселовська Зоя Федорівна, Веселовська Наталія Миколаївна, Жеребко Інна Борисівна, Кухар Наталія Володимирівна

(73) **ВЕСЕЛОВСЬКА ЗОЯ ФЕДОРІВНА, ВЕСЕЛОВСЬКА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА, ЖЕРЕБКО ІННА БОРИСІВНА, КУХАР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РОЗВИТКУ НАБРЯКУ СІТКІВКИ ПІСЛЯ ВИКОНАННЯ ПАНРЕТИНАЛЬНОЇ ЛАЗЕРКОАГУЛЯЦІЇ СІТКІВКИ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ**

(57) Спосіб профілактики розвитку набряку сітківки після виконання панретинальної лазеркоагуляції у хворих на цукровий діабет, що передбачає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що після виконання панретинальної лазеркоагуляції призначають очні краплі уніклофен по 1 краплі тричі на день та перорально 40 мл фуросеміду на тще три дні підряд, з четвертого дня - перерва протягом двох тижнів, а через одну добу після виконання панретинальної лазеркоагуляції виконують інфузію тріамцінолону ацетоніду в передню камеру ока.

(11) **48309** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A61H 23/02  
A61H 23/04  
A63B 22/00

(21) **u200910294** (22) 09.10.2009

(72) Малиновський Гарри, US, Ярош Ондор Данилович

(73) **ЯРОШ ОНДОР ДАНИЛОВИЧ**

(54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Лікувально-профілактичний пристрій, що включає вертикальну стійку з горизонтально орієнтованою планкою, який **відрізняється** тим, що на вільних протилежних щодо вертикальної стійки кінцях планки закріплені підпружинені стремена з опорами для ніг.

(11) **48308** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A61H 37/00  
A61H 15/00

(21) **u200910292** (22) 09.10.2009

(72) Малиновський Гарри, US, Ярош Ондор Данилович

(73) **ЯРОШ ОНДОР ДАНИЛОВИЧ**

(54) **МАСАЖНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Масажний пристрій, виконаний у вигляді ручки-держака і з'єднаного з нею масажного елемента, який **відрізняється** тим, що як ручка-держак, так і масажний елемент виконані у вигляді фторопластового гладкостінного суцільного вала, при цьому діаметр ручки менший за діаметр масажного елемента.

(11) **48090** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A61H 39/00

(21) **u200908426** (22) 10.08.2009

(72) Зубаренко Олександр Всеволодович, Кравченко Лілія Григорівна, Весілик Наталія Леонідівна

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ОБСТРУКТИВНИЙ БРОНХІТ**

(57) Спосіб лікування дітей, хворих на гострий обструктивний бронхіт, що полягає у використанні на тлі стандартної медикаментозної терапії преформованого фактора, який **відрізняється** тим, що призначають динамічну електронейростимуляцію в залежності від прогнозу захворювання: несприятливий - ваготонія, асимпатикотонічна реактивність, високий рівень тривожності, та сприятливий; на комфортному енергетичному рівні аурикулярних точок (АТ): АТ 60, АТ 51, АТ 31, АТ 102 при асимпатикотонії додають АТ 13; яку проводять виносним електродом стабільно по 1 хвилині на кожну точку, а також рефлексогенних зон: зона яремної ямки, вплив стабільний; зона надключичних ямок з обох сторін по середньоключичній лінії, вплив стабільний; зона проекції верхніх долей легень на передню поверхню грудної клітки, вплив лабільний; зона проекції бронхолегеневого дерева на задньообову поверхню грудної клітки, вплив лабільний; зона остистий відросток 7-го шийного хребця, вплив стабільний; зона проекції виходу гілок трійчастого нерва - додаткова дітям з високим рівнем тривожності з частотою 10 Гц, почерговість імпульсів з частотами 77 і 10 Гц рівними інтервалами по 250 мілісекунд - дітям з вихідною ваготонією, почерговість імпульсів з частотою 77 Гц рівними інтервалами по 110 мілісекунд з повільним зростанням і спадом амплітуди - дітям з асимпатикотонічною реактивністю, і 77 Гц - дітям зі сприятливим прогнозом, при цьому тривалість процедур 30-40 хвилин, один раз на день, експозицією при сприятливому прогнозі захворювання - 5-7 сеансів, а при несприятливому - 7-10 сеансів.

(11) **48111** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 A61K 6/00

(21) **u200908846** (22) **25.08.2009**

(72) Галкіна Ольга Петрівна

(73) **ГАЛКІНА ОЛЬГА ПЕТРІВНА**(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ І ЗАПАЛЬНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА**

- (57) 1. Спосіб лікування запальних і запально-дистрофічних захворювань пародонта, що включає санацію порожнини рота, видалення зубних відкладень, проведення місцевої антисептичної й проти-запальної терапії, накладання інтраоральних грязьових аплікацій, при цьому лікувальну грязь у вигляді валиків загортають у марлеві серветки, який **відрізняється** тим, що при проведенні інтраорального грязелікування як речовину-провідник і як речовину, що пролонгує ефект грязелікування після процедури, використовують розчин антигомотоксичного препарату "Остеобіос" для змочування марлевої серветки, у яку загортається грязьовий валик, крім того, розчин цього препарату використовують для ополіскування порожнини рота до й після процедури грязелікування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчин антигомотоксичного препарату "Остеобіос" готують із розрахунку 15 крапель препарату на 15 мл дистильованої води.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ополіскування порожнини рота розчином "Остеобіос" виконують із затримкою розчину в порожнині рота на кілька секунд.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що курс лікування становить 5-6 процедур.

кокоглютамат натрію	2,20-2,40
гліцерилкокоат ПЕГ-7	1,40-1,60
смола ксантанова	0,20-0,30
алантоїн	0,14-0,16
масло піхтове	0,08-0,12
масло пальмарози	0,08-0,12
кокамідопропіл бетаїн	решта.

(11) **48091**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**A61K 9/22**  
**A61P 13/00**

(21) **u200908437** (22) **10.08.2009**

(72) Ухаль Михайло Іванович, Стасюк Тарас Володимирович, Габчак Роман Васильович

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОГО ВИВЕДЕННЯ КАМЕНІВ СЕЧОВОДІВ ПІСЛЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ УРЕТЕРОЛІТОТРИПСІЇ**

- (57) Спосіб неінвазивного виведення каменів сечоводів після дистанційної уретеролітоотрипсії шляхом використання після дистанційної літоотрипсії блокаторів альфа- один адренорецепторів, який **відрізняється** тим, що пролонгований блокатор альфа-один адренорецепторів Тамсулозин Окас призначають у дозі 4 мг за 1-3 дні до проведення дистанційної уретеролітоотрипсії та у тій же самій дозі після уретеролітоотрипсії протягом 5-10 днів.

(11) **48098** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **A61K 8/00**

(21) **u200908629** (22) **17.08.2009**

(72) Маркевич Ігор Володимирович, RU, Маркевич Ярослав Володимирович

(73) **МАРКЕВИЧ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, RU, МАРКЕВИЧ ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**(54) **ШАМПУНЬ ДЛЯ МИТТЯ ВОЛОССЯ**

- (57) Шампунь для миття волосся, що містить поверхнево-активну речовину, біологічно активну добавку, піхтове масло, який **відрізняється** тим, що він додатково містить ПЕГ-150 полігліцерил-2-стеарат (ПЕГ-:каприлік/каприк глісеридес), гліцерат-2-кокоат, масло пальмарози й свіжий сік берези, як поверхнево-активну речовину - лаурилглюкозиду карбоксилат, як біологічно активну добавку - екстракт берести сухий (бетулін), а також кокоамфомоноацетат натрію, кокоглютамат натрію, гліцерилкокоат ПЕГ-7, смолу ксантанову, алантоїн, кокамідопропіл бетаїн, причому витримка соку берези з моменту одержання не перевищує 48 годин, при наступному кількісному співвідношенні компонентів у мас. %:
- |                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| сік березовий свіжий              | 70,50-72,5 |
| екстракт берести (бетулін)        | 0,05-0,20  |
| ПЕГ-150 полігліцерил-2 стеарат    |            |
| (ПЕГ-:каприлік/каприк глісеридес) | 0,50-0,60  |
| гліцерат-2-кокоат                 | 2,60-3,00  |
| лаурилглюкозиду карбоксилат       | 0,80-1,20  |
| кокоамфомоноацетат натрію         | 5,00-5,40  |

(11) **48423** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **A61K 31/00**

(21) **u200913462** (22) **24.12.2009**

(72) Небесна Тетяна Юріївна, Чекман Іван Сергійович, Казакова Ольга Олександрівна, Бабіч Павло Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АЛЬФА<sub>1</sub>-АДРЕНОБЛОКУЮЧОЇ АКТИВНОСТІ ПОХІДНИХ АРИЛПІПЕРАЗИНУ**

- (57) Спосіб визначення альфа<sub>1</sub>-адреноблокуючої активності похідних арилпіперазину, що здійснюють шляхом проведення квантово-фармакологічних досліджень, який **відрізняється** тим, що за допомогою комп'ютерної програми розраховують набір квантово-хімічних дескрипторів та обчислюють афінитет даних сполук до альфа<sub>1</sub>-адренорецепторів.

(11) **48327** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **A61K 33/30**

(21) **u200910487** (22) **16.10.2009**

(72) Сміян Олександр Іванович, Савельєва-Кулик Наталія Олександрівна

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНО-СУДИННИХ ДИСФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ - НАЩАДКІВ ЛІКВІДАТОРІВ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АТОМНІЙ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

- (57) 1. Спосіб лікування вегетативно-судинних дисфункцій у дітей - нащадків ліквідаторів наслідків аварії на Чорнобильській атомній електростанції, що включає призначення комплексної терапії, яка містить кардіотропні, нейрометаболічні, вазотропні, ноотропні, вегетостабілізуючі препарати, який **відрізняється** тим, що додатково призначають імуномодуючий препарат на основі сульфату цинку.  
2. Спосіб лікування вегетативно-судинних дисфункцій у дітей - нащадків ліквідаторів наслідків аварії на Чорнобильській атомній електростанції за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сульфат цинку використовують цинктерал по 1 таблетці (0,124 г) через 30 хвилин після їжі 3 рази на добу протягом 14 днів.

(11) 48411  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 33/44  
A61F 13/15

(21) u200911725 (22) 16.11.2009

(72) Лищишин Омелян Іванович, Лищишин Марія Омелянівна, Куцаба Оксана Михайлівна

(73) ЛИЩИШИН ОМЕЛЯН ІВАНОВИЧ

(54) АНТИВІРУСНА ПОВ'ЯЗКА

- (57) 1. Антивірусна пов'язка, що складається із тканинних волокон, шнурків для закріплення на поверхні обличчя людини, яка **відрізняється** тим, що оснащена полімерною змінною пластиною з отворами, виконаною з поверхневим покриттям вуглецевим наноматеріалом з адсорбентною структурою та з'єднаним бактерицидним клеєм вуглецевим порошком з волокнами тканин.  
2. Антивірусна пов'язка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наноматеріал має поверхневу провідність, проявляє властивість конденсатора через накопичення зарядів.

(11) 48213  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 35/00  
A61P 35/00

(21) u200909557 (22) 18.09.2009

(72) Соляник Галина Іванівна, Сластя Євген Анатолійович, Федорчук Олександр Григорович, Пяковська Ольга Миколаївна, Дасюкевич Ольга Йосипівна, Горбик Григорій Васильович, Колесник Денис Леонідович

(73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ ТА РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ОКСИРЕЗВЕРАТРОЛУ ЯК ПРОТИПУХЛИННОГО ЗАСОБУ

- (57) Спосіб застосування оксирезвератролу як проти-пухлинного засобу, що включає використання поліфенольних сполук рослинного походження класу стильбенів, який **відрізняється** тим, що водний розчин оксирезвератролу застосовують метрономно, перорально, в нецитотоксичних дозах.

(11) 48393  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 35/14

(21) u200911218 (22) 05.11.2009

(72) Прудникова Інна Вікторівна, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євгеній Дмитрович

(73) ПРУДНИКОВА ІННА ВІКТОРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕНІЙ ДМИТРОВИЧ

(54) СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ, СПОЛУЧЕНИЙ З ОЖИРІННЯМ

- (57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на неалкогольний стеатогепатит, сполучений з ожирінням, що включає введення гепатозахисних препаратів рослинного походження (силібору або карсилу), антиоксидантів (аскорбінової кислоти, вітаміну Е) та поліоксидонію, який **відрізняється** тим, що додатково вводять комбінований препарат еукарбон.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що еукарбон вводять усередину по 1-2 таблетки 3 рази на день протягом 2-3 тижнів поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності можуть застосовуватися повторні курси введення вказаних препаратів 3-4 рази на рік з інтервалом 2-3 місяці між курсами.

(11) 48227  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
A61K 39/04

(21) u200909643 (22) 21.09.2009

(72) Дяченко Ганна Михайлівна, Кравченко Наталія Олександрівна, Головач Олександр Володимирович, Дмитрук Олена Миколаївна

(73) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ СЕРОДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

- (57) Спосіб диференційної серодіагностики туберкульозу у великої рогатої худоби, що полягає у визначенні рівня специфічних антитіл у сироватці крові великої рогатої худоби в реакції пасивного гемолізу, модифікованій з обліком результатів фотометричним методом, який **відрізняється** тим, що для диференціації використовують антигени з мікобактерій туберкульозу бичачого, людського і пташиного видів.

- (11) **48158** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61K 39/205**
- (21) **u200909138** (22) 04.09.2009
- (72) Недосеков Віталій Володимирович, Полупан Іван Миколайович, Іванов Микола Юрійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АНТИРАБІЧНОЇ ГІПЕРІМУННОЇ СИРОВАТКИ**
- (57) Спосіб одержання антирабічної гіперімунної сироватки, що включає п'ятиразову імунізацію тварин антигеном вірусу сказу, який **відрізняється** тим, що для імунізації використовують рекомбінантний антиген на основі вірусу віспи, що містить глікопротеїн вірусу сказу, який вводять внутрішньошкірно.

- (11) **48418** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61L 2/16**  
**A61L 2/22**
- (21) **u200913244** (22) 18.12.2009
- (72) Плішко Микола Тимофійович, Березовський Андрій Володимирович, Фотін Олексій Володимирович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НІМЕЦЬКО-УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "БРОВАФАРМА"**
- (54) **ПРЕПАРАТ ВЕТЕРИНАРНИЙ "ТЕРМОСРЕДСАН"**
- (57) Препарат ветеринарний, що містить як діючу основу натрію цитрат та бідистильовану воду, який **відрізняється** тим, що в нього додатково включено два комплекси складників: біологічно-енергетичних речовин (лактоза, альбумін, глобулін, л-гістидин); антибактеріальних компонентів (ампіцилін (натрієва сіль), гентаміцину сульфат, етоній) у наступному співвідношенні речовин в 1 мл препарату (мг):
- |                           |           |
|---------------------------|-----------|
| цитрат натрію             | 20,5-23,0 |
| лактоза                   | 26,0-28,5 |
| альбумін                  | 0,53-0,58 |
| глобулін                  | 0,30-0,40 |
| л-гістидин                | 0,54-0,62 |
| ампіцилін (натрієва сіль) | 0,24-0,27 |
| гентаміцину сульфат       | 0,04-0,06 |
| етоній                    | 0,05-0,07 |
| апірогенна вода           | до 1 мл,  |
- при цьому препарат виготовлено у формі стерильного розчину.

- (11) **48076** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61M 15/00**  
**A61M 5/00**
- (21) **u200908130** (22) 03.08.2009
- (72) Лемко Ольга Іванівна, Лемко Іван Степанович, Вантох Наталія Володимирівна, Решетар Діана Василівна

- (73) **НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ОБ'ЄДНАННЯ "РЕАБІЛІТАЦІЯ" МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ**
- (57) Спосіб лікування хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ), що включає дію аерозолі кам'яної солі при концентрації солі в повітрі 5-10 мг/м<sup>3</sup>, атмосферному тиску 740-750 мм рт. ст., наявності від'ємних іонів: легких - 500-1000 в 1 см<sup>3</sup>, середніх - 2000-3000 в 1 см<sup>3</sup>, важких - 6000-8000 в 1 см<sup>3</sup>, з експозицією в 10-60 хв., який **відрізняється** тим, що додатково хворим призначають ін'єкції бластомунілу в дозі 0,0006 г (розчиненого в 2 мл води для ін'єкцій або ізотонічного розчину хлористого натрію), які вводять внутрішньом'язово 1 раз в 5-7 днів в кількості 3 ін'єкції на курс лікування.

- (11) **48154** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61M 21/00**  
**G06F 19/00**
- (21) **u200909090** (22) 03.09.2009
- (72) Ленець Олександр Валерійович
- (73) **ЛЕНЕЦЬ ОЛЕКСАНДЕР ВАЛЕРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МУЗИЧНИХ ТА ВІЗУАЛЬНИХ КОМПОЗИЦІЙ**
- (57) Спосіб формування індивідуальних музичних та візуальних композицій, що включає технічну обробку персональних характеристик індивідуума, групи людей, астрологічних, нумерологічних, астрономічних, апаратурних даних, фізіологічних, антропологічних та біологічних характеристик, їх аналіз, який **відрізняється** тим, що на підставі наперед розрахованих послідовних кроків та дій у вигляді математичних, астрономічних, астрологічних, нумерологічних розрахунків з врахуванням факторів впливу, таких як: магнітні і електромагнітні поля планет та інших космічних об'єктів, їх взаємне розташування та взаємовплив, дата, час, місце народження та проживання; дата, час дії композиції; ім'я, прізвище та інші текстові, цифрові дані; результати апаратурної діагностики; стать, ріст, пропорції тіла, частотні особливості голосу, група крові та інші фізіологічні та біологічні дані індивідуума, дають оцінку залежності стану організму людини або групи людей від різних факторів впливу, визначають психоемоційний стан людини в конкретний часовий момент, формують індивідуальні музичні та візуальні композиції, придатні для відтворення виробляючими.

- (11) **48153** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61N 1/20**  
**A61N 39/00**
- (21) **u200909089** (22) 03.09.2009
- (72) Гоч Василь Павлович, Новіков Володимир Миколайович, Гончаренко Марія Степанівна, Скоморо-

ровський Юрій Мечиславович, Карпін Олександр Володимирович

(73) **ГОЧ ВАСИЛЬ ПАВЛОВИЧ, НОВІКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ГОНЧАРЕНКО МАРІЯ СТЕПАНІВНА, СКОМОРОВСЬКИЙ ЮРІЙ МЕЧИСЛАВОВИЧ, КАРПІН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ГАРМОНІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб гармонізації функціонального стану організму людини шляхом дії на її організм негативним потенціалом джерела постійного струму високої напруги, який **відрізняється** тим, що одночасно на організм людини діють слабким електромагнітним полем елементарного осцилятора, при цьому гармонізуючу дію на організм людини вищевказаними джерелами здійснюють через оточуючий простір.

(11) **48324** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61N 2/00**

(21) **u200910450** (22) 15.10.2009

(72) Панькевич Артур Іванович, Кайдашев Ігор Петрович, Богашова Лідія Яківна

(73) **ПАНЬКЕВИЧ АРТУР ІВАНОВИЧ, КАЙДАШЕВ ІГОР ПЕТРОВИЧ, БОГАСНОВА ЛІДІЯ ЯКІВНА**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕФЕКТІВ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ**

(57) Спосіб відновлення дефектів кісткової тканини, який **відрізняється** тим, що використовують остеопластичний матеріал Bio-Oss® як носій аутологічних мезенхімальних стовбурових клітин та бар'єрну колагенову мембрану Bio-Gide®.

(11) **48318** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **A61P 1/00**

(21) **u200910367** (22) 13.10.2009

(72) Абрагамович Орест Остапович, Абрагамович Уляна Орестівна, Абрагамович Мар'яна Орестівна

(73) **АБРАГАМОВИЧ УЛЯНА ОРЕСТІВНА**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРИСТУПІВ ДАМПІНГ-СИНДРОМУ В ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ УСКЛАДНЕНОЇ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ**

(57) Спосіб лікування приступів дампінг-синдрому в оперованих з приводу ускладненої виразкової хвороби гастроудоденальної зони, що включає застосування антиеметичних антагоністів, який **відрізняється** тим, що під час приступів дампінг-синдрому вводять селективний антагоніст серотоніну, наприклад препарат Зофран, в дозі 8,0 мг внутрішньовенно.

(11) **48394**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A61P 3/00**  
**A61P 9/00**  
**A61P 19/00**  
**A61P 29/00**  
**A61K 31/44**

(21) **u200911220** (22) 05.11.2009

(72) Красьоха-Денисова Вікторія Вікторівна, Коломієць Вікторія Володимирівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **КРАСЬОХА-ДЕНИСОВА ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА, КОЛОМІЄЦЬ ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ОБМІНУ МАГНІЮ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ У СПОЛУЧЕННІ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ, ЩО ЛІКУЮТЬСЯ НЕСТЕРОЇДНИМИ ПРОТИЗАПАЛЬНИМИ ПРЕПАРАТАМИ**

(57) 1. Спосіб корекції обміну магнію у хворих на остеоартроз у сполученні з артеріальною гіпертензією, що лікуються нестероїдними протизапальними препаратами, що включає введення еналаприлу й бісопрололу, який **відрізняється** тим, що для корекції порушень стану обміну магнію вводять антагоніст кальцію амлодипін.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що амлодипін вводять усередину по 10-20 мг 1 раз на добу протягом трьох тижнів поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **48243**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A61P 25/00**

(21) **u200909688** (22) 22.09.2009

(72) Ашмарін Ігорь Петрович, RU, Алфеева Людмила Юрьевна, RU, Андреева Людмила Александровна, RU, Грівенніков Ігорь Анатольєвич, RU, Гусєв Євгеній Іванович, RU, Долотов Олег Валентінович, RU, Каменський Андрей Александрович, RU, Мясоєдов Ніколай Фьодорович, RU, Незавібатько Владімір Ніколаєвич, RU, Немерський Алім Васильєвич, RU, Скворцова Вероніка Ігоревна, RU

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВАТРОС", RU**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Фармацевтична композиція, що містить водний розчин гептапептиду формули Met-Glu-His-Phe-Pro-Gly-Pro, ніпагін і дистильовану воду, яка **відрізняється** тим, що містить водний розчин гептапептиду в концентрації 0,1-1 %, при наступному вмісті компонентів, г/л:  
гептапептид Met-Glu-His-Phe-Pro-Gly-Pro 0,95-10,6  
ніпагін 0,9-1,10  
вода дистильована решта.

(11) **48325**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A61P 31/00**  
**A61B 8/00**  
**A61N 5/00**

(21) **u200910451** (22) 15.10.2009

(72) Ярешко Анатолій Григорович, Колбун Микола Дмитрович, Коптев Михайло Миколайович, Куліш Марина Володимирівна

(73) **ЯРЕШКО АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ, КОЛБУН МИКОЛА ДМИТРОВИЧ, КОПТЕВ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, КУЛІШ МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ**

(57) 1. Спосіб лікування хронічного туберкульозу легень шляхом щоденного введення 5-6 протитуберкульозних хіміопрепаратів і проведення інформаційно-хвильової терапії, який **відрізняється** тим, що інформаційно-хвильову терапію призначають одночасно з хіміопрепаратами, проводять дію інформаційно-хвильової терапії на рефлексогенні надлопаткові зони бронхо-легеневої системи, на зони грудної клітки в проекції легеневих каверн і на область анатомічної проекції печінки курсом лікування не менше 40 процедур.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сеанси інформаційно-хвильової терапії проводять не раніше, ніж через 1 годину після прийому хіміопрепаратів.

## A 62

(11) **48226**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A62B 9/00**  
**A62B 7/08** (2006.01)

(21) **u200909641** (22) 21.09.2009

(72) Котюхов Микола Вікторович, Літман Леонід Семенович, Лучко Віктор Миколайович, Попов Володимир Миколайович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ЗАВОД ПІРНИЧОРЯТУВАЛЬНОЇ АПАРАТУРИ"**

(54) **ТЕПЛООБМІННИЙ ПРИСТРІЙ ДИХАЛЬНОГО АПАРАТА ІЗ ХІМІЧНО ЗВ'ЯЗАНИМ КИСНЕМ**

(57) 1. Теплообмінний пристрій дихального апарата із хімічно зв'язаним киснем, що має кришку та корпус із розміщеними на ньому під кутом один до одного патрубками для приєднання лицевої частини та регенеративного патрона апарата та пакет із газопроникного матеріалу, розміщений у порожнині корпусу поміж патрубками, який **відрізняється** тим, що корпус пристрою виконаний у вигляді циліндричного стакана з місцевими стовщеннями стінки усередині обичайки у вигляді двох протилежних сегментів, обладнаних поздовжніми відносно осі стакана пазами, при цьому вісь симетрії обох сегментів є бісектрисою кута поміж центральними осями патрубків пристрою, а в пазах сегментів розміщений пакет із множини деталей з поверхнею, що забезпечує ефективність теплообміну, ви-

готовлених із тканинної сітки, дріт якої виготовлений із теплоємких металів з високою теплопровідністю, наприклад міді та її сплавів, який утворює з поверхнею обичайки стакана розподільні порожнини, сполучені з порожнинами патрубків корпусу, а самі патрубки виконані овальними в поперечному перерізі так, що більша вісь овала паралельна поздовжній осі обичайки.

2. Теплообмінний пристрій дихального апарата за п. 1, який **відрізняється** тим, що в пазах сегментів розміщені плоскі деталі пакета, а в розподільних порожнинах корпусу - деталі, що вигнуті з утворенням стріли прогину не більше радіуса обичайки.

3. Теплообмінний пристрій дихального апарата за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що патрубки корпусу розташовані під кутом 100-120° поміж їхніми центральними осями.

## A 63

(11) **48089**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A63B 63/00**  
**A63B 67/00**  
**A63B 67/12**

(21) **u200908416** (22) 10.08.2009

(72) Лі Андрій Сергійович

(73) **ЛІ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **БАСКЕТБОЛЬНИЙ АТРАКЦІОН-ТРЕНАЖЕР**

(57) Баскетбольний атракціон-тренажер, що складається з каркаса, змонтованих на ньому піддашка та щита принаймні з одним кільцем, а також з обмежувача дальності кидка, який **відрізняється** тим, що піддашок та щит змонтовані на каркасі з можливістю зміни висоти встановлення, а обмежувач дальності кидка виконаний регульованим.

(11) **48326**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**A63G 27/00**

(21) **u200910464** (22) 15.10.2009

(72) Ситницький Вадим Іванович, Бабич Олег Олександрович

(73) **СИТНИЦЬКИЙ ВАДИМ ІВАНОВИЧ, БАБИЧ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ОГЛЯДОВЕ КОЛЕСО**

(57) 1. Оглядове колесо, яке встановлене вертикально і з можливістю обертання, до якого приєднані кабінки або інші пристрої для підйому пасажирів, яке **відрізняється** тим, що до нього також приєднані платформи або механізми для підйому автомобілів.

2. Оглядове колесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що платформи та/або кабінки мають можливість обертання навколо вертикальної осі кріплення до колеса.

- (11) **48365** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.03.2010 **A63G 31/00**
- (21) **u200910857** (22) 27.10.2009  
 (31) RU 2008144809  
 (32) 13.11.2008  
 (33) RU  
 (72) Шерстюк Константин Юрьевич, RU  
 (73) **ШЕРСТЮК КОНСТАНТИН ЮРЬЄВИЧ, RU**  
 (54) **АТРАКЦИОН**

(57) Атракціон, що містить корпус, верхня частина якого, призначена для розміщення призивів, виконана принаймні з однією прозорою стінкою і обладнана грейфером, розташованим у верхній частині корпусу з можливістю переміщення у вертикальній і горизонтальній площинах, і приймачем призивів, сполученим з вікном видачі призивів, виконаним у нижній частині корпусу, а також пульт керування грейфером, розташований на зовнішній стінці нижньої частини корпусу, який **відрізняється** тим, що приймач призивів виконаний у вигляді порожнистого зрізаного конуса з приймальним отвором у меншій основі зрізаного конуса.

## A 99

- (11) **48133** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.03.2010 **A99Z 99/00**
- (21) **u200908950** (22) 28.08.2009  
 (72) Котюк Микола Васильович  
 (73) **КОТЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ СЕРВІСІВ**

(57) 1. Спосіб реалізації інформаційно-технологічних сервісів, що включає використання мобільних комп'ютерних пристроїв в освітньому процесі та суміжних галузях, який **відрізняється** тим, що за допомогою інструментальних засобів розробки програмного забезпечення створюють програмно-технічний комплекс з модульною архітектурою, для чого розробляють політехнологічний серверний модуль з підтримкою довільних протоколів зв'язку з клієнтськими пристроями та набір різнофункціональних завантажувальних на мобільний комп'ютерний пристрій відповідно до стандартної для даного пристрою моделі програмного розширення призначених для взаємодії з кінцевим користувачем клієнтських модулів з можливістю встановлення в мобільні телефони з підтримкою програмного розширення, смартфони, комунікатори, персональні інформаційні асистенти, електронні книги, медіаплеєри, кишенькові персональні комп'ютери, причому в процесі розробки програмно-технічного комплексу до нього інтегрують апарат формальних алгебраїчних квазіеквівалентних та еквівалентних перетворень, після чого здійснюють інтерактивний циклічний процес створення, дистрибуції та експлуатації конфігурацій, відповідно до якого користувачі-адміністратори розробляють конфігура-

ції-структури даних, які визначають характер використання та поведінку конфігурацій (порядок візуалізації інформації, одержання введених користувачем даних, обробку інформації, взаємодію користувачів) клієнтського та серверного модулів за допомогою інтерпретації вмісту цих структур як алгоритмів (сценаріїв) або аргументів алгоритму (сценарію), а кінцеві користувачі довільним доступним способом завантажують клієнтський модуль у свій мобільний комп'ютерний пристрій, потім вибирають будь-яку конфігурацію з-поміж створених користувачем-адміністратором, після чого або здійснюють безпосереднє завантаження конфігурації в пристрій через будь-який доступний канал зв'язку, або відсилають автоматично згенероване платне верифікаційне SMS-повідомлення через платформу оператора мобільного зв'язку до серверного модуля та одержують підтверджувальне повідомлення, яке застосовують як ключ для криптографічного декодування одержуваної через канал зв'язку конфігурації, після чого використовують пропонувані у вибраній конфігурації сервіси та функції.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що користувачі-адміністратори створюють конфігурацію, в якій передбачають одну неявну, заздалегідь визначену в серверному та клієнтському модулях команду сценарію, а як аргумент даної команди використовують вміст конфігурації.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що користувачі-адміністратори не передбачають використання серверного модуля та створюють відповідну конфігурацію і вбудовують її як програмний модуль або файл даних безпосередньо в клієнтський модуль.

4. Спосіб за п. 1 або п. 3, який **відрізняється** тим, що користувачі-адміністратори в процесі створення конфігурації розміщують в ній банк навчально-тренувальних тестів для підготовки до Зовнішнього Незалежного Оцінювання (ЗНО) або іспитів з правил дорожнього руху, або психологічних тестів, або тестів здібностей людини.

5. Спосіб за п. 1 або п. 3, який **відрізняється** тим, що користувачі-адміністратори наповнюють створювану конфігурацію інтегрованим навчальним курсом, що містить структуровану послідовність лекційних та практичних занять.

6. Спосіб за п. 1 або п. 3, який **відрізняється** тим, що користувачі-адміністратори створюють конфігурацію, в якій реалізують використання нових методик адаптивного навчання, для чого розробляють відповідний алгоритм взаємодії з користувачем або розробляють іншу програмну логіку, зокрема, призначену для організації лотерей, індивідуальних або групових інтелектуальних ігор, інтерактивного голосування під час телевізійних передач, реалізації автоматизованих систем довільного призначення (зокрема, експертних систем, АРМ та АСУ), які можуть бути створені з використанням пропонуваного клієнтським модулем команд.

7. Спосіб за п. 1, п. 3 або п. 4, який **відрізняється** тим, що користувачі-адміністратори створюють конфігурацію, в якій передбачають використання паперового, аудіо- та відеоносія інформації як джерела інформації, що рухається від навчального сервісу



до користувача, та мобільного комп'ютерного пристрою як автоматизованої системи керування зворотним потоком інформації, наприклад, модель тестування, коли запитання озвучують, а кінцеві користувачі вводять відповіді в мобільний комп'ютерний пристрій.

8. Спосіб за пп. 1-4 або п. 6, який **відрізняється** тим, що користувачі-адміністратори передбачають збір статистичної інформації, яку в подальшому використовують для визначення людини, яка про-

демонструвала найкращі результати, та її ідентифікації для видачі призу, і вводять до складу конфігурації відповідну програмну логіку.

9. Спосіб за пп. 1-7 або п. 8, який **відрізняється** тим, що кінцеві користувачі самостійно створюють конфігурацію (тобто, є користувачем-адміністратором) та за власним бажанням розміщують її в публічно доступних сховищах інформації.

---

## Розділ В:

Виконання операцій.  
Транспортування

## В 01

(11) **48304** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B01D 1/00**  
**B01D 3/00**

(21) **u200910200** (22) **08.10.2009**

(72) Друкований Михайло Федорович, Сімончук Володимир Іванович, Кухар Сергій Іванович, Кубляк Юрій Іванович, Бандура Валентина Миколаївна, Друкований Олег Михайлович

(73) **ДРУКОВАННИЙ МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ, СІМОНЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, КУХАР СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, КУБЛЯК ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, БАНДУРА ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА, ДРУКОВАННИЙ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛЬНОГО ВІД МЕТАНОЛУ**

(57) Установа для очистки біодизельного пального від метанолу, що містить реактор етерифікатор і випаровувач, які зв'язані з нагрівачем, і ємність для збору очищеного біодизельного пального, яка **відрізняється** тим, що додатково містить компресор і охолоджувач, зв'язані з випаровувачем, а також ємність для зберігання метанолу, яка зв'язана з охолоджувачем.

(11) **48255** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B01D 1/22**

(21) **u200909792** (22) **25.09.2009**

(72) Черевко Олександр Іванович, Кіптела Людмила Василівна, Загоруйко Олексій Євгенович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **РОТОРНИЙ ВИПАРНИК**

(57) Роторний апарат, що складається з корпусу, забезпеченого поверхнею, яка передає тепло, системою приводу, герметизуючого вузла, сепаруючого пристрою і розташованого по осі апарата ротора з рухливими шарнірними лопатками, який **відрізняється** тим, що для попереднього підігріву продукту до температури 50 °С встановлено кожухотрубчастий теплообмінник, де як теплоносії використовуються вторинна сокова пара, що отримана під час концентрування в роторному апараті.

(11) **48347** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B01D 53/00**  
**E21F 7/00**

(21) **u200910639** (22) **21.10.2009**

(72) Ларченко Віталій Григорович, Лисенко Микола Миколайович, Денисенко Олена Олександрівна

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ГАЗІВ І ВУГІЛЬНОГО ПИЛУ З ШАХТНОГО ВИТІКАЮЧОГО ПОВІТРЯНОГО СТРУМЕНЯ**

(57) Спосіб вилучення газів і вугільного пилу з шахтного витікаючого повітряного струменя, що включає всмоктування суміші із повітряного струменя та розділення його на потоки, який **відрізняється** тим, що відроблену повітряну суміш через повітроподавальний канал за допомогою всмоктуючого вентилятора вводять в резервуар, оснащений сітчастим фільтром та напрямними, розділяють повітряну суміш за щільністю на складові, що в ній знаходяться, за рахунок збільшення об'єму резервуара порівняно з об'ємом повітроподавального каналу та зниження швидкості струменя, а потім виводять їх через відповідні їм канали в трубопроводі.

(11) **48208** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B01F 11/00**  
**C12M 1/02**  
**C12M 3/00**

(21) **u200909489** (22) **15.09.2009**

(72) Мікульонюк Ігор Олегович, Самкова Юлія Анатоліївна, Семенюк Микола Віталійович

(73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, САМКОВА ЮЛІЯ АНАТОЛІЇВНА, СЕМЕНЮК МИКОЛА ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДИН**

(57) Апарат для перемішування рідин, що містить вертикальний корпус з днищем, накривкою і патрубками, розміщений вздовж осі корпусу вал з втулкою, встановлені з можливістю взаємного зачеплення, при цьому поверхня вала споряджена нарізкою, а також перемішувальний диск, закріплений на втулці і зафіксований вертикальною напрямною з можливістю зворотно-поступального руху, який **відрізняється** тим, що вал споряджено додатковою нарізкою, аналогічною основній нарізці, але протилежного напрямку, при цьому відповідні кінцеві ділянки обох нарізок сполучені між собою, а втулку споряджено пальцем, що розміщено в пазу однієї з нарізок.

(11) **48209** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B01F 11/00**  
**C12M 1/02**  
**C12M 3/00**

(21) **u200909490** (22) **15.09.2009**

(72) Мікульонюк Ігор Олегович, Козинець Надія Михайлівна, Трубчик Світлана Михайлівна

(73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, КОЗИНЕЦЬ НАДІЯ МИХАЙЛІВНА, ТРУБЧИК СВІТЛАНА МИХАЙЛІВНА**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДИН**

(57) Апарат для перемішування рідин, що містить вертикальний корпус з днищем із немагнітного матеріалу, рухомо установлений нижнім кінцем у центрі днища стрижень з розміщеним на ньому диском, що виконаний з магнітного матеріалу і закріплений на стрижні з можливістю контакту його крайки з днищем, а також урухомник диска, виконаний у вигляді рівномірно розміщених по колу під днищем електромагнітів, послідовно з'єднаних із джерелом живлення, який **відрізняється** тим, що з боку верхнього кінця стрижня на ньому розміщено щонайменше один додатковий диск, діаметр якого менше від діаметра основного диска.

(11) **48207** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B01F 11/00  
C12M 1/02  
C12M 3/00

(21) **u200909485** (22) 15.09.2009

(72) Мікульонко Ігор Олегович, Вододюк Галина Андріївна, Рубець Юлія Петрівна

(73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ВОДОДЮК ГАЛИНА АНДРІЙВНА, РУБЕЦЬ ЮЛІЯ ПЕТРІВНА**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДКИХ СЕРЕДОВИЩ**

(57) Апарат для перемішування рідких середовищ, що містить вертикальний корпус з днищем із немагнетного матеріалу, виконаний з магнетного матеріалу диск, встановлений на днищі і споряджений нижнім центральним стрижнем, а також урухомник диска, виконаний у вигляді рівномірно розміщених по колу під днищем електромагнетів, послідовно з'єднаних із джерелом живлення, який **відрізняється** тим, що диск виконано перфорованим.

## B 02

(11) **48415** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B02C 9/00

(21) **u200912773** (22) 09.12.2009

(72) Моргун Валентина Олексіївна, Жигунов Дмитро Олександрович, Давидов Роман Сергійович

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СОРТОВОГО ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА**

(57) Спосіб виробництва сортового пшеничного борошна, що включає очистку зерна від домішок, очистку поверхні зерна, кондиціонування, поетапне здрібнення та сортування продуктів здрібнення з виділенням крупок та дунстів на крупотворюючих системах, збагачення проміжних продуктів, розмел

збагачених крупок з сортуванням продуктів розмелу, контроль та формування борошна за сортами, який **відрізняється** тим, що перед першою драною системою зерно попередньо здрібнюють із загальним вилученням 1-5 мас. %, здрібнене зерно направляють на першу драну систему із загальним вилученням на ній 35-40 мас. %, схід направляють на другу драну систему із загальним вилученням на ній відносно першої 32-37 мас. %, а схід з другої драної системи направляють на третю драну систему із загальним вилученням 10-12 мас. % відносно першої драної системи.

(11) **48357**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
B02C 15/00  
B02C 13/00

(21) **u200910809** (22) 26.10.2009

(72) Пологович Анатолій Іванович, Мешкова Ірина Анатоліївна

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ПОДРІБНЮВАЧ**

(57) 1. Відцентровий подрібнювач, що містить корпус з ударними елементами, усередині якого розміщений східчастий дисковий ротор, нижній диск якого оснащений білами, а верхній виконаний у вигляді зрізаного конуса, подрібнювальні камери, подрібнювально-дозувальну камеру, у нижній частині якої змонтоване подрібнювальне кільце, розвантажувальний і завантажувальний патрубкі, який **відрізняється** тим, що усередині його подрібнювально-дозувальної камери введено подрібнювальне середовище у вигляді накиданої купи вільно розташованих у об'ємі її порожнини на поверхні верхньої основи конуса подрібнювальних тіл у вигляді багатогранників або тіл обертання та інтенсифікуючих збудників просторового їх зміщення у вигляді об'ємних кулачків з випуклим профілем їх поверхні, що виконують коловий поступальний рух разом з конусом за допомогою жорсткого прикріплення кулачків до конуса на поверхні його верхньої основи, при цьому подрібнювальне кільце сполучене з завантажувальним патрубком за допомогою пружного кріплення з можливістю змінювання висоти кільцевого щілинного зазору між нижнім торцем кільця та поверхнею верхньої основи конуса.

2. Подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що введено усередину порожнини його корпуса додаткову кільцеву подрібнювальну камеру, яка заповнена накиданою купою вільно розміщених в її об'ємі подрібнювальних тіл у вигляді багатогранників або тіл обертання і розташована у порожнині отвору, змонтованого з зазором навколо зовнішньої сторони подрібнювально-дозувальної камери вертикально встановленого окремого додаткового подрібнювального кільця, верхній торець якого змонтований у корпусі за допомогою пружного кріплення з можливістю зміщення його нижнього торця відносно поверхні верхньої основи зрізаного конуса, при цьому усередину додаткової подрібнювальної камери введено додаткові інтенсифікуючі

збудники зміщення у вигляді вільно розміщених на поверхні верхньої основи кульових сегментів з випуклим профілем подрібнювальної поверхні, що здійснюють додаткове просторове зміщення подрібнювальних тіл за допомогою виконання збудниками зміщення колового поступального руху разом з конусом, до якого вони жорстко прикріплені.

3. Подрібнювач за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що його розвантажувальний патрубок оснащений наконечником, який виконаний у вигляді додаткового патрубка, порожнина якого сполучена з порожниною розвантажувального патрубка і оснащена установленими в ній на відстані один від одного та змонтованими за допомогою ізолюючих кріплень поперечними пружними відбійними електродами, що з'єднані електропроводкою з вимірювальним електроприладом.

(11) **48182** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B02C 17/00

(21) **u200909348** (22) 11.09.2009  
(72) Левченко Едуард Петрович, Левченко Оксана Олександрівна  
(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **МЛИН**  
(57) Млин, що містить помольну камеру, внутрішню частину якої виконано у вигляді поєднаних між собою циліндрів, та встановлені в ній лопатеві вали, розміщені один проти одного, який **відрізняється** тим, що лопаті виконані у вигляді робочих коліс відцентрового насоса з двостороннім всмоктуванням, причому осі валів співпадають з осями помольної камери.

## В 03

(11) **48443** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B03C 1/00

(21) **u201001045** (22) 01.02.2010  
(72) Нескоромний Євген Миколайович, Алексанкін Сергій Васильович  
(73) **НЕСКОРОМНИЙ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ, АЛЕКСАНКІН СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗАЛІЗНИХ РУД**  
(57) Спосіб збагачення залізної руди, що включає стадії рудопідготовки: стадійне дроблення, здрібнювання руди, а також її магнітну сепарацію з наступним одержанням магнітосприйнятливого залізовмісного продукту і хвостів збагачення, який **відрізняється** тим, що як вихідну руду застосовують магнетитові кварцити, а залізовмісний продукт, отриманий у результаті магнітної сепарації, піддають здрібнюванню з наступною класифікацією в гідроциклоні, в результаті якої піски гідроциклона направляють на повторне здрібнювання, а злив гідроциклона - на перший прийом магнітної сепарації, в результаті якої одержують хвости збагачення і магнітосприйнятливий залізовмісний продукт, що направляють на другу стадію магнітної сепарації, в результаті якої одержують хвости збагачення і магнітосприйнятливий залізовмісний продукт, що піддають тонкому просіванню на ситах з розміром вічка від 0,05 × 0,05 до 0,07 × 0,07 мм, при цьому підрешітний продукт тонкого просівання направляють на третю стадію магнітної сепарації, у результаті якої одержують залізовмісний продукт і хвости збагачення, а надрешітний продукт тонкого просівання піддають здрібнюванню разом з магнітосприйнятливим залізовмісним продуктом, отриманим у результаті попередньої магнітної сепарації.

ції, в результаті якої одержують хвости збагачення і магнітосприйнятливий залізовмісний продукт, що направляють на другий прийом магнітної сепарації, у результаті якого одержують хвости збагачення і магнітосприйнятливий залізовмісний продукт, що піддають тонкому просіванню на ситах з розміром вічка від 0,05×0,05 до 0,07×0,07 мм, при цьому підрешітний продукт тонкого просівання направляють на третій прийом магнітної сепарації, в результаті якої одержують залізовмісний продукт і хвости збагачення, а надрешітний продукт тонкого просівання подрібнюють і розділяють шляхом тонкого просівання на ситах з розміром вічка від 0,05×0,05 до 0,07×0,07 мм, при цьому одержують надрешітний продукт тонкого просівання - хвости збагачення і підрешітний продукт, який піддають четвертому прийому магнітної сепарації, в результаті якої одержують магнітосприйнятливий залізовмісний продукт і хвости збагачення.

(11) **48444** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B03C 1/00

(21) **u201001046** (22) 01.02.2010  
(72) Нескоромний Євген Миколайович, Алексанкін Сергій Васильович  
(73) **НЕСКОРОМНИЙ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ, АЛЕКСАНКІН СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗАЛІЗНИХ РУД**  
(57) Спосіб збагачення залізної руди, що включає стадії рудопідготовки: стадійне дроблення, здрібнювання руди, а також її магнітну сепарацію з наступним одержанням магнітосприйнятливого залізовмісного продукту і хвостів збагачення, який **відрізняється** тим, що як вихідну руду застосовують магнетитові кварцити, а залізовмісний продукт, отриманий в результаті магнітної сепарації, піддають здрібнюванню з наступною класифікацією в гідроциклоні, у результаті якої піски гідроциклона направляють на повторне здрібнювання, а злив гідроциклона - на першу стадію магнітної сепарації, в результаті якої одержують хвости збагачення і магнітосприйнятливий залізовмісний продукт, що направляють на другу стадію магнітної сепарації, в результаті якої одержують хвости збагачення і магнітосприйнятливий залізовмісний продукт, що піддають тонкому просіванню на ситах з розміром вічка від 0,05 × 0,05 до 0,07 × 0,07 мм, при цьому підрешітний продукт тонкого просівання направляють на третю стадію магнітної сепарації, у результаті якої одержують залізовмісний продукт і хвости збагачення, а надрешітний продукт тонкого просівання піддають здрібнюванню разом з магнітосприйнятливим залізовмісним продуктом, отриманим у результаті попередньої магнітної сепарації.

(11) **48370** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 B03C 1/04 (2006.01)

(21) **u200910909** (22) **29.10.2009**

(72) Шведчикова Ірина Олексіївна, Сухаревська Наталія Олександрівна, Голубева Світлана Михайлівна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНОГО РОЗДІЛЕННЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Пристрій для магнітного розділення сипучих матеріалів, який містить транспортер, електромагнітні системи, встановлені над транспортером по обидва боки від його осі симетрії, та приймачі продуктів розділення, електромагнітні системи встановлено під кутом  $\alpha$  до основи транспортера, який **відрізняється** тим, що електромагнітні системи виконано у вигляді нерухомих півдисків, під електромагнітними системами у площині, паралельній площинам півдисків, розміщено розвантажувальні диски з немагнітного матеріалу з можливістю обертання навколо своїх осей, при цьому кут встановлення електромагнітних систем до основи транспортера може бути змінено поворотними пристроями.

## В 07

(11) **48202** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **B07B 1/06**(21) **u200909444** (22) **14.09.2009**

(72) Берлін Адольф Матусович, Мавренко Геннадій Анатолійович, Сорокін Олександр Іванович, Чумак В'ячеслав Федорович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ЗБАГАЧЕННЮ ТА БРИКЕТУВАННЮ ВУГІЛЛЯ ДП "УКРНДІВУГЛЕЗБАГАЧЕННЯ"**(54) **ГРОХОТ ДЛЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ШЛАМУ**

(57) 1. Грохот для класифікації шламу, який містить корпус, раму, конічне сито з радіальними пластинами, завантажувальне пристосування у вигляді підвідної труби з радіальними патрубками та соплами, який **відрізняється** тим, що конічне сито підвішене на підвісках, закріплених на корпусі підшипника, встановленого на підвідній трубі, співвісно з якою до радіальних патрубків закріплене додаткове сито у вигляді зрізаного конуса, на рамі грохота встановлено привод обертання конічного сита та закріплено пружні амортизатори, а до однієї із радіальних пластин закріплено дебаланс.  
2. Грохот для класифікації шламу за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що дебаланс виконано, наприклад, у вигляді металевих диска.

(11) **48077** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **B07B 4/00**(21) **u200908166** (22) **03.08.2009**

(72) Корчевський Олександр Миколайович, Гарковенко Євген Євгенович, Назимко Олена Іванівна, Хохотва Олександр Іванович

(73) **КОРЧЕВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ГАРКОВЕНКО ЄВГЕН ЄВГЕНОВИЧ, НАЗИМКО ОЛЕНА ІВАНІВНА, ХОХОТВА ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**(54) **ВІБРОПНЕВМАТИЧНИЙ СЕПАРАТОР ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Вібропневматичний сепаратор для розділення сипких матеріалів, що містить робочий короб, з однієї сторони жорстко закріплений до рами короба стопорними приладами, а з другої з'єднаний з рамою шарнірно з можливістю зворотно-поступального руху від ексцентриково-шатунного привідного механізму, зв'язаного з електродвигуном через варіатор числа обертів, рама короба встановлена на опорах з можливістю зворотно-поступального руху, при цьому опори змонтовані на поворотній рамі, на коробі змонтована перфорована дека з рифлями, що розділена на три зони по довжині і кожна зона має дифузор, з'єднаний гумованим рукавом з повітроводом, який **відрізняється** тим, що перфорована поверхня деки виконана у вигляді трьох зон з прямокутних секцій, жорстко з'єднаних між собою і встановлених по ламаній лінії в повздовжньому напрямку, при цьому площа першої зони має кут нахилу до горизонту  $3-8^\circ$  в повздовжньому напрямку та довжину 25-30 % від сумарної довжини ламаної перфорованої поверхні; площа другої зони має кут нахилу до горизонту  $6-14^\circ$  в повздовжньому напрямку та довжину 25-30 % від сумарної довжини ламаної перфорованої поверхні; площа третьої зони має кут нахилу до горизонту  $9-16^\circ$  в повздовжньому напрямку та довжину 50-40 % від сумарної довжини ламаної перфорованої повітропроникної поверхні; вся поверхня деки має кут нахилу до горизонту  $4-11^\circ$  в поперечному напрямку.

(11) **48097** (51) МПК  
(24) **10.03.2010** **B07B 13/04** (2006.01)(21) **u200908583** (22) **14.08.2009**

(72) Караєв Олександр Гнатович, Бондаренко Лариса Юріївна

(73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ САДІВНИЦТВА ІМ. М.Ф. СИДОРЕНКА УААН**(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ КАЛІБРУВАННЯ ПОСІВНОГО МАТЕРІАЛУ ПЛОДОВИХ КІСТОЧКОВИХ КУЛЬТУР**

(57) Установа для калібрування посівного матеріалу плодкових кісточкових культур, що включає раму, решітну частину з очисниками отворів решіт, привод та приймачі, яка **відрізняється** тим, що встановлено вал, на якому розташовано механізм регулювання амплітуди коливань решітної частини та встановлені дві передні та дві задні металеві стійки, які шарнірно з'єднані з рамою і решітною частиною, причому на задніх металевих стійках

виконано паз з мітками, а як керування роботою установки використовується перетворювач частоти.

## B 09

(11) **48144** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B09B 3/00**

(21) **u200909019** (22) 31.08.2009

(72) Ранський Анатолій Петрович, Гордієнко Ольга Анатоліївна, Євсєєва Марія Василівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ПЕСТИЦИДНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ ХЛОРВМІСНИХ АЛКІЛКАРБОНОВИХ КИСЛОТ**

(57) Спосіб переробки пестицидних препаратів на основі похідних хлорвмісних алкілкарбонів кислот шляхом обробки водним розчином кислоти  $HX$  ( $X = Cl, NO_3, \frac{1}{2}SO_4$ ), який відрізняється тим, що використовують розчин кислоти концентрації 5-96 % мас. в мольному співвідношенні пестицидний препарат :  $HX = 1,0 : 1,1$ , а реакційну масу витримують при інтенсивному перемішуванні до 30 хвилин та температурі 40-50 °С, після чого охолоджують її і розділяють на ділільний лійці, відбирають нижній шар хлорвмісної алкілкарбонів кислоти загальної формули (1):

$R-COOH$ , де  $R = CCl_3, ClCH_2, CH_3CCl_2$ , (1)

а для виділення хлорвмісних алкілкарбонів кислот формули (1) у твердому стані,  $R = CCl_3, ClCH_2$  виділяють із концентрованих водних розчинів повільним упарюванням води та наступним фільтруванням осадів, що утворюються при цьому, за допомогою фільтра Шотта.

(11) **48146** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B09B 3/00**

(21) **u200909023** (22) 31.08.2009

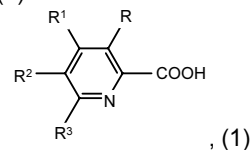
(72) Ранський Анатолій Петрович, Гордієнко Ольга Анатоліївна, Резніченко Ольга Володимирівна, Пелішенко Світлана Вікторівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ПЕСТИЦИДНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ ХЛОРВМІСНИХ ПІРИДИЛКАРБОНОВИХ КИСЛОТ**

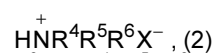
(57) 1. Спосіб переробки пестицидних препаратів на основі похідних хлорвмісних піридилкарбонів кислот шляхом обробки водним розчином кислоти  $HX$  ( $X = Cl, NO_3, \frac{1}{2}SO_4$ ), який відрізняється тим, що використовують розчин кислоти концентрації 5-96 % мас. у мольному співвідношенні пестицидний препарат:  $HX=1,0:1,1$ , витримують реакційну масу при інтенсивному перемішуванні до 30 хвилин та температурі 40-90 °С, після чого охолоджують її, а

утворений осад піридилкарбонів кислоти загальної формули (1):



де  $R=R^3=Cl, R^1=R^2=H$ ;  
 $R=R^2=R^3=Cl, R^1=NH_2$ ,

фільтрують та промивають холодною водою, а для виділення амонієвої солі загальної формули (2):



де  $R^4=C_2H_5, R^5=R^6=H; R^4=R^5=R^6=C_3H_7; X=Cl, NO_3, \frac{1}{2}SO_4$ ,

фільтрат додатково обробляють активованим вугіллям, нагрівають до температури 50-80 °С і фільтрують на фільтрі Шотта, при наступному упарюванні, охолодженні та фільтруванні другого фільтрату виділяють солі формули (2).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у випадку пестицидного препарату тордон кислоту  $HX$  ( $X=Cl, NO_3, \frac{1}{2}SO_4$ ) додають, контролюючи кислотність реакційної маси, до  $pH=7$ .

(11) **48145** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B09B 3/00**

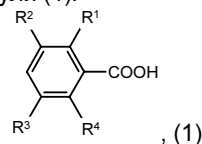
(21) **u200909020** (22) 31.08.2009

(72) Ранський Анатолій Петрович, Гордієнко Ольга Анатоліївна, Прокопчук Сергій Павлович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

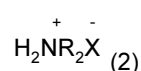
(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ПЕСТИЦИДНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ ХЛОРВМІСНИХ АРИЛКАРБОНОВИХ КИСЛОТ**

(57) 1. Спосіб переробки пестицидних препаратів на основі похідних хлорвмісних арилкарбонів кислот шляхом обробки водним розчином кислоти  $HX$  ( $X=Cl, NO_3, \frac{1}{2}SO_4$ ), який відрізняється тим, що використовують розчин кислоти концентрації 5-96 % мас. у мольному співвідношенні пестицидний препарат :  $HX = 1,0 : 1,1$ , витримують реакційну масу при інтенсивному перемішуванні до 30 хвилин та температурі 40-90 °С, після чого охолоджують її, а утворений осад арилкарбонів кислоти загальної формули (1):



де  $R^1=R^3=Cl, R^2=NH_2, R^4=H$ ;  
 $R^1=OCH_3, R^2=R^4=Cl, R^3=H$ ;  
 $R^1=OCH_3, R^2=R^3=R^4=Cl$ ,

фільтрують та промивають холодною водою, а для виділення амонієвої солі загальної формули (2):



де  $R=CH_3, C_2H_5, X=Cl, NO_3, \frac{1}{2}SO_4$ ,

фільтрат додатково обробляють активованим вугіллям, нагрівають до температури 50-80 °C і фільтрують на фільтрі Шотта, при наступному упарюванні, охолодженні та фільтруванні другого фільтрату виділяють солі формули (2).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадку пестицидного препарату хлорамбен кислоти HX ( $X=Cl, NO_3, \frac{1}{2} SO_4$ ) додають, контролюючи кислотність реакційної маси, до pH=7.

шламу, яка **відрізняється** тим, що на трубопроводі після насоса подачі стічних вод на установку додатково встановлено ежектор, тонкошаровий відстійник, що розміщені на верхньому ярусі каркаса установки або платформи автомобіля, а блок переробки шламів водоочищення включає додатково гідроциклон, бункери сипучих добавок, шнековий гранулятор і термоапарат, які розміщені на нижньому ярусі або причепі.

(11) **48026** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B09C 1/00

(21) a200811085 (22) 12.09.2008

(72) Бондаренко Борис Іванович, Кожан Олексій Пантелеймонович, Дмитрієв Валерій Максимович, Рябчук Валерій Степанович, Сергієнко Олександр Анатолійович

(73) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ҐРУНТУ ВІД НАФТИ І НАФТОПРОДУКТІВ ГРАФІТОВИМ СОРБЕНТОМ

(57) Спосіб очищення ґрунту від нафти і нафтопродуктів графітовим сорбентом, що включає одержання сорбенту на основі терморозширеного графіту безпосередньо на місці аварійного розливу шляхом термічного розширення окисненого графіту, дозволене нанесення сорбенту на забруднений ґрунт, додавання води, перемішування сорбенту із ґрунтом, відділення насиченого сорбенту від водо-ґрунтової суспензії, віджим насиченого сорбенту, наступну регенерацію віджатої сорбенту шляхом швидкісного нагрівання і терморозширення та повторне використання сорбенту, який **відрізняється** тим, що регенерацію віджатої сорбенту шляхом швидкісного нагрівання і терморозширення здійснюють у циклонній топці.

(11) **48053** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B09C 1/00  
C02F 1/00

(21) u200907209 (22) 10.07.2009

(72) Челядин Любомир Іванович, Мандрик Олег Миколайович, Челядин Володимир Любомирович, Нестор Василь Петрович

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

(54) УНІВЕРСАЛЬНА УСТАНОВКА ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ТА ПЕРЕРОБКИ ШЛАМУ

(57) Універсальна установка очистки стічних вод та переробки шламу, що включає насос подачі стічної води, електрокоагулятор, відстійник, фільтр, ємність шламу, насос відкачки шламу, пристрої подачі окисника і коагулянту, які з'єднані системою технологічних трубопроводів і запірної арматури, та блок електричного струму, систему управління та контролю процесу очистки на самохідному шасі з двигуном-електрогенератором і насос та ємність

## B 21

(11) **48164** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B21B 1/22

(21) u200909245 (22) 08.09.2009

(72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Путнокі Олександр Юліусович, Ніколенко Андрій Георгійович, Васильєв Олександр Геннадійович, Скрипак Владислав Володимирович, Васильєв Андрій Олександрович

(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ ПРОКАТКИ ШТАБ

(57) Спосіб прокатки штаб на неперервному стані, який включає розмотування штаби, прокатування її в клітках стана і змотування в рулон, який **відрізняється** тим, що при прокатуванні заднього кінця штаби електродвигун приводу робочих валків першої клітки стана вимикають, штабу прокатують (протягують) через холості робочі валки першої клітки робочими валками другої клітки стана.

(11) **48341** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B21B 1/22

(21) u200910567 (22) 19.10.2009

(72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Путнокі Олександр Юліусович, Ніколенко Андрій Георгійович, Руденко Володимир Вікторович, Васильєв Олександр Геннадійович, Жученко Станіслав Вікторович, Васильєв Андрій Олександрович

(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ ПРОКАТКИ ШТАБ

(57) Спосіб прокатки штаб на неперервному стані, який включає декілька клітей, серед яких чистова та передчистова кліті мають робочі валки з шорсткими поверхнями, який **відрізняється** тим, що поверхня робочих валків передчистової кліті виконана з шорсткістю у вигляді регулярного рельєфу з параметрами граней  $l/R = 0,1-0,17$ ;  $b/R = 0,005-0,014$ , де R - радіус валка; l - довжина грані; b - ширина грані.

(11) **48340** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B21B 37/00

(21) **u200910566** (22) **19.10.2009**

(72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Ніколенко Андрій Георгійович, Васильєв Олександр Геннадійович, Пчела Миколай Іванович, Васильєв Андрій Олександрович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТОВЩИНИ ШТАБИ**(57) Спосіб регулювання товщини штаби, що включає обтиск металу зусиллям гідравлічного пристрою через шийки валків, який **відрізняється** тим, що при прокатуванні стовщених ділянок довжини штаби величину зусилля гідравлічного пристрою на шийки робочих валків зменшують на 80-85 %.(11) **48310** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **B21C 1/02**(21) **u200910308** (22) **12.10.2009**

(72) Турбар Валерій Павлович, Кущинський Георгій Миколайович, Лобанов Олександр Іванович, Коржов Микола Микитович, Ханін Марк Ісаакович

(73) **ТУРБАР ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ, КУЩИНСЬКИЙ ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛОБАНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, КОРЖОВ МИКОЛА МИКИТОВИЧ, ХАНІН МАРК ІСААКОВИЧ**(54) **СПОСІБ ВОЛОЧІННЯ ТРУБ**(57) Спосіб волочіння труб, що включає протягання заготовки на рухомій конічній оправці через волоку і наступне переміщення готової труби і оправки відносно одна одної при знятті труби з оправки, який **відрізняється** тим, що зняття труби з оправки виконують у два етапи, причому на першому етапі при фіксованому положенні оправки переміщують трубу в напрямку волочіння на відстань L, що визначають по формулі:

$$L = \frac{(0,2 - 0,5) \cdot \ell_{\text{опр.}}}{\text{Допр.макс.} - \text{Допр.мін.}},$$

де:

 $\ell_{\text{опр.}}$  - довжина робочої частини оправки, мм;

Допр.макс. і Допр.мін. - відповідно максимальний і мінімальний діаметри робочої частини оправки, мм, а на другому етапі здійснюють примусовий відвід оправки через волоку в її вихідне положення в напрямку, протилежному волочінню при фіксованому положенні протягнутої труби після завершення першого етапу зняття труби з оправки.

(11) **48103** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **B21C 23/01**(21) **u200908719** (22) **19.08.2009**

(72) Тривайло Михайло Семенович, Кліско Андрій Валерійович, Пархомчук Віталій Анатолійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) **ЗАГОТОВКА ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ ПОРОЖНИСТИХ ВИРОБІВ**(57) Заготовка для пресування порожнистих виробів, виконана в формі суцільного циліндра з центральним заглибленням на західному торці, яка **відрізняється** тим, що заглиблення виконано у вигляді зрізаного конуса, твірна якого має увігнуту форму.(11) **48027** (51) МПК  
(24) **10.03.2010** **B21D 22/02** (2006.01)(21) **a200907883** (22) **27.07.2009**

(72) Квасніков Володимир Павлович, Клещов Геннадій Михайлович, Коломієць Леонід Володимирович, Кудряшов Володимир Олексійович, Лещенко Олег Іванович, Сбітнев Віктор Данилович

(73) **КВАСНІКОВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ, КЛЕЩОВ ГЕННАДИЙ МИХАЙЛОВИЧ, КОЛОМІЄЦЬ ЛЕОНИД ВОЛОДИМИРОВИЧ, КУДРЯШОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЛЕЩЕНКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ, СБІТНЕВ ВІКТОР ДАНИЛОВИЧ**(54) **МЕТОД ІНТЕГРОВАНОЇ НАСКРІЗНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИРОБНИЦТВА ТА ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ШТАМПІВ**(57) Метод інтегрованої наскрізної підготовки виробництва та виготовлення деталей штампів, оснований на послідовному виконанні дій по формуванню замовлень, підготовці конструкторсько-технологічної документації, виготовленню деталей штампів та доробці штампів, який **відрізняється** формуванням замовлень за типорозмірами деталей штампів, підготовкою конструкторсько-технологічної документації для типорозмірів деталей (штамп-напівфабрикатів), виготовленням штамп-напівфабрикатів для всієї партії типорозміру та доробкою пакетів штамп-напівфабрикатів, які входять в відповідний блок за допомогою автоматизованого технологічного обладнання для конкретної (замовленої) деталі, що штампується.(11) **48354** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **B21F 25/00**  
**E04N 17/00**(21) **u200910795** (22) **26.10.2009**

(72) Ткаченко Юрій Володимирович

(73) **ТКАЧЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**(54) **ЗАХИСНЕ ЗАГОРОДЖЕННЯ "КОБРА"**(57) 1. Захисне загородження, що включає як мінімум один захисний елемент, виконаний у вигляді скрученої по спіралі колючої стрічки з множинними підтримуючими вузлами, встановленими з інтервалом один від одного, яке **відрізняється** тим, що колюча стрічка захисного елемента намотана на каркас, утворений декількома натягнутими прямолінійними відрізками колючих стрічок, кінці яких закріплені на променях багатопроменевих елементів, встановлених з можливістю вільного обертання відносно подовжньої осі захисного елемента на підшипниках, встановлених на підтримуючих вузлах, а також для додання загальної жорсткості за-



хисному елементу при його значній довжині, всередині каркаса розміщені аналогічні багатопроменеві елементи, в будь-якій кількості, кінці променів яких виступають за габарити колючої стрічки, що огинає по спіралі каркас.

2. Захисне загородження за п. 1, яке **відрізняється** тим, що захисний елемент забезпечений примусовим приводом обертання його багатопромених елементів.

3. Захисне загородження за п. 1, яке **відрізняється** тим, що промені багатопромених елементів забезпечені додатковими вражаючими елементами у вигляді закріплених на них в хаотичному або симетричному порядку загострених гілок різної довжини або гострими шипами або обмотані колючою стрічкою.

4. Захисне загородження за пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що захисний елемент містить декілька каркасів і огинаючих їх колючих стрічок, розташованих коаксіально відносно одна одної.

середовища і тривалості експлуатації клейових з'єднань у природних умовах.

- (11) **48451** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B21J 5/00
- (21) u200909634 (22) 21.09.2009
- (72) Обдул Дмитро Васильович, Обдул Василь Дмитрович, Чигиринський Валерій Вікторович, Дергачев Олександр Вікторович, Дувінг Віра Василівна
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ СОРТОВОГО МЕТАЛУ**
- (57) Спосіб кування сортового металу, який включає операції нагрівання, кування та транспортування заготовок від агрегата до агрегата, який **відрізняється** тим, що операції прогладжування і забивання кутів, які здійснюються при куванні, проводять на прокатній (калібрувальній) кліті.

## В 23

- (11) **48285** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B23B 21/00
- (21) u200909927 (22) 29.09.2009
- (72) Кшивецький Богдан Ярославович, Бехта Павло Антонович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ КЛЕЙОВИХ З'ЄДНАНЬ ДЕРЕВИНИ СОСНИ КЛЕЯМИ НА ОСНОВІ ПОЛІВІНІЛАЦЕТАТУ**
- (57) Спосіб прогнозування довговічності клейових з'єднань деревини сосни клеями на основі полівінілацетату шляхом неруйнівного їх контролю, який **відрізняється** тим, що довговічність прогноують за математичною моделлю або діаграмою залежно від температури та вологості навколишнього

- (11) **48105** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B23B 31/00  
B23B 31/10

- (21) u200908803 (22) 21.08.2009
- (72) Новік Микола Андрійович, Музиченко Віталій Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ГІДРОМЕХАНІЧНИЙ ЗАТИСКНИЙ ПАТРОН**
- (57) Гідромеханічний затискний патрон, що містить прикріплену до хвостовика затискну з циліндричним отвором під інструмент або заготовку тонкостінну втулку і спряжену з нею по конічній поверхні рухому втулку з каналами живлення і з утворенням торцевими поверхнями втулок затискної та розтискної камер і розміщеної між ними герметичної кільцевої камери, який **відрізняється** тим, що в рухомій втулці виконаний додатковий поздовжній канал, в якому розміщений клапан "або", вихідний канал якого сполучений з кільцевою камерою, а вхідні канали - один з камерою затиску, а другий - з камерою розтиску.

- (11) **48150** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B23D 1/00

- (21) u200909069 (22) 02.09.2009
- (72) Павленко Георгій Васильевич, Сорока Володимир Леонідович, Казарін Станіслав Олександрович, Лагута Софія Юхимівна
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕЛЕКТРОМАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "ФІРМА "СЕЛМА"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ПЛАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ КУТА СКОЛЮВАННЯ КРАЙКОСКОЛЮВАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Пристрій плавного регулювання кута сколювання крайкосколювальної машини, що включає корпус із мотор-редуктором, регулювальний механізм, сколювальний інструмент, закріплений на вихідному валу мотор-редуктора, і опорний ролик, який **відрізняється** тим, що на корпусі горизонтально закріплений мотор-редуктор, регулювальний механізм і сколювальний інструмент, причому корпус виконаний з можливістю плавного кутового переміщення щодо осі опорного ролика, при цьому регулювальний механізм виконаний у вигляді гвинта й гайки, які укріплені на корпусі, а гвинт виконаний з упором в підставу опорного ролика.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут плавного переміщення сколювального інструмента щодо опорного ролика становить від 22,5° до 55°.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гайка регулювального механізму розташована на осі, укріпленої в корпусі.

- (11) **48149** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B23D 1/00**
- (21) **u200909068** (22) 02.09.2009
- (72) Павленко Георгий Васильевич, Сорока Володимир Леонідович, Казарін Станіслав Олександрович, Лагута Софія Юхимівна
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕЛЕКТРОМАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "ФІРМА "СЕЛМА"**
- (54) **ПОВОРОТНИЙ МОДУЛЬ КРАЙКОСКОЛЮВАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Поворотний модуль крайкосколювальної машини, що включає мотор-редуктор, на вихідному валу якого розташований сколювальний інструмент, стопорний пристрій і опорний ролик, який **відрізняється** тим, що мотор-редуктор розташований горизонтально, стопорний пристрій виконаний у вигляді дискового гальма із закріпленими на ньому рукоятками й супортом, при цьому поворотний модуль виконаний з можливістю повороту на кут, рівний 360°, і встановлений на каретці, що виконана з можливістю переміщення по вертикалі.

- (11) **48189** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B23H 1/00**
- (21) **u200909374** (22) 11.09.2009
- (72) Боков Віктор Михайлович, Сіса Олег Федорович
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОДНОЧАСНОЇ РОЗМІРНОЇ ОБРОБКИ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ ПЛОСКИХ ТОРЦЕВИХ ПОВЕРХОНЬ ДВОХ ДЕТАЛЕЙ З РІЗНИМИ ПРИПУСКАМИ НА ОБРОБКУ**
- (57) Спосіб одночасної розмірної обробки електричною дугою плоских торцевих поверхонь двох деталей з різними припусками на обробку, при якому робочу рідину нагнітають в торцевий міхелектродний зазор під технологічним тиском, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють в два етапи зі зміною полярності сили технологічного струму: на першому етапі - на уніполярному режимі обробки (пряма або зворотна полярність), що забезпечує нерівномірне знімання частини припуску до моменту вирівнювання його залишку на обох деталях, а на другому етапі - на біполярному режимі обробки зі зміною частоти у межах від 0,01 до 50 Гц, що забезпечує рівномірне знімання залишкового припуску, причому величини проміжних припусків пов'язані з величинами загальних припусків деталей співвідношеннями:
- $$\Pi_{n1} = \frac{K_m(\Pi_1 - \Pi_2)}{K_m - 1}; \Pi_{n2} = \frac{\Pi_1 - \Pi_2}{K_m - 1}; \Pi_k = \Pi_1 - \frac{K_m(\Pi_1 - \Pi_2)}{K_m - 1},$$
- де  $\Pi_1$ ,  $\Pi_2$ , - загальні припуски обробки, відповідно, першої та другої деталей, які задаються кресленням, причому  $\Pi_1$ ,  $\Pi_2$ ,  $\Pi_{n1}$ ,  $\Pi_{n2}$  - припуски обробки, відповідно, першої та другої деталей на уніполярному режимі, що відповідають першому етапу обробки;  $K_m = \Pi_{n1}/\Pi_{n2}$  - співвідношення, що визначається експериментально і пов'язано з уніполярністю обробки та відповідає вибраній полярності пер-

шого етапу, режиму обробки, матеріалу та геометричним параметрам деталей;  $\Pi_k$  - залишковий рівномірний припуск на кожну деталь, що відповідає другому етапу обробки.

- (11) **48184** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B23K 7/00**
- (21) **u200909353** (22) 11.09.2009
- (72) Діордійчук Владислав Віталійович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРІЗАННЯ ДОДАТКІВ**
- (57) Пристрій для обрізання додатків, що містить основу, змонтовані на основі робочий стіл з поворотною планшайбою, забезпечений приводом її обертання, вертикальну стійку, висувну консоль, закріплену на вертикальній стійці з можливістю переміщення уздовж неї, і різак, шарнірно закріплений на кінці висувної консолі, який **відрізняється** тим, що вертикальна стійка з висувною консоллю жорстко закріплена на візку, при цьому візок вільно встановлений на напрямних, закріплених на основі, і забезпечений приводом його переміщення по напрямних.

- (11) **48190** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B23K 26/00**
- (21) **u200909376** (22) 11.09.2009
- (72) Аулін Віктор Васильович, Бобрицький Віталій Миколайович, Тихий Андрій Анатолійович, Лисенко Сергій Володимирович, Кузик Олександр Володимирович, Голуб Дмитро Вадимович
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ САМОЗАГОСТРЮВАНИХ РІЗАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЕТАЛЕЙ МАШИН**
- (57) Спосіб отримання самозагострюваних різальних елементів робочих органів ґрунтообробних машин, який **відрізняється** тим, що різальний елемент формується різанням концентрованими потоками енергії під кутом  $\alpha$  до деталі, який дорівнює куту загострювання.

- (11) **48339** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **B23P 6/04** (2006.01)
- (21) **u200910560** (22) 19.10.2009
- (72) Мамій Олександр Юрійович, Надточий Олег Григорович, Чірков Ігор Анатолійович
- (73) **ЧІРКОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ЕЛЕМЕНТІВ КОВША ЕКСКАВАТОРА**

(57) 1. Спосіб відновлення зношених поверхонь елементів ковша екскаватора, що включає операції підготовки об'ємних заготовок у вигляді фасонної відливки, що має кризі технологічні отвори під електрозаклепки і отвори під засув механізму відкриття днища ковша екскаватора, проектні зовнішню і бічні сторони і, прилеглу до зношеної п'яти екскаватора, увігнуту сторону, накладки об'ємної заготовки на згадану зношену поверхню з подальшим її закріпленням за допомогою зварки і електрозаклепок, який **відрізняється** тим, що заздалегідь встановлюють вид зносу поверхонь елементів ковша екскаватора, виділяють елементи ковша екскаватора, зношені по розімкненому криволінійному контуру, і елементи згаданого ковша, зношені по товщині, додатково готують суцільні плоскі заготовки і плоскі заготовки з технологічними отворами, при цьому елементи ковша екскаватора з характерним зносом по товщині відновлюють за допомогою об'ємних і плоских заготовок з технологічними отворами, елементи ковша екскаватора з характерним зносом по розімкненому криволінійному контуру відновлюють за допомогою суцільних плоских заготовок, які зістиковують із згаданим розімкненим криволінійним контуром зношеної поверхні елемента ковша екскаватора з подальшим їх закріпленням зваркою по місцю стику із зношеною поверхню, а робочі поверхні приварених заготовок армують шаром наплавлення або зносостійкими накладками.

2. Спосіб відновлення зношених поверхонь елементів ковша екскаватора за п. 1, який **відрізняється** тим, що суцільна плоска заготовка під зношену поверхню в передній стінці ковша екскаватора між посадочними місцями його зубів виконана з ділянкою, яка має контур, відповідний контуру під зношену поверхню, і з ділянкою, яка має контур, відповідний проектному контуру відновлюваного елемента.

3. Спосіб відновлення зношених поверхонь елементів ковша екскаватора за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що суцільна плоска заготовка під зношену поверхню в задній і передній стінках ковша екскаватора виконана з ділянкою, яка має контур, відповідний контуру під зношену поверхню, і з ділянкою, яка має прямолінійний похилий контур.

4. Спосіб відновлення зношених поверхонь елементів ковша екскаватора за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що накладками із зносостійкого матеріалу армують зони відновлених поверхонь в передній стінці ковша екскаватора між посадочними місцями його зубів.

5. Спосіб відновлення зношених поверхонь елементів ковша екскаватора за пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що робочі поверхні плоских заготовок з технологічними отворами армують шаром наплавлення.

6. Спосіб відновлення зношених поверхонь елементів ковша екскаватора за п. 1, який **відрізняється** тим, що накладками із зносостійкого матеріалу виконують різнотипними у вигляді прямолінійних і Г-подібних брусків і довгомірних напрямних.

7. Спосіб відновлення зношених поверхонь елементів ковша екскаватора за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, який **відрізняється** тим, що довгомірними на-

прямними армують прямолінійний похилий контур суцільної плоскої заготовки.

8. Спосіб відновлення зношених поверхонь елементів ковша екскаватора за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, який **відрізняється** тим, що Г-подібними брусками армують довгомірні напрямні і зв'язані з ними задні і передні стінки ковша екскаватора.

## B 24

(11) **48173**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
B24B 1/00

(21) u200909300

(22) 10.09.2009

(72) Алексеевко Дмитро Михайлович, Тіптюк Олександр Миколайович

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ ПЛОСКИХ ПОВЕРХОНЬ

(57) Спосіб шліфування плоских поверхонь з використанням комбінованого шліфувального круга при поданні його вздовж оброблюваних поверхонь, що полягає у виконанні одночасної обробки поверхонь виробу з можливістю позиціонування внутрішнього круга відносно зовнішнього круга в залежності від умов шліфування, який **відрізняється** тим, що позиціонування внутрішнього круга відносно зовнішнього круга здійснюють в радіальному напрямку, при тому вісь обертання внутрішнього круга зміщують відносно осі обертання зовнішнього круга на величину різниці внутрішнього радіуса зовнішнього круга і зовнішнього радіуса внутрішнього круга і нахилиють її в площині, перпендикулярній вектору швидкості подання комбінованого круга на кут, під яким розміщені оброблювані поверхні.

(11) **48217**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
B24B 31/06 (2006.01)

(21) u200909590

(22) 18.09.2009

(72) Симоненко Тетяна Євгенівна, Барсуков Володимир Анатолійович

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ВІБРОВІДЦЕНТРОВА МАШИНА

(57) Вібровідцентрова машина для обробки деталей, що містить пружно встановлену на обертаючій основі робочу камеру, оснащену вібратором, зв'язаним з приводом обертання, яка **відрізняється** тим, що вібратор виконано у вигляді дебалансного вала, укріпленого на підшипниках в стакані, який встановлено в центральному отворі робочої камери.

(11) **48055**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
B24B 39/00

(21) **u200907352** (22) **13.07.2009**

(72) Тітов Вячеслав Андрійович, Пейчев Георгій Іванович, Луговський Олександр Федорович, Кондрачук Едуард Васильович, Тривайло Михайло Семенович, Тітов Андрій Вячеславович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ", ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАПОРІЗЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПРОГРЕС" ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г. ІВЧЕНКА**  
(54) **СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ПОВЕРХОНЬ МЕТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**(57) Спосіб зміцнення поверхонь металевих деталей, що включає закріплення нерухомо на торці концентратора ультразвукових коливань інструмента, притискання його до оброблюваної поверхні деталі і приведення інструмента і оброблюваної поверхні у взаємне відношене переміщення, який **відрізняється** тим, що використовують концентратор крутильно-подовжніх коливань, а інструмент закріплюють ексцентрично відносно осі концентратора.(11) **48236** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **B24B 39/00**(21) **u200909658** (22) **21.09.2009**

(72) Крук Володимир Васильович

(73) **КРУК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАЛІБРУВАННЯ НАПІВКРУГЛИХ КАНАВОК ШЛІЦЬОВИХ ВАЛІВ**(57) Пристрій для калібрування напівкруглих канавок шліцевих валів, який виконано у вигляді корпусу, установчих, затискних і напрямних елементів, приводу інструмента - пуансона і дорна, в якому встановлені твердосплавні калібруючі елементи, виконані у вигляді кульок з можливістю осьового переміщення, який **відрізняється** тим, що в корпусі виконано наскрізний вертикальний конусний отвір, в якому виконані наскрізні напівкруглі канавки, які розміщені рівномірно по колу на внутрішній поверхні вертикального конусного отвору в кількості, рівній кількості напівкруглих канавок шліцевого вала, при цьому вертикальний конусний отвір взаємодіє з зовнішньою поверхнею конічного сепаратора, в якому виконані сферичні лунки рівномірно по їх довжині співвісно напівкруглим канавкам конусного отвору корпусу, в які встановлені твердосплавні калібруючі елементи з боку зовнішньої його поверхні, а з боку внутрішньої поверхні отвори менші діаметрів кульок, які взаємодіють з напівкруглими канавками конічного отвору корпусу, причому корпус жорстко закріплений до нижньої плити, на якому зверху співвісно конічному отвору встановлено напрямну втулку, яка внутрішнім діаметром взаємодіє з зовнішнім діаметром шліцевого вала, а по зовнішній поверхні якого виконані напівкруглі канавки з припуском на калібрування, а навпроти напівкруглих канавок всередині прямої втулки виконано кільцеву канавку, в якій в зоні напівкруглих канавок встановлені повстяні ущільнення, які під'єднані до системи подачі мастила в

зону калібрування і з'єднані маслопроводом з регульованим краном відомої конструкції і з масляним бачком, причому зверху торець вала взаємодіє з торцем пуансона.

(11) **48353** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **B24B 39/00**(21) **u200910791** (22) **26.10.2009**

(72) Скобло Тамара Семенівна, Сідашенко Олександр Іванович, Тіхонов Олександр Всеволодович, Рибалко Іван Миколайович, Лоєнко Василь Васильович, Сайчук Олександр Васильович

(73) **СКОБЛО ТАМАРА СЕМЕНІВНА**(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ**(57) 1. Спосіб відновлення та зміцнення деталей, який включає в себе насичення поверхневого шару зварного дроту легуючими компонентами, котрий фіксується та калібрується у направляючих роликках, який **відрізняється** тим, що на поверхні зварного дроту за допомогою роликів з виступами, притискна сила яких, 0,15...0,9 кН, утворюються чарунки заданої форми, глибиною 0,15...0,25 мм, з подальшим нанесенням на них тонкого рівномірного шару клейкої речовини, за допомогою валиків з еластичною поверхнею та заповнення чарунок порошком з легуючими компонентами при проходженні через бункер, з наступним ущільненням у калібрувальному каналі мундштука та подачею зварного дроту через струмопідвідний мундштук до зони поверхневого зміцнення деталі.2. Спосіб відновлення та зміцнення деталей за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулювання вмісту легуючих компонентів у порошок, яким заповнюються чарунки, відбувається у такому співвідношенні, мас. %:

ферохром	35,0...48,0
ферованадій	7,0...9,0
нікель металевий	11,0...13,0
марганець металевий	9,0...12,0
алюмінієво-кремнієвий порошок	0,5...1,5
бор	11,0...12,5
графіт	решта.

3. Спосіб відновлення та зміцнення деталей за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що після відновлення та зміцнення заготовки виконується відпуск деталей протягом трьох годин при температурі 550...600 °С.**B 28**(11) **48361** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **B28B 13/00**(21) **u200910828** (22) **27.10.2009**

(72) Андреев Ігор Анатолійович, Столінець Вікторія Миколаївна

- (73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, СТОЛІНЕЦЬ ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА**  
 (54) **ВІБРОЕКСТРУДЕР ДЛЯ ЗМІШАННЯ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ**  
 (57) Віброекструдер для змішання бетонних сумішей, що містить бункер у вигляді перевернутого зрізаного конуса, стінки якого своїми нижніми ділянками утворюють роздавальне вікно, збудник коливань і щонайменше два направляючі пристрої у вигляді конусів всередині бункера, який **відрізняється** тим, що конуси встановлені з можливістю переміщення по висоті бункера і фіксації на стінках бункера в заданому положенні.

- (11) **48360** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **B28B 13/00**
- (21) **u200910827** (22) **27.10.2009**  
 (72) Андреев Игорь Анатольевич, Довжик Мирослава Тадеївна  
 (73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ДОВЖИК МИРОСЛАВА ТАДЕЇВНА**  
 (54) **ВІБРОЕКСТРУДЕР ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФІБРОБЕТОННИХ ВИРОБІВ**  
 (57) 1. Віброекструдер для формування фібробетонних виробів, що містить змонтований на пружних опорах бункер з похилими стінками, формуючим мундштуком в нижній частині і жорстко закріплений на одній з зовнішніх поверхонь збудник коливань, який **відрізняється** тим, що у верхній частині бункера жорстко закріплені дві з'єднані між собою дзеркальні пари похилих перегородок.  
 2. Віброекструдер для формування фібробетонних виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що збудник коливань закріплений між двох пар похилих перегородок.

## В 29

- (11) **48177** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **B29B 15/08**
- (21) **u200909330** (22) **11.09.2009**  
 (72) Колосов Олександр Євгенович, Сівецький Володимир Іванович, Колосов Віктор Євгенович, Сахаров Олександр Сергійович, Колосова Олена Петрівна, Степаненко Борис Євгенович  
 (73) **КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ПРОДУКТИВНОСТІ ОБЛАДНАННЯ, ПРИЗНАЧЕНОГО ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ОБРОБКИ ЕПОКСИДНИХ КОМПОЗИЦІЙ**  
 (57) Спосіб прогнозування параметрів продуктивності обладнання, призначеного для ультразвукової обробки епоксидних композицій, відповідно до якого визначення продуктивності обладнання (Q) при озвучуванні епоксидного олігомеру або зв'язуючого

на його основі проводять з урахуванням геометричних розмірів випромінюючої ультразвук поверхні обладнання і ефективної маси наважки озвучуваного епоксидного олігомеру або зв'язуючого на його основі ( $m_c$ ), а також результатів визначень експлуатаційних властивостей епоксидних полімерів, отримуваних на основі затверділих епоксидних композицій, отримуваних в результаті ультразвукової обробки рідких епоксидних композицій за даних конструктивних параметрів ультразвукового кавітаційного обладнання і технологічних параметрів ультразвукової обробки, причому як експлуатаційні властивості епоксидних полімерів вибирають їх адгезійну міцність при відриві ( $\sigma_{a.v.}$ ), границю міцності щодо розтягання ( $\sigma_p$ ) та адгезійну міцність при зсуві ( $\sigma_{a.z.}$ ), який **відрізняється** тим, що вибирають досліджуваний змінний параметр продуктивності обладнання, призначеного для ультразвукової обробки, у вигляді відношення площі випромінювача поздовжніх ультразвукових коливань ( $S_b$ ) до маси наважки озвучуваного епоксидного олігомеру або зв'язуючого ( $m_c$ ), задання значень якої проводять довільно, а прогнозування значень досліджуваного змінного параметра продуктивності обладнання, призначеного для ультразвукової обробки, здійснюють за допомогою математичної моделі шостого порядку у вигляді рівняння

$$\sigma_z(X) = b_0 + b_1 \cdot X^1 + b_2 \cdot X^2 + b_3 \cdot X^3 + b_4 \cdot X^4 + b_5 \cdot X^5 + b_6 \cdot X^6, \quad (1)$$

де  $\sigma_z(X)$  - відгук або поточна характеристика міцності епоксидного олігомеру, яка досліджується, МПа,

z - нижній індекс, що є умовним позначенням поточної характеристики міцності епоксидного олігомеру; відповідно  $z=1$  означає адгезійну міцність при відриві,  $z=2$  означає міцність щодо розтягання, а  $z=3$  означає адгезійну міцність при зсуві,

X - змінна, що є досліджуваним параметром продуктивності обладнання, призначеного для ультразвукової обробки, у вигляді відношення  $S_b/m_c$ , де  $S_b$  - площа випромінювача поздовжніх ультразвукових коливань,  $m^2$ ,

$m_c$  - змінна маса наважки озвучуваного епоксидного олігомеру або епоксидного зв'язуючого на його основі, кг,

а  $b_0, b_1, b_2, \dots, b_6$  - постійні коефіцієнти рівняння, що підлягають визначенню.

- (11) **48384** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **B29C 47/38**

- (21) **u200911003** (22) **30.10.2009**  
 (72) Ковбаса Катерина Петрівна, Кучерявий Олександр Павлович, Лукач Юрій Юхимович, Мікульонек Ігор Олегович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 (54) **ЦИЛІНДР ЧЕРВ'ЯЧНОГО ЕКСТРУДЕРА**  
 (57) Циліндр черв'ячного екструдера, що містить циліндричну трубу з фланцями на кінцях, споряджену теплообмінною оболонкою зі штуцерами для підводу й відводу теплоносія, який **відрізняється**

тим, що у стінці циліндричної труби виконані по-  
здовжні отвори для розміщення в них нагрівників.

- (11) **48186** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B29C 65/02**  
**B65B 51/10**
- (21) **u200909358** (22) 11.09.2009  
(72) Валецький Богдан Петрович, Пальчевський Богдан Олексійович  
(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ПАКУВАННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ВАНТАЖІВ**  
(57) Пристрій для пакування великогабаритних вантажів, що містить вузли розмотування верхнього і нижнього рулонів з плівкою, механізм подачі вантажу на стіл обтягування, механізм закривання пакета зі зварювальною губкою та вузлом стягування, який **відрізняється** тим, що механізм закривання пакета оснащений контрпритиском у вигляді півжолоба, розміщеного на столі обтягування навпроти притискного ролика, з можливістю регулювання його положення відносно руху плівки.

## В 42

- (11) **48334** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B42D 13/00**
- (21) **u200910522** (22) 16.10.2009  
(72) Колесник Ганна Дмитрівна  
(73) **КОЛЕСНИК ГАННА ДМИТРІВНА**  
(54) **ДРУКОВАНЕ ВИДАННЯ**  
(57) 1. Друковане видання (книга, брошура), що складається з окремих аркушів з нанесеною на них інформацією, скріплених за допомогою клею, що допускає багаторазове руйнування й відновлення клейового з'єднання аркушів.  
2. Друковане видання (книга, брошура) за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кожний аркуш друкованого видання (книги, брошури) несе на собі одну або кілька зон, що містять клей.

## В 60

- (11) **48441** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B60P 3/32**  
**B60P 9/00**
- (21) **u201000967** (22) 01.02.2010  
(72) Рикова Анжела Михайлівна  
(73) **РИКОВА АНЖЕЛА МИХАЙЛІВНА**  
(54) **ЗНІМНИЙ ФУРГОН ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**  
(57) 1. Знімний фургон транспортного засобу, який містить корпус, що складається з бічних, передньої,

задньої і верхньої стінок, який **відрізняється** тим, що задня стінка додатково оснащена дверима з можливістю їхнього відкривання назовні, а на задній стінці встановлені задні ліхтарі з повторювачами, а по всьому нижньому периметру корпусу виконана відбортка усередину з можливістю прилягання і кріплення до платформи причепа автомобіля, причому на передній, задній і бічних стінках корпусу виконані симетричні подовжні елементи, що мають уступи.

2. Знімний фургон за п. 1, який **відрізняється** тим, що двері закріплені шарнірно на верхній стінці корпусу за допомогою петель, рухомо зв'язані з бічними стінками і оснащені замком, а ребра, утворені бічними, передньою і задньою стінками, виконані скошеними із зменшенням площі поверхні по напрямку зверху вниз, а корпус виконаний з можливістю прикрочування до платформи причепа автомобіля по лінії відбортки нижнього периметра за допомогою болтів.

3. Знімний фургон за п. 1, який **відрізняється** тим, що задні ліхтарі нерухомо вмонтовані в порожнини, виконані в задній стінці корпусу, з якою нерухомо сполучена профільна труба, причому кількість подовжніх елементів дорівнює трьом, а в дверях задньої стінки виконано подовжнє поглиблення під номерний знак, оснащене підсвічуванням, а корпус виконаний пластиковим, причому ширина відбортки нижнього периметра корпусу складає 5 сантиметрів.

- (11) **48312** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B60Q 9/00**
- (21) **u200910326** (22) 12.10.2009  
(72) Андрієвський Андрій Петрович  
(73) **АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ВКЛЮЧЕННЯ СИГНАЛУ ГАЛЬМУВАННЯ АВТОМОБІЛЯ У ВИПАДКУ ВІДМОВИ ДАТЧИКА ВКЛЮЧЕННЯ СИГНАЛУ ГАЛЬМУВАННЯ**  
(57) Пристрій включення сигналу гальмування автомобіля у випадку відмови датчика включення сигналу гальмування, що містить запобіжник ланцюга управління, запобіжник силового ланцюга, реле включення сигналу гальмування, електричні дроти, датчик включення сигналу гальмування, лампи сигналу гальмування задніх ліхтарів, який **відрізняється** тим, що додатково містить рульову колонку, педаль гальмування, додатковий електричний дріт, пружний елемент, при цьому додатковий електричний дріт з'єднано з реле включення сигналу гальмування та пружним елементом, пружний елемент електрично ізолювано та закріплено на рульовій колонці.

- (11) **48425** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B60R 25/00**
- (21) **u200913515** (22) 24.12.2009

(72) Ткаленко Андрій Олександрович, Алексєєв Олег Вадимович, Бабарикін Олексій Валентинович, Голубєв Олександр Анатолійович

(73) **ТКАЛЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БРЕЛКА ДВОСТОРОННЬОЮ АВТОМОБІЛЬНОЮ ОХОРОННОЮ СИСТЕМОЮ**

(57) 1. Спосіб ідентифікації брелка двосторонньою автомобільною охоронною системою, що включає двосторонній зв'язок брелка із системним блоком, який **відрізняється** тим, що натискаючи на одну з кнопок брелка, відправляють повідомлення у закодованому вигляді з даною командою до системного блока, де за допомогою системи його розкодовують, при успішному розкодуванні повідомлення, використовуючи внутрішню базу запитань та відповідей, що знаходиться в пам'яті системи, випадковим чином вибирають перше запитання та відправляють повідомлення з першим запитанням у закодованому вигляді на брелок, де повідомлення з першим запитанням розкодовують, при успішному розкодуванні повідомлення брелком, використовуючи внутрішню базу запитань та відповідей, що знаходиться в пам'яті брелка, формують першу відповідь системі на перше запитання та відправляють повідомлення з першою відповіддю у закодованому вигляді системі, де його розкодовують, при успішному розкодуванні повідомлення перевіряють правильність надісланої відповіді, якщо відповідь правильна, за допомогою системи формують друге запитання, якщо відповідь неправильна, ідентифікують брелок як "чужий" і процес діалогу припиняють, після одержання останньої правильної відповіді на останнє запитання за допомогою системи ідентифікують брелок як "свій" та виконують відповідну команду, про що відправляють повідомлення брелку, де індицирують виконання команди на дисплеї брелка, причому у випадку неможливості розкодування повідомлення процес діалогу припиняють.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що частота передачі становить 433,92 МГц.

(11) **48427**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
B60R 25/10

(21) u200913600 (22) 25.12.2009

(72) Ткаленко Андрій Олександрович, Алексєєв Олег Вадимович, Бабарикін Олексій Валентинович, Голубєв Олександр Анатолійович

(73) **ТКАЛЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ВИКОНАВЧИЙ ПРИСТРІЙ БЛОКУВАННЯ ДВИГУНА**

(57) Виконавчий пристрій блокування двигуна, що містить корпус, в якому розміщено електромагніт, контактну групу з нормально замкненими контактами та виводи, який **відрізняється** тим, що всередині корпусу знаходиться електронна схема для виділення, обробки та аналізу кодованого сигналу від системного блока протиугінної системи, в якій розміщено датчик руху.

(11) **48426**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
B60R 99/00  
B60R 25/10

(21) u200913599 (22) 25.12.2009

(72) Ткаленко Андрій Олександрович, Алексєєв Олег Вадимович, Бабарикін Олексій Валентинович, Голубєв Олександр Анатолійович

(73) **ТКАЛЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ВИКОНАВЧИЙ ПРИСТРІЙ БЛОКУВАННЯ ДВИГУНА**

(57) Виконавчий пристрій блокування двигуна, що містить корпус, в якому розміщено електромагніт, контактну групу з нормально розімкнутими контактами та виводи, який **відрізняється** тим, що всередині корпусу знаходиться електронна схема для виділення, обробки та аналізу кодованого сигналу від системного блока протиугінної системи.

## B 61

(11) **48067**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
B61B 7/00

(21) u200907889 (22) 27.07.2009

(72) Мартинців Михайло Павлович, Бичинюк Ігор Васильович, Сологуб Богдан Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **ПРОМІЖНА ЩОГЛА ПІДВІСНОЇ КАНАТНОЇ УСТАНОВКИ**

(57) Проміжна щогла підвісної канатної установки, що включає Г-подібний стояк, який складається з нижньої частини, телескопічних труб, кронштейна і розкоса; основу оснащену гвинтом, який закріплюється в ґрунт; переносну лебідку; башмак з підпружиненою направляючою основою; розтяжки з талрепами, що кріпляться до ґрунту за допомогою штирів, яка **відрізняється** тим, що щогла є складною, основа якої оснащена спеціальним гвинтом, який дозволяє надійно закріплювати її в ґрунт і скорочує час на монтажну-демонтажні роботи, башмак вдосконаленої конструкції має підпружинену направляючу основу, що забезпечує регулювання кута підходу вантажної каретки, а конструкція нижньої частини щогли дає можливість використовувати переносну лебідку для проведення монтажну-демонтажних робіт.

(11) **48264**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
B61C 3/00

(21) u200909852 (22) 28.09.2009

(72) Голубенко Олександр Леонідович, Губачева Лариса Олександрівна, Андреев Олександр Олександрович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

**(54) ТЯГОВИЙ АГРЕГАТ**

**(57)** Тяговий агрегат, який характеризується тим, що містить дві секції, кожна секція являє собою двовісний візок з колісними парами, має кабіну машиніста, оснащену контролером, тягову акумуляторну батарею розміщено в акумуляторному ящику першої секції, який закрито теплоізолюючим екраном, секції з'єднано між собою поздовжньою зчипкою і вертикальною тягою з шарнірами на кінцях, виконаними з гумо-металевих елементів, на другій секції встановлено кузов самоскида, пневмоциліндр перекидання кузова і пневмоциліндр відкриття бокового борту розташовано з торця секції, причому нижніми шарнірами пневмоциліндри закріплено на кронштейнах, встановлених на головній рамі другої секції, обидві секції тягового агрегату обладнано колодковими гальмами з пневматичним приводом і гальмівними важелями.

**(11) 48272** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **B61D 11/00**

**(21) u200909883** **(22) 28.09.2009**

**(72)** Голубенко Олександр Леонідович, Губачева Лариса Олександрівна, Андреев Олександр Олександрович

**(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

**(54) ВАГОНЕТКА**

**(57)** Вагонетка, що містить кузов, який з'єднаний з рамою за допомогою опорних поверхонь і спирається на додаткову опорну раму кузова, букси, які жорстко закріплені боковою стороною до поперечної балки рами і спираються на колісну пару, яка відрізняється тим, що кузов виконано по типу бункера, вагонетку також обладнано спеціальним приводним механізмом, що містить кінцевик, приводну зірочку, встановлену на вихідному валу черв'ячного редуктора, черв'ячне колесо якого за допомогою муфти з'єднується з валом приводного електричного двигуна постійного струму, натяжну пружину і натяжну зірочку, з'єднані з ланцюгом, обидва кінці якого закріплено по обох верхніх сторонах кузова.

**(11) 48224** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **B61D 17/00**  
**B61F 1/00**

**(21) u200909619** **(22) 21.09.2009**

**(72)** Жовтобрюх Григорій Дем'янович, Кучер Валерій Никифорович, Пасько Володимир Володимирович, Хавіков Віталій Володимирович

**(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДИЗЕЛЬНИЙ ЗАВОД"**

**(54) ТОРЦЕВА ЧАСТИНА КУЗОВА УНІВЕРСАЛЬНОГО ПІВВАГОНА**

**(57)** 1. Торцева частина кузова універсального піввагона, що містить зварені лобову балку коробчатого

перерізу, яка встановлена на хребтовій балці кузова і містить вертикальні стінки, верхню горизонтальну та нижню похилі полиці, торцеву стінку, виконану з верхньої обв'язки, крайніх та середніх вертикальних стійок, що з'єднують торцеву стінку з лобовою балкою, горизонтальних несучих поясів та листової обшивки, яка відрізняється тим, що верхня горизонтальна полиця лобової балки виконана з вертикальним відгином вгору, на останній наклеєна вертикальна стінка лобової балки з приваркою з накладенням та утворенням уступу, у вказаному уступі розміщена та аналогічно приварена листової обшивка торцевої стінки, при цьому крайні та середні вертикальні стійки виконані з плоскими поверхнями для накладення та накладені цими поверхнями на вертикальну стінку лобової балки, горизонтальний несучий пояс, щонайменше розміщений в верхній частині, виконаний з утворенням з обшивкою в перерізі замкнутої коробчастої форми.

2. Торцева частина кузова універсального піввагона за п. 1, яка відрізняється тим, що верхня горизонтальна полиця з вертикальним відгином вгору і вертикальні стінки лобової балки з'єднані між собою L-подібною підставою, розташованою посередині лобової балки, призначеною для розміщення останньої на кінцевій частині хребтової балки та подальшого її приварювання.

3. Торцева частина кузова універсального піввагона за пп. 1 і 2, яка відрізняється тим, що лобова балка виконана у вигляді окремої складальної одиниці, нижні похилі полиці останньої з'єднані з хребтовою балкою кузова за допомогою приварних компенсуючих накладок, встановлених з накладенням.

4. Торцева частина кузова універсального піввагона за пп. 1, 2 і 3, яка відрізняється тим, що з'єднуючі торцеву стінку та лобову балку середні вертикальні стійки виконані відкритими по нижніх торцях, крайні вертикальні стійки виконані у вигляді мірних стандартних прокатних швелерів.

**B 65**

**(11) 48028** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **B65D 23/00**

**(21) a200912566** **(22) 04.12.2009**

**(72)** Паведайка Михайл Пятрович, ВУ

**(73) ПАВЕДАЙКА МИХАІЛ ПЯТРОВІЧ, ВУ**

**(54) ЗАСІБ ДЛЯ ПОГЛИНАННЯ КРАПЕЛЬ**

**(57)** 1. Засіб для поглинання крапель, що містить абсорбційний елемент, закріплений на гнучкій основі, який відрізняється тим, що абсорбційний елемент виконаний у вигляді гільзи і містить принаймні два шари крепованого паперу з капілярним всмоктуванням 5-40 мм, а гнучка основа являє собою пружний стрижень, який розташований і зафіксований всередині абсорбційного елемента.

2. Засіб для поглинання крапель за п. 1, який відрізняється тим, що абсорбційний елемент містить абсорбційний наповнювач, розташований між шарами паперу.



3. Засіб для поглинання крапель за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що принаймні верхній шар абсорбційного елемента виконаний з паперу, який має мінімальні печатні властивості.

4. Засіб для поглинання крапель за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що пружний стрижень виконаний з пружного дроту.

5. Засіб для поглинання крапель за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що пружний стрижень виконаний з пружного пластику.

(11) **48039** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B65D 41/00  
B65D 41/04

(21) **u200905278** (22) 27.05.2009

(72) Савченко Валерій Миколайович

(73) **САВЧЕНКО ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **КОВПАЧОК ГВИНТОВИЙ ОДНОКОМПОНЕНТНИЙ**

(57) 1. Ковпачок гвинтовий однокомпонентний, що включає циліндричний периферичний корпус (1), що має внутрішню гвинтову нарізку (10) для нагвинчування на зовнішню гвинтову нарізку шийки пляшки, а також круглу плоску верхню стінку (2) у вигляді круглого диска, що містить ущільнювальне кільце у вигляді внутрішнього пояса (4), а також накатку для захвату (5) та захисну і відригну смужку-поясок (3), який **відрізняється** тим, що на внутрішній плоскій поверхні круглої верхньої стінки у місці з'єднання з циліндричним периферичним корпусом розміщені зовнішній ущільнювальний пояс (9) та верхній ущільнювальний пояс (8), який має діаметр, менший за зовнішній ущільнювальний пояс.

2. Ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що кругла плоска верхня стінка (2), у формі круглого диска, має плоскі як зовнішню (6), так і внутрішню поверхні (7).

3. Ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що його виконано у вигляді суцільної конструкції методом пресування.

(11) **48447** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B65D 41/04

(21) **u201001325** (22) 08.02.2010

(72) Калінін Вадим Васильович

(73) **КАЛІНІН ВАДИМ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **КОВПАЧОК ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАННЯ ЄМНОСТІ З ДОДАТКОВОЮ ФУНКЦІЄЮ ЕЛЕМЕНТА БУДІВЕЛЬНОГО КОНСТРУКТОРА**

(57) 1. Ковпачок для закупорювання ємності з додатковою функцією елемента будівельного конструктора, що містить днище, бокову стінку, оснащену внутрішньою різьбою, пристосованою для взаємодії з різьбою на горловині ємності, поясок контролю розкриття і елементи, що забезпечують можливість взаємодії і зчеплення принаймні двох ков-

пачків між собою, який **відрізняється** тим, що вищезазначені елементи розташовані на зовнішній поверхні бокової стінки ковпачка і виконані у вигляді щонайменше двох виступів, кожний з яких має розширену ділянку, яка розташована від місця кріплення виступу на відстані, що дорівнює або перевищує половину його висоти, при цьому відстань між розширеними ділянками сусідніх виступів не перевищує величини самих розширених ділянок.

2. Ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступи виконані у вигляді вертикальних або горизонтальних ребер.

3. Ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступи виконані у вигляді зрізаного конуса або зрізаної піраміди, грибоподібні та т-подібні.

4. Ковпачок за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він містить на зовнішній поверхні своєї бокової стінки 2-160 виступів.

5. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на пояску контролю розкриття додатково розташований один або декілька виступів, кожен з яких має розширену ділянку, яка дорівнює розширеній ділянці виступів бокової стінки ковпачка.

6. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що на поверхні виступів ковпачка виконані додаткові виступи і пази.

7. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що виступи на своїй боковій поверхні додатково містять рельєфні нанесення або написи.

8. Ковпачок за п. 7, який **відрізняється** тим, що поясок контролю розкриття в місці розташування на ньому виступу має лінії перфорації.

9. Ковпачок за п. 7 або п. 8, який **відрізняється** тим, що ширина пояса контролю розкриття дорівнює розширеній ділянці виступів бокової стінки ковпачка.

10. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що кути зовнішнього краю виступів заокруглені або скошені.

(11) **48054** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B65D 41/34

(21) **u200907258** (22) 10.07.2009

(72) Сюй Жунгуй, CN

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ТОРГОВИЙ ДОМ "АЛЬТЕРНАТИВА-АНА", RU**

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Закупорювальний пристрій, який містить зовнішній циліндричний корпус з напрямними гвинтовими канавками, надітий на внутрішній корпус з дозатором, причому дозатор має виступи для взаємодії з напрямними канавками зовнішнього корпусу, при обертанні зовнішнього корпусу дозатор має можливість переміщатись відносно зовнішнього корпусу.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який додатково характеризується тим, що на внутрішньому корпусі передбачені додаткові фіксуючі елементи, які являють собою вертикальні стійки з пазом.

3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який додатково характеризується тим, що вертикальні стійки у своїй верхній частині містять фіксуючі елементи.

4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який додатково характеризується тим, що внутрішній корпус обладнаний фіксаторами для взаємодії із зубчастими виступами зовнішнього корпусу, причому вказана взаємодія здійснюється за типом храпового механізму, тобто обмежує обертання зовнішнього корпусу тільки одним напрямком.

5. Закупорювальний пристрій за п. 1, який додатково характеризується тим, що у верхній частині зовнішнього корпусу наявний відривний округлий елемент з ослабленою фіксацією до корпусу.

6. Закупорювальний пристрій за п. 1, який додатково характеризується тим, що на дозаторі виконана зовнішня гвинтова різь, яка взаємодіє з внутрішньою різью-відповіддю герметизувального пристрою у вигляді пробки з верхньою головкою або нарізної кришки.

7. Закупорювальний пристрій за п. 1, який додатково характеризується тим, що зовнішня поверхня верхньої частини зовнішнього корпусу може мати ребристість.

8. Закупорювальний пристрій за п. 1, який додатково характеризується тим, що зовнішня поверхня верхньої частини зовнішнього корпусу може бути гладкою.

9. Закупорювальний пристрій за п. 1, який додатково характеризується тим, що внутрішня поверхня зовнішнього корпусу має фіксуючі виступи.

10. Закупорювальний пристрій за п. 1, який додатково характеризується тим, що дозатор обладнаний одноходовим клапаном.

11. Закупорювальний пристрій за п. 1, який додатково характеризується тим, що дозатор, закупорювальна пробка додатково містять засоби герметизації у вигляді полімерних прокладок.

однієї відбійної пластини, установлені нижче завантажувального патрубку таким чином, що має можливість переорієнтувати траєкторію падіння сипучих часток, що обсипаються при завантаженні ковша, насіння, зерна в порожнину ковша.

(11) **48251**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**B65G 17/00**

(21) **u200909765**

(22) 24.09.2009

(72) Фадєєв Леонід Васильович

(73) **ФАДЕЄВ ЛЕОНІД ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **НОРІЯ**

(57) 1. Норія, що містить нескінченний тяговий орган із прикріпленими до нього ковшами, приймальний совок гравітаційного розвантаження з бічними бортами на передній стінці кожного ковша, задню стінку ковша з відігнутою від тягового органа частиною задньої стінки ковша, яка **відрізняється** тим, що приймальний совок обмежений додатковим бортом з боку тягового органа, вільна крайка додаткового борта відстоїть із зазором  $h_1$  від наступного ковша, вільний кінець відігнутої частини задньої стінки на кожному ковші додатково загнутий у бік приймального совка гравітаційного розвантаження наступного ковша.

2. Норія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що приймальний совок виконаний накладним на передню стінку ковша і закріплений дном до його передньої стінки з можливістю його знімання з ковша, при цьому його бічні борти і додатковий борт виступають над його дном у протилежну сторону від ковша.

(11) **48364**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**B65G 43/06**

(21) **u200910855**

(22) 27.10.2009

(72) Бутильський Євген Петрович, Нейман Зенон Мойсеевич, Нізій Олександр Федорович, Бережинський Володимир Ізраїлевич

(73) **БУТИЛЬСЬКИЙ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ, НЕЙМАН ЗЕНОН МОЙСЕЕВИЧ, НІЗІЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, БЕРЕЖИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІЗРАІЛЕВИЧ**

(54) **УЛОВЛЮВАЧ СТРІЧКИ ПОХИЛОГО КОНВЕЄРА**

(57) Уловлювач стрічки похилого конвеєра, що містить основу, на якій встановлені стійки, сполучені віссю, який **відрізняється** тим, що його обладнано рамкою, закріпленою з ексцентриситетом на осі з можливістю обертання, причому нижню сторону рамки виконано плоскою, а верхня має гостру кромку, при цьому у вертикальному положенні рамка контактує зі встановленим на основі кінцевим вимикачем, розмикаючий контакт якого введено в коло керування приводом конвеєра.

(11) **48250** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **B65G 17/00**

(21) **u200909764** (22) 24.09.2009

(72) Фадєєв Леонід Васильович

(73) **ФАДЕЄВ ЛЕОНІД ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **КІВШОВА НОРІЯ**

(57) 1. Ківшова норія, що містить башмак із завантажувальним патрубком, нескінченно замкнутий на приводному і натяжному блоках тяговий орган із прикріпленими до нього ковшами, яка **відрізняється** тим, що оснащена додатковим пристроєм очищення порожнини башмака від вантажу сипучих часток, що обсипався в нього, і повернення вантажу сипучих часток, що обсипався, у завантажувальний патрубок.

2. Ківшова норія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий пристрій очищення порожнини башмака містить аспіраційний отвір у нижній частині башмака для видалення сипучих часток, що обсипалися, з порожнини башмака.

3. Ківшова норія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оснащена відбійником у вигляді щонайменше

## В 66

- (11) **48358** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B66C 1/10  
B64G 5/00
- (21) u200910810 (22) 26.10.2009
- (72) Драгомирецький Юлій Олександрович, Дудка Анатолій Іванович, Лук'яниця Юрко Євгенович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Тимченко Михайло Олександрович
- (73) **ДРАГОМИРЕЦЬКИЙ ЮЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДУДКА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, ЛУК'ЯНИЦЯ ЮРКО ЄВГЕНОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ТИМЧЕНКО МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **ТРАВЕРСА ДЛЯ ЗАХВАТУ ГЕРМЕТИЧНОГО ЧОХЛА**
- (57) 1. Траверса для захвату герметичного чохла, що містить поздовжню балку з петлею для гака крана і шарнірно закріплені на поздовжній балці дві додаткові балки зі стропами, яка **відрізняється** тим, що додаткові балки орієнтовані у поздовжньому напрямку і розташовані під поздовжньою балкою з можливістю повороту у поздовжній вертикальній площині.
2. Траверса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на нижній поверхні поздовжньої балки змонтовані дві пари стояків, при цьому висота стояків і відстань між ними у кожній парі перевищують відповідно висоту і ширину додаткових балок.
3. Траверса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на бічних поверхнях поздовжньої балки змонтовані кронштейни з хомутами для кріплення додаткових балок у неробочому положенні, а на кожному кінці кожної додаткової балки змонтовані рукоятки і додаткові петлі для гака крана.

- (11) **48183** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B66C 19/00
- (21) u200909352 (22) 11.09.2009
- (72) Граматний Віктор Михайлович, Протиняк Ігор Стефанович, Соловей Юрій Борисович, Вовненко Геннадій Миколайович, Соломченко Людмила Миколаївна, Нетреба Михайло Іванович, Вотяков Максим Володимирович, Брацун Сергій Борисович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **ПОРТАЛЬНИЙ КРАН**
- (57) 1. Портальний кран, що містить встановлений на підкрановий шлях портал із зіркою і механізмом переміщення, змонтовану на порталі поворотну колону із стріловою системою і механізмом зміни вильоту стріли, кабіною машиніста крана з майданчиком і машинним приміщенням, майданчик обслуговування з трапом, а також опорний круг порталу, жорстко закріплений на порталі, і механізм обертання крана у вигляді встановленого на опорному крузі порталу зубчатого вінця і двох вал-шестерень з приводами і амортизаторами, жорст-

ко закріпленими на поворотній колоні, симетрично подовжній осі крана, який **відрізняється** тим, що зубчатий вінець змонтований всередині опорного круга порталу, при цьому внутрішня поверхня вінця містить евольвентні зуби, що знаходяться в зацепленні з вал-шестернями приводів механізму обертання крана, виконаними у вигляді мотор-редукторів.

2. Портальний кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що майданчик обслуговування виконаний складеним з двох кілець, розташованих в одній площині, при цьому зовнішнє кільце нерухомо закріплене на порталі і зв'язане посадочним трапом із зіркою порталу, а внутрішнє кільце майданчика виконано рухомим, закріплено на поворотній колоні і додатково оснащено похилим трапом з блокуючою посадочною хврткою, який проходить всередині опорного круга порталу і зв'язує вищезгадане кільце з майданчиком кабіни машиніста крана.

- (11) **48185** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 B66C 23/00  
F16C 11/00
- (21) u200909354 (22) 11.09.2009
- (72) Гонтарев Олександр Стефанович, Міхеєв Володимир Авдійович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **РОЗНІМНЕ З'ЄДНАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КОРОБЧАСТОГО ПЕРЕРІЗУ УКОСИНИ ВАНТАЖОПІДЙОМНОГО КРАНА**
- (57) Рознімне з'єднання елементів коробчастого перерізу укосини вантажопідійомного крана, яке складається із чотирьох попарно розташованих вушок, де кожна пара вушок жорстко з'єднана зі стінками одного з елементів коробчастого перерізу укосини, що з'єднується, і пальця, встановленого в наскрізному отворі вушок, при цьому на пальці між вушками розташований башмак з розміщеним у ньому підшипником, який жорстко пов'язаний з парою паралельно розташованих щік, вільним кінцем жорстко з'єднаних зі стінками іншого елемента коробчастого перерізу укосини, який з'єднується, і з двох боків закритий знімними кришками, що закріплені на вушках за допомогою кріпильних елементів, яке **відрізняється** тим, що рознімне з'єднання елементів коробчастого перерізу укосини вантажопідійомного крана додатково оснащено двома фіксаторами, кожний з яких встановлений у наскрізних отворах, виконаних на деякій відстані від осі пальця у вушках, жорстко з'єднаних зі стінками одного з елементів коробчастого перерізу укосини, що з'єднуються, і в щоках, одним кінцем жорстко з'єднаних із башмаком, а іншим - зі стінками іншого елемента коробчастого перерізу укосини, що з'єднується, при цьому обидва фіксатори встановлені в наскрізних отворах на одній осі, паралельній осі пальців рознімного з'єднання, й зафіксовані від зсуву штифтом.

## В 67

- (11) **48036** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.03.2010 **B67C 3/00**  
**B67B 7/00**
- (21) **u200904018** (22) 24.04.2009  
 (72) Мосьпан Микола Іванович  
 (73) **МОСЬПАН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ ТА ВИПОРОЖ-**  
**НЕННЯ ПЛЯШОК "ВОДОГРАЙ"**  
 (57) 1. Пристрій для відкривання та випорожнення пляш-  
 шок, який характеризується тим, що містить опор-  
 ну гайку з різзю та розміщеним в ній з можливістю  
 обертання порожнистий корпус, оснащеним з од-

ного боку опорної гайки порожнистою рукояткою, а з протилежного, відносно опорної гайки, боку - змінною ріжучо-продавлюючою насадкою, при цьому опорна гайка забезпечена по меншій мірі одною, шарнірно закріпленою на ній захватною лапкою, а порожниста рукоятка має запірно-дозуючий пристрій і штуцер для видачі рідини.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що запірно-дозуючий пристрій виконаний у вигляді пробкового крана або вентиля, або клапана.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що штуцер забезпечений направляючою пластиковою трубкою.

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

- (11) **48293** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **C01B 25/06** (2006.01)  
**G01N 7/00**
- (21) **u200910100** (22) **05.10.2009**
- (72) Мамонтов Валентин Артамович, Романко Володимир Олександрович
- (73) **ЗАКАРПАТСЬКИЙ ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ ЦЕНТР КАРАНТИНУ РОСЛИН ІНСТИТУТУ ЗАХИСТУ РОСЛИН УКРАЇНСЬКОЇ АГРАРНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВИСОКИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ФОСФІНУ**
- (57) Пристрій для вимірювання високих концентрацій фосфіну, до складу якого входить сенсорний електронний газоаналізатор PhD-Lite, який **відрізняється** тим, що додатково містить систему подачі газу та повітря, яка складається з еластичних та скляних трубок; гумову грушу, за допомогою якої здійснюється рециркуляція газу і вирівнювання концентрацій фосфіну в фумігаційній камері та системі; вимірювальну бюретку, яка з'єднана з системою подачі газу і повітря для відбору проби та її розведення; з'єднані гумовими трубками три скляні ємності, які виконують функції утворення від'ємного і додаткового тиску, розбавлення газоповітряної проби чистим повітрям від 4 до 2000 разів, резервуара води; чотири крани, за допомогою яких регулюються об'єм проби, ступінь розбавлення та напрямки руху повітря та води; затискач для перекривання подачі газоповітряної суміші в системі подачі газу та повітря.

- (11) **48440** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **C01F 1/00**  
**B01J 23/00**
- (21) **u201000957** (22) **01.02.2010**
- (72) Вигоняйло Олександр Іванович, Стеф'юк Василь Васильович, Махінчук Олександр Миколайович, Стрілець Віталій Васильович, Вдовенко Валерій Володимирович
- (73) **ВИГОНЯЙЛО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, СТЕФ'ЮК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, МАХІНЧУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, СТІРЕЦЬ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ВДОВЕНКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ У ФОРМІ ЛЕГКОПЛАВКОГО РОЗПЛАВУ МЕТАЛІВ ЯК ПРИЙМАЧ-ПЕРЕДАВАЧ ТЕПЛА**
- (57) 1. Композиційний матеріал у формі легкоплавкого розплаву металів як приймач-передавач тепла, який **відрізняється** тим, що створює градієнтний теп-

ловий потік та водночас реалізує фазовий перехід другого ступеня, має рідкий фазовий стан в інтервалі робочих температур та низьку в'язкість та містить не менш ніж 48 мас. % основних компонентів, не більш ніж 61 мас. % суми основних компонентів та компонентів, які знижують в'язкість та температуру плавлення, від 0,1 до 1 мас. % легувальних елементів атомною масою у діапазоні 157-170 та домішки, що включають метали п'ятого періоду періодичної системи Менделєєва, за умови, що адитивна сума атомних ваг матеріалу знаходиться у діапазоні 157-170.

2. Композиційний матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що як основні компоненти використані вісмут або вісмут та олово.

3. Композиційний матеріал за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як компоненти, які знижують в'язкість та температуру плавлення, використані ртуть та будь-яка комбінація ртуті із свинцем, талієм, кадмієм, індієм та галієм.

4. Композиційний матеріал за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як легувальні елементи використані гадоліній та тулій або гадоліній та тулій у будь-якій комбінації із тербієм, диспрозієм, гольмієм та ербієм.

5. Композиційний матеріал за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що товщина шару залежить від форми ємності, де його розміщено.

- (11) **48345** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **C01G 49/00**  
**B22F 9/16**  
**H01F 1/12**

- (21) **u200910633** (22) **21.10.2009**
- (72) Ольховик Лариса Павлівна, Ткаченко Микола Васильович, Зиман Золтан Золтанович, Блажевіч Сергій Владімірович, RU, Кузьмичова Татяна Георгіївна, RU, Черніков Семьон Васильєвич, RU, Камзін Александр Сергєєвич, RU
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖУВАННЯ ВИСОКОДИСПЕРСНОГО ПОРОШКУ КАЛЬЦІЄВМІСНОГО ГЕКСАГОНАЛЬНОГО ФЕРИТУ**
- (57) 1. Спосіб одержування високодисперсного порошку кальцієвмісного гексагонального фериту, що включає приготування й змішування в стехіометричному співвідношенні вихідних розчинів водорозчинних солей феритоутворюючих компонентів, одержування криогранул шляхом диспергування отриманої водної суміші в рідкий азот, після чого, для одержування хімічно однорідної сольової суміші, - сублімаційне зневоднення отримуваних криогранул, потім термічний розклад отриманої сольової суміші до оксидів і проведення високотемпературного процесу феритизації, який **відрізняється** тим, що при приготуванні вихідних розчинів як водорозчинні солі феритоутворюючих компонентів беруть цитрати кальцію й заліза; а також, для стабілізації кристалічної структури кальцієвого гексагонального фериту, додатково вводять цитрат лан-

тану, крім того, перед проведенням остаточної стадії процесу феритизації у феритоутворюючу оксидну суміш додатково вводять, шляхом змішування, низькоплавкий флюсовий компонент у вигляді водорозчинної солі, наприклад, двоводного хлориду барію, у кількості 1,2-5,0 %, ваг.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кальцієвмісний гексагональний ферит одержують у вигляді неконгломерованих однодоменних пластинчастих мікрокристалів, середній розмір яких становить близько 0,5 мкм.

## C 02

(11) **48062** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C02F 1/36 (2006.01)  
C02F 1/74

(21) u200907753 (22) 23.07.2009

(72) Нікулін Микола Іванович, Черних Владіслав Миколайович, Мамченко Олег Іванович, Ляшенко Борис Андрійович

(73) **НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ЧЕРНИХ ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ, МАМЧЕНКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРОБКИ ТА ОЧИЩЕННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ПОБУТОВОГО СТОКУ**

(57) 1. Установка для обробки та очищення господарсько-побутового стоку, яка містить приймальну камеру, пісковловлювачі, блок ємностей, де розміщені первинні відстійники, аеробні стабілізатори, аеротенки та вторинні відстійники, останні технологічно зв'язані з блоком доочищення стоків, у який входять пісчано-гравійні фільтри, які з'єднані з контактним резервуаром, яка **відрізняється** тим, що до первинних відстійників встановлений розподільний лоток для рівномірної подачі стоків від пісковловлювачів, а відкритий відвідний канал оснащений водовимірвальним лотком, причому у аеротенках та контактному резервуарі встановлені трубчасті аератори для барботажу стоків і пневмоаерації мулової суміші шляхом подання повітря у трубчасті аератори аеротенків та контактного резервуара.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до пісчано-гравійних фільтрів встановлені вхідні камери фільтрації, а пісковловлювачі оснащені гідроелеваторами для вилучення піску, причому аеробні стабілізатори мають поліетиленові підсилені труби для аерації стоків шляхом подання повітря.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що трубчасті аератори закріплені до стояка-повітроводу та жорстко встановлені до лотка аеротенків або до бетонної поверхні контактного резервуара за допомогою збірного кільця, яке охоплює аератори.

(11) **48165** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C02F 1/78

(21) u200909268 (22) 09.09.2009

(72) Псахис Борис Йосипович, Метлицький Юрій Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ІНЖЕНЕРНИЙ ЦЕНТР ПРОБЛЕМ ВОДОЧИСТКИ ТА ВОДОЗБЕРЕЖЕННЯ (НТІЦ "ВОДООБРОБКА") ФІЗИКО-ХІМІЧНОГО ІНСТИТУТУ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **УСТАНОВКА ОЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ**

(57) Установка очищення питної води, що містить подавальний і відвідний трубопроводи та сполучені між собою системою технологічних трубопроводів фільтр попереднього очищення води, озонаторний агрегат, ежекційний змішувач, масообмінну ємність, сорбційний фільтр, пристрій вторинного озонування, ємність очищеної води та адсорбер, яка **відрізняється** тим, що масообмінна ємність розташована вище сорбційного фільтра та ємності очищеної води, при цьому вхід фільтра попереднього очищення води сполучений з подавальним трубопроводом, а вихід - з першим входом ежекційного змішувача, другий вхід якого сполучений з озонаторним агрегатом, вихід ежекційного змішувача сполучений з першим входом масообмінної ємності, перший вихід якої сполучений з входом сорбційного фільтра, перший вихід якого сполучений з першим входом ємності очищеної води, другий вихід сорбційного фільтра сполучений повітряним трубопроводом з другим входом масообмінної ємності, другий вихід якої сполучений з пристроєм вторинного озонування, розташованим всередині ємності очищеної води, перший вихід якої сполучений повітряним трубопроводом з адсорбером, а другий - з відвідним трубопроводом, при цьому повітряний трубопровід, що з'єднує ємність очищеної води з адсорбером, додатково сполучений з повітряним трубопроводом, що з'єднує другий вихід масообмінної ємності з пристроєм вторинного озонування.

(11) **48290** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C02F 3/34

(21) u200910050 (22) 02.10.2009

(72) Іваниця Володимир Олексійович, Шилов Володимир Іларіонович, Гудзенко Тетяна Василівна, Краєвський Володимир Миколаєвич, Норочевська Светлана Миколаєвна, Баранов Олександр Опанасович, Менчук Василь Васильович, Менчук Катерина Максимівна

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ І ҐРУНТУ ВІД НАФТИ**

(57) Спосіб очищення води і ґрунту від нафти, згідно з яким мікроорганізмами розкладають нафту у воді (ґрунті), що полягає в наступному: попередньо в окремих ємностях у воді розмножують у необхідних обсягах мікроорганізми, що здатні розкладати нафту, після чого підготовлені обсяги мікроорганізмів вводять у забруднену нафтою воду або ґрунт методом розпорошування над поверхнею води

або ґрунту, а як мікроорганізми, що здатні розкласти нафту, використовують наступні види мікроорганізмів: 1-й ряд: *Arthrobacter paraffineus*, *Arthrobacter simplex*, *Desulfovibrio desulfuricans*, *Corynebacterium glutamicum*, *Pseudomonas ambigua*, *Pseudomonas biforme*, *Pseudomonas brevis*, *Pseudomonas caudatus*, *Pseudomonas cocciformis*, *Pseudomonas desmolyticum*, *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas funduliformis*, *Pseudomonas furcosum*, *Pseudomonas liquefaciens*, *Pseudomonas maidis*, *Pseudomonas methylicum*, *Pseudomonas oogenes*, *Pseudomonas ovatum*, *Pseudomonas pictorum*, *Pseudomonas putida*, *Pseudomonas radiobacter*, *Pseudomonas vulgatum*, *Pseudomonas oleovorans*, *Nocardia paraffinae*, *Nocardia corallina*, *Nocardia rubra*, який **відрізняється** тим, що додатково використовують наступні види мікроорганізмів: 2-й ряд: *Achromobacter ambigum*, *A. desmolyticum*, *A. tiogense*, *A. ubiquitum*, *Bacillus circulans*, *B. brevis*, *B. fastidiosus*, *B. filaris*, *B. idosus*, *B. mycoides*, *B. palustris*, *B. sphaericus*, *B. subtilis*, *Bacterium aliphaticum*, *B. album*, *B. agile*, *B. candicans*, *B. delicatulum*, *B. galophilum*, *B. litorale*, *B. liquefaciens*, *B. nitrificans*, *B. parvulum*, *B. sulfuricum*, *Brevibacterium* sp., *B. lipoliticum*, *Chromobacterium citricum*, *C. naphthalani*, *C. flavum*, *Micrococcus albus*, *M. candidus*, *M. luteus*, *M. tetragenus*, *Micromonospora* spp, *Pseudobacterium* spp., *Rhodococcus* spp., *R. erythropolis*, *R. maris*, *R. opacus*, *R. ruber*, *R. rubropertinctus*, *R. terrae*, *Streptomyces* spp., при цьому використовують не менше одного виду мікроорганізмів як з 1-го, так і з 2-го ряду мікроорганізмів.

ліндричною, дві бокові дільниці, що розміщені у вузлах завантаження твердих органічних відходів і вивантаження зброджених твердих відходів, виконані конічними, а перфорована ємність виконана зі змінною перфорацією, отвори якої зменшуються зверху вниз та вздовж осі від вузла завантаження до вузла вивантаження.

(11) **48322**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**C02F 11/04**  
**C02F 3/00**

(21) **u200910448**

(22) **15.10.2009**

(72) Рудик Леся Олександрівна, Зайченко Олександр Миколайович, Єрмоленко Володимир Олександрович

(73) **РУДИК ЛЕСЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПОДАЧІ ОРГАНІЧНОЇ МАСИ**

(57) 1. Установа для подачі органічної маси, що містить насос, привід насоса, бункер, патрубок відведення, яка **відрізняється** тим, що насос виконаний у вигляді поршневого насоса, що містить два або більше поршні, робота яких узгоджена таким чином, що забезпечується безперервна подача органічної маси, додатково обладнана клапанами та приводом клапанів.

2. Установа для подачі органічної маси за п. 1, яка **відрізняється** тим, що клапани виконані у вигляді циліндра, який має взаємно перпендикулярні наскрізні отвори, кількість взаємно перпендикулярних наскрізних отворів відповідає кількості поршнів поршневого насоса.

(11) **48079**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**C02F 11/04**  
**C02F 3/28**

(21) **u200908171**

(22) **03.08.2009**

(72) Мовсесов Гаррі Єрвандович, Ляшенко Олександр Олександрович, Сюркалова Тетяна Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗБРОДЖУВАННЯ ТВЕРДИХ ТА РІДКИХ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ З ОДЕРЖАННЯМ БІОГАЗУ І ДОБРИВА**

(57) Установа для збродження твердих та рідких органічних відходів з одержанням біогазу і добрива, що містить реактор з патрубками для виходу газу, завантаження та вивантаження рідких органічних відходів, пристроями для перемішування та підігріву і перфоровану ємність зі шнеком і вузлом завантаження твердих органічних відходів, який виконаний з люком, патрубком гідрозатвору і трубчастим елементом у вигляді зрізаного конуса з вікном, яка **відрізняється** тим, що перфорована ємність розміщена в реакторі горизонтально і додатково містить вузол вивантаження зброджених твердих відходів, виконаний аналогічно вузлу завантаження твердих органічних відходів, шнек виконаний із трьох дільниць, причому центральна дільниця, що розміщена в перфорованій ємності, виконана ци-

(11) **48368**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**C02F 11/04**  
**C02F 1/56** (2006.01)  
**C02F 103/02** (2006.01)

(21) **u200910904**

(22) **29.10.2009**

(72) Мінералов Олег Іванович, Марченко Олексій Андрійович, Герман В'ячеслав Валентинович, Тертична Ольга Василівна, Яценко Світлана Вікторівна

(73) **ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ УААН**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ОСАДІВ СТАНЦІЙ ОЧИСНИХ СПОРУД**

(57) Спосіб обробки осадів станцій очисних споруд, який включає обробку високомолекулярним полімерним катіонним флокулянтом, присадкою, перемішування і обезводнення осаду, який **відрізняється** тим, що як присадку використовують суміш розчину коагулянту поліалюмінійхлориду та хлориду кальцію, полімерний реагент типу поліетиленгліколь з розрахунку коагулянту 2-3 г/л осаду і у співвідношенні коагулянт: хлорид кальцію 1,2:1 по вазі, і поліетиленгліколь марок ПЕГ 400 ÷ 6000 в співвідношенні до коагулянту 0,5:1 по вазі.

- (11) **48416** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C02F 11/12
- (21) **u200913107** (22) 16.12.2009
- (72) Дроздов Михайло Сергійович, Мельник Роман Володимирович
- (73) **ДРОЗДОВ МИХАЙЛО СЕРГІЙОВИЧ, МЕЛЬНИК РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ШЛАМІВ**
- (57) 1. Спосіб переробки шламів, що включає подачу шламових вод на попередню сепарацію для виділення зі шламових вод важких фракцій, подачу отриманої згущеної фази на остаточну сепарацію для збільшення кількості згущеної фази, зневоднювання згущеної фази й одержання кінцевого продукту, який **відрізняється** тим, що при здійсненні остаточної сепарації виділену згущену фазу піддають впливу магнітного поля для намагнічування металевих включень згущеної фази з наступним відділенням металовмісної фази і її зневоднюванням.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відділення металовмісної фази здійснюють з використанням магнітних барабанів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінцевий продукт одержують із вмістом води 12-15 %.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінцевий продукт одержують із вмістом металу 50-65 %.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередню сепарацію здійснюють за допомогою паралельно працюючих гідроциклонів із забезпеченням вмісту металу в згущеній фазі до 36 %.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що остаточну сепарацію здійснюють за допомогою паралельно працюючих гідроциклонів із забезпеченням вмісту металу в кінцевому продукті до 65 %.

## C 03

- (11) **48338** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C03B 37/00
- (21) **u200910538** (22) 19.10.2009
- (72) Оснос Марія Сергіївна, Оснос Сергій Петрович
- (73) **ОСНОС МАРІЯ СЕРГІЙВНА, ОСНОС СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БАЗАЛЬТОВИХ БЕЗПЕРЕРВНИХ ВОЛОКОН З ФІДЕРНОЮ ПІЧЧЮ**
- (57) 1. Пристрій для виробництва базальтових безперервних волокон з фідерною піччю, що містить бункер з дозатором і завантажувачем базальту, теплообмінник, плавильну піч з ванною і фідером, піч і фідер перекриті склепінням, у якому розміщені пальники, у фідері встановлені фільтрні живильники, під якими розміщені механізми нанесення замаслювача і механізми намотування волокна на бобіни, який **відрізняється** тим, що один і більше бункерів з дозаторами і пальники з'єднані з теплообмінником-рекуператором, що встановлений за колектором димовидалення у фідері, на дні ванни

печі, в зонах завантаження і плавлення базальту, встановлена одна і більше плавильних площадок, топковий простір печі має співвідношення висоти та ширини 1/2-1/5 і відокремлений від фідера колектором димовидалення, при цьому фідер через поріг ванни з'єднується з піччю і складається з двох рукавів, розміщених перпендикулярно до осі печі, утворюючи з піччю Т-подібне з'єднання.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що два рукави фідера можуть бути виконані похило від осі печі у бік місць установки фільтрних живильників.

## C 04

- (11) **48362** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 C04B 14/18 (2006.01)
- (21) **u200910841** (22) 27.10.2009
- (72) Пелянський Ігор Володимирович, Пелянський Михайло Ігорович
- (73) **ПЕЛЯНСЬКИЙ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕЛЯНСЬКИЙ МИХАЙЛО ІГОРОВИЧ**
- (54) **ПЕРЛІТОБЕТОННА СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Перлітобетонна суміш для виготовлення конструкційних виробів, що містить цемент, спучений перлітовий пісок і воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить твердий заповнювач з твердістю не менше 1,25 з наступним складом компонентів, мас. %:
- |                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| цемент марки 400 або 500         | 38...42 |
| спучений перлітовий пісок        |         |
| фракції 0,63...5                 | 12...15 |
| твердий заповнювач фракції 0...5 |         |
| або 0...10                       | 32...38 |
| вода                             | 14...17 |
2. Перлітобетонна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як твердий заповнювач вона містить відсів будівельних матеріалів, наприклад граніту, базальту, вапняку і т.ін., фракції 0...5.
3. Перлітобетонна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як твердий заповнювач вона містить відходи металургійних виробництв кольорових металів, а саме гранульований шлак феронікелевого виробництва, фракції 0...5 або 0...10.

- (11) **48072** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C04B 41/00
- (21) **u200907961** (22) 28.07.2009
- (72) Коваленко Олександр Васильович, Вітковський Юрій Антонович
- (73) **ІНСТИТУТ ГІДРОТЕХНІКИ І МЕЛІОРАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **ПРОСОЧУВАЛЬНА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) Просочувальна полімерна композиція, що містить епоксидну діанову смолу, поліізоціанат, амінний



отверджувач та реакційноздатний розріджувач, яка **відрізняється** тим, що як отверджувач вона містить продукт взаємодії фенолу і формальдегіду з діетилентриаміном або з триетилентриаміном, а як реакційноздатний розріджувач містить ортохлорфенілгіцидиловий ефір при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

епоксидна діанова смола	100
поліізоціанат	від 25 до 90
продукт взаємодії фенолу і формальдегіду з діетилентриаміном або триетилентриаміном	від 3 до 5
ортохлорфенілгіцидиловий ефір	від 15 до 40.

ініціатор полімеризації пероксид бензоїлу

α -метилстирол	3,0
α -метилстирол	41,0
бутадієнстирольний каучук	від 5,0 до 10,0.

(11) **48070** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C04B 41/00

(21) **u200907955** (22) 28.07.2009

(72) Вітковський Юрій Антонович, Коваленко Олександр Васильович

(73) ІНСТИТУТ ГІДРОТЕХНІКИ І МЕЛІОРАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ БЕТОННИХ ВИРОБІВ

(57) Композиція для просочування бетонних виробів, яку використовують для захисту, підсилення та ремонту залізобетонних конструкцій, що містить стирол, полістирол, ініціатор полімеризації пероксид бензоїлу та модифікатор для поліпшення властивостей композиції, яка **відрізняється** тим, що як модифікатор експлуатаційних властивостей матеріалу додатково містить α -метилстирол при такому співвідношенні компонентів, % (за масою):

стирол	40,0-52,0
полістирол	5,0-10,0
ініціатор полімеризації пероксид бензоїлу	3,0
α -метилстирол	40,00-47,0.

(11) **48376** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C04B 41/00

(21) **u200910945** (22) 30.10.2009

(72) Вітковський Юрій Антонович, Коваленко Олександр Васильович

(73) ІНСТИТУТ ГІДРОТЕХНІКИ І МЕЛІОРАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ БЕТОННИХ ВИРОБІВ

(57) Композиція для просочування бетонних виробів, що містить стирол, полістирол, ініціатор полімеризації пероксид бензоїлу та модифікатор для поліпшення властивостей композиції, яка **відрізняється** тим, що як модифікатор експлуатаційних властивостей матеріалу додатково містить α -метилстирол та бутадієнстирольний каучук при наступному співвідношенні компонентів, % (за масою):

стирол	41,0
полістирол	від 5,0 до 10,0

(11) **48377** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C04B 41/00

(21) **u200910946** (22) 30.10.2009

(72) Вітковський Юрій Антонович, Коваленко Олександр Васильович

(73) ІНСТИТУТ ГІДРОТЕХНІКИ І МЕЛІОРАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ БЕТОННИХ ВИРОБІВ

(57) Композиція для просочування бетонних виробів, що містить ненасичений мономер та ініціатор полімеризації пероксид бензоїлу, яка **відрізняється** тим, що як ненасичений мономер вона містить α -метилстирол при такому співвідношенні компонентів, % (за масою):

α -метилстирол	97,0
ініціатор полімеризації пероксид бензоїлу	3,0.

(11) **48378** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C04B 41/00

(21) **u200910947** (22) 30.10.2009

(72) Вітковський Юрій Антонович, Коваленко Олександр Васильович

(73) ІНСТИТУТ ГІДРОТЕХНІКИ І МЕЛІОРАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ БЕТОННИХ ВИРОБІВ

(57) Композиція для просочування бетонних виробів, що містить ненасичений мономер, ініціатор полімеризації пероксид бензоїлу та регулятор в'язкості композиції полістирол, яка **відрізняється** тим, що як ненасичений мономер вона містить α -метилстирол при такому співвідношенні компонентів, % (за масою):

α -метилстирол	від 82,0 до 92,0
полістирол	від 5,0 до 15,0
ініціатор полімеризації пероксид бензоїлу	3,0.

(11) **48181** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 C04B 111/00 (2006.01)  
C04B 111/52 (2006.01)  
C04B 111/27 (2006.01)

(21) **u200909339** (22) 11.09.2009

(72) Нікандров Олександр Всеволодович, Скребнєва Світлана Миколаївна, Дідук Ірина Іванівна

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**(54) СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОДОСТІЙКОГО**  
**ТЕПЛОЗВУКОІЗОЛЯЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ**

- (57)** Суміш для виготовлення водостійкого теплозвукізоляційного матеріалу, яка включає базальтове супертонке волокно, спучений перлітовий пісок та мінеральне в'язуче, яка **відрізняється** тим, що з метою отримання водостійкості матеріалу із збереженням і покращенням фізико-механічних показників матеріалу, вона містить як в'язучий компонент напівдегідратований бентоколоїд, отриманий в результаті термічної обробки при температурі 520 °С, що приводить до переходу у стан водостійкості в'язучого компонента і композиції в цілому, при наступному співвідношенні компонентів (масова частка, %):
- |   |       |
|---|-------|
| базальтове супертонке волокно           | 50-75 |
| спучений перлітовий пісок               | 22-31 |
| напівдегідратований бентонітовий колоїд | 3-9.  |

**C 05**

- (11) 48369** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **C05F 3/00**  
**C05F 15/00**  
**C05G 1/00**

- (21) u200910905** **(22) 29.10.2009**

**(72)** Мінералов Олег Іванович, Марченко Олексій Андрійович, Герман В'ячеслав Валентинович, Тертична Ольга Василівна, Яценко Світлана Вікторівна

**(73) ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ УААН**

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА**

- (57)** Спосіб отримання орґано-мінерального добрива, що включає змішування орґанічних відходів птахівництва з підстилкою (торф або тирса) із дезінфікуючим засобом, сечовиною, неорґанічними компонентами, мінеральними наповнювачами і цільовою добавкою, який **відрізняється** тим, що як цільову добавку використовують етиленгліколь і диметилформамід в кількості 10-20 г/кг орґанічних відходів, як дезінфікуючий засіб використовують гіпохлорит натрію або хлорне вапно, хлорамін, 1,3-дихлор-5,5-диметилгідантоїн в кількості 0,5-2,0 моль активного хлору на один кг орґанічних відходів, як неорґанічні компоненти використовують осад стічних вод в співвідношенні орґанічні відходи:осад стічних вод як 1:0,1-0,4 мас., як мінеральні наповнювачі використовують СаО, борну кислоту, сульфати Mg, Fe, Mn, Cu, Zn, Co, молібдат амонію в кількості 0,1-0,2 кг/кг орґанічних відходів і співвідношенні СаО:карбамід:Mg як 45...50:20...40:1,8...2,2 г/кг орґанічних відходів і B:Fe:Mn:Cu:Zn:Co:Mo як 0,013:0,36:0,13:5,9:0,11:0,13:0,01 г/кг орґанічних відходів.

**C 07**

- (11) 48050** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **C07C 15/00**  
**C12N 9/12**  
**A61K 31/662**

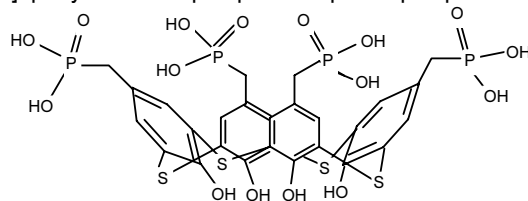
- (21) u200907037** **(22) 06.07.2009**

**(72)** Кононець Людмила Анатоліївна, Вовк Андрій Іванович, Танчук Всеволод Юлійович, Драпайло Андрій Богданович, Кальченко Віталій Іванович, Кухар Валерій Павлович

**(73) ІНСТИТУТ БІООРґАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ОРґАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ 5,11,17,23-ТЕТРАКИС[(ДИГІДРОКСИФОСФОРИЛ)МЕТИЛ]-25,26,27,28-ТЕТРАГІДРОКСИТАКАЛІКС[4]АРЕНУ ЯК ІНГІБІТОРА ПРОТЕЇНТИРОЗИНФОСФАТАЗИ**

- (57)** Застосування 5,11,17,23-тетракис[(дигідрокси фосфорил)метил]-25,26,27,28-тетрагідроксиіакалікс[4]арену як інгібітора протеїнтирозинфосфатази.



(A)

- (11) 48049** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **C07C 15/00**  
**C12N 9/12**  
**A61K 31/662**

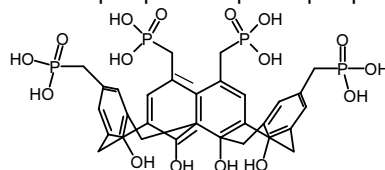
- (21) u200907036** **(22) 06.07.2009**

**(72)** Кононець Людмила Анатоліївна, Вовк Андрій Іванович, Танчук Всеволод Юлійович, Драпайло Андрій Богданович, Кальченко Віталій Іванович, Кухар Валерій Павлович

**(73) ІНСТИТУТ БІООРґАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ОРґАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ 5,11,17,23-ТЕТРАКИС[(ДИГІДРОКСИФОСФОРИЛ)МЕТИЛ]-25,26,27,28-ТЕТРАГІДРОКСИКАЛІКС[4]АРЕНУ ЯК ІНГІБІТОРА ПРОТЕЇНТИРОЗИНФОСФАТАЗИ**

- (57)** Застосування 5,11,17,23-тетракис[(дигідрокси фосфорил)метил]-25,26,27,28-тетрагідроксиіакалікс[4]арену як інгібітора протеїнтирозинфосфатази:



(11) **48408** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C07C 17/00  
C07C 273/00

(21) u200911682 (22) 16.11.2009

(72) Лавренченко Георгій Костянтинович, Копитін Олексій Валерійович, Целовальник Андрей Анатольєвич, RU, Гурін Віктор Петрович, RU

(73) ЛАВРЕНЧЕНКО ГЕОРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, КОПИТІН ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ЦЕЛОВАЛЬНИК АНДРЕЙ АНАТОЛЬЄВИЧ, RU, ГУРІН ВІКТОР ПЕТРОВІЧ, RU

(54) КОМПЛЕКС ДЛЯ АВТОНОМНОГО ВИРОБНИЦТВА РІДКОГО НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ, ГАЗОПОДІБНОГО АЗОТУ ТА РІДКИХ КИСНЮ АБО АЗОТУ

(57) Комплекс для автономного виробництва рідкого низькотемпературного діоксиду вуглецю, газоподібного азоту, рідких кисню або азоту, який **відрізняється** тим, що він містить сполучені між собою технологічними трубопроводами подачі потоків робочих тіл, а також теплоти і холоду, когенераційну установку, змішувач, абсорбційно-десорбційну установку, блок осушення, паровий котел, що використовує природний газ, холодильну вуглекислотну установку, абсорбційні бромистолітєву і водоаміачну холодильні машини та повітророзподільвальну установку, при цьому один вихід когенераційної установки через змішувач сполучений з абсорбційно-десорбційною установкою, яка сполучена з блоком осушення азоту і паровим котлом, сполученим зі змішувачем, другий вихід когенераційної установки сполучений з абсорбційною бромистолітєвою холодильною машиною, а третій вихід когенераційної установки сполучений з абсорбційною водоаміачною холодильною машиною, причому абсорбційні бромистолітєва і водоаміачна холодильні машини, в свою чергу, сполучені з холодильною вуглекислотною та повітророзподільвальною установками.

(11) **48421** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C07D 239/553 (2006.01)  
C07C 21/00  
A61K 33/16

(21) u200913460 (22) 24.12.2009

(72) Губський Юрій Іванович, Вельчинська Олена Василівна, Драпайло Андрій Богданович, Вільчинська Валерія Валеріївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СПОЛУКИ N-(N'-о-ТРИФТОРМЕТИЛФЕНІЛСУКЦИНІМІДО-3)-n-ФТОРАНІЛІН З ПОТЕНЦІЙНИМИ БІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(57) Спосіб отримання сполуки N-(N'-о-трифторметилфенілсукцинімідо-3)-n-фторанілін з потенційними біологічними властивостями шляхом взаємодії N-о-трифторметилфенілмалеїніміду та n-фтораніліну у молярному співвідношенні 1:1, у системі роз-

чинників (бензол-піридин) при температурі 60-80 °C та перемішуванні реакційної суміші 3 години.

## C 08

(11) **48438** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C08G 59/00  
C08L 63/00

(21) u201000868 (22) 29.01.2010

(72) Іващук Зоя Ананівна, Мікановіч Йово

(73) ІВАЩУК ЗОЯ АНАНІВНА, МІКАНОВІЧ ЙОВО

(54) СУМІШ ОТВЕРДЖУВАЧА ДЛЯ ЛАКОФАРБОВИХ ПРОДУКТІВ

(57) 1. Суміш отверджувача для лакофарбових продуктів, яка **відрізняється** тим, що включає ізоціанатну смолу, поглинач вологи та органічні розчинники за наступного співвідношення компонентів, мас. %:  
ізоціанатна смола 15,0...90,0  
поглинач вологи 0,2...0,5  
органічні розчинники 9,8...82,5.  
2. Суміш отверджувача за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як органічні розчинники використовують ацетати, ксилол, сольвент та уайт-спірит.  
3. Суміш отверджувача за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як поглинач вологи використовують реактивний монофункціональний ізоціанат.

(11) **48437** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C08G 59/00

(21) u201000867 (22) 29.01.2010

(72) Іващук Зоя Ананівна, Мікановіч Йово

(73) ІВАЩУК ЗОЯ АНАНІВНА, МІКАНОВІЧ ЙОВО

(54) СУМІШ ОТВЕРДЖУВАЧА ДЛЯ ЕПОКСИДНИХ ПРОДУКТІВ

(57) 1. Суміш отверджувача для епоксидних продуктів, що включає каталізатор висихання, яка **відрізняється** тим, що додатково містить циклоаліфатичний амін та органічні розчинники при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:  
циклоаліфатичний амін 4,0-90,0  
каталізатор висихання 0,001-0,8  
органічні розчинники 9,999-95,7.  
2. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як органічні розчинники використовують суміш бутанолу, етанолу та ацетатів.  
3. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як каталізатор висихання використовують потрійний амін.

(11) **48030** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C08K 5/00

(21) u200810390 (22) 14.08.2008

- (72) Заліський Владислав Іванович, Шеваленко Наталія Володимирівна, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "ВНДІ-ХІМПРОЕКТ"**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПЛАСТИФІКОВАНОЇ ПОЛІВІНІЛХЛОРИДНОЇ (ПВХ) КОМПОЗИЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб одержання пластифікованої полівінілхлоридної (ПВХ) композиції, який полягає у формуванні композиції, при якому вводять послідовно ПВХ полімер, стабілізатор, наповнювач, антипірен та пластифікатор і який включає стадію змішування і стадію формування суміші з подальшою її гомогенізацією, який **відрізняється** тим, що як антипірен вводять наночастки алюмінію і титану, отримані методом електроімпульсної абляції алюмінієвих і титанових гранул.
2. Спосіб одержання пластифікованої полівінілхлоридної (ПВХ) композиції за п. 1, який **відрізняється** тим, що наночастки алюмінію і титану попередньо змішують з пластифікатором.

(11) **48179** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** C08L 63/00  
 C08J 3/28  
 C09J 5/08  
 B29C 61/00  
 B29C 61/06

- (21) **u200909332** (22) **11.09.2009**
- (72) Колосов Олександр Євгенович, Сівецький Володимир Іванович, Колосов Віктор Євгенович, Сахаров Олександр Сергійович, Колосова Олена Петрівна, Степаненко Борис Євгенович
- (73) **КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕПОКСИДНИХ ПОЛІМЕРІВ, ОТРИМАНИХ НА ОСНОВІ ЕПОКСИДНИХ КОМПОЗИЦІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ УЛЬТРАЗВУКУ**
- (57) Спосіб прогнозування експлуатаційних властивостей епоксидних полімерів, отриманих на основі епоксидних композицій з використанням ультразвуку, що використовуються при виготовленні армованих полімерних композиційних матеріалів, який включає визначення ефективних значень досліджуваних змінних параметрів ультразвукової обробки, за які вибирають частоту у низькочастотному ультразвуковому діапазоні, амплітуду, інтенсивність ультразвукових коливань, робочий тиск, а також температуру і час здійснення ультразвукової обробки рідких епоксидних композицій, шляхом задання змінних значень досліджуваних параметрів ультразвукової обробки і наступне визначення експлуатаційних властивостей епоксидних полімерів у вигляді затверділих епоксидних композицій, які у рідкому стані піддають ультразвуковій обробці за змінних параметрів ультразвукової обробки, причому як експлуатаційні властивості епоксидних полімерів вибирають температуру склування, межу міцності при розриві, а також деформацію при розриві, який **відрізняється** тим, що задання змін-

них значень параметрів ультразвукової обробки проводять довільно, причому у різночастотному ультразвуковому діапазоні, наприклад, як у низькочастотному, так і середньочастотному, або одночасно у низькочастотному і середньочастотному діапазонах, при варіації робочого тиску, наприклад, як за нормального, так за і підвищеного статичного тиску, при цьому прогнозування експлуатаційних властивостей епоксидних полімерів, отриманих на основі епоксидних композицій з використанням ультразвуку, здійснюють за допомогою математичної моделі першого порядку для кожного змінного параметра ультразвукової обробки у вигляді рівняння:

$$Y_i(X_i) = m_0 + m_1X_1 + m_2X_2 + m_3X_3 + m_4X_4 + m_5X_5 + m_6X_6,$$

де  $X_i$  - вхідні змінні параметри ультразвукової обробки, або фактори, що означають відповідно  $X_1$  - частоту ультразвукових коливань  $f$ , кГц,  $X_2$  - амплітуду ультразвукових коливань  $A$ , мкм,  $X_3$  - інтенсивність ультразвукових коливань  $I$ , Вт/см<sup>2</sup>,  $X_4$  - температуру ультразвукової обробки  $T_{уз}$ , °C,  $X_5$  - час ультразвукової обробки  $\tau$ , хв,  $X_6$  - робочий тиск ультразвукової обробки  $P_{уз}$ , МПа,  $Y_i$  - вихідні параметри, що означають наступні експлуатаційні властивості епоксидних полімерів, отримуваних на основі епоксидних композицій,  $Y_1$  - межу міцності при розриві епоксидних полімерів,  $\sigma_p$ , МПа,  $Y_2$  - деформацію при розриві епоксидних полімерів,  $\varepsilon_p$ , %,  $Y_3$  - температуру склування епоксидних полімерів,  $T_c$ , °C, а  $m_0, m_1, m_2, \dots, m_6$  - постійні коефіцієнти рівняння, що підлягають визначенню.

(11) **48178** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** C08L 63/00  
 C08J 3/28  
 C09J 5/08  
 B29C 61/00  
 B29C 61/06

- (21) **u200909331** (22) **11.09.2009**
- (72) Колосов Олександр Євгенович, Сівецький Володимир Іванович, Колосов Віктор Євгенович, Сахаров Олександр Сергійович, Колосова Олена Петрівна, Степаненко Борис Євгенович
- (73) **КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИБОРУ ЕФЕКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ОБРОБКИ ЕПОКСИДНИХ КОМПОЗИЦІЙ**
- (57) 1. Спосіб вибору ефективних параметрів ультразвукової обробки епоксидних композицій, отриманих на основі епоксидних олігомерів, згідно з яким задають змінні значення досліджуваних параметрів ультразвукової обробки у вигляді частоти ( $f$ ), амплітуди ( $A$ ), інтенсивності ( $I$ ) ультразвукових коливань, а також температури ( $T$ ) і часу ( $\tau$ ) озвучування або здійснення ультразвукової обробки епоксидних олігомерів чи епоксидних композицій на їх основі, визначають технологічні властивості рідких епоксидних олігомерів чи епоксидних композицій і

структурні характеристики затверділих епоксидних олігомерів чи епоксидних композицій, отримуваних в результаті ультразвукової обробки за даних змінних досліджуваних параметрів ультразвукової обробки, причому як технологічні властивості рідких епоксидних олігомерів чи епоксидних композицій вибирають динамічну в'язкість ( $\eta$ ), як структурні характеристики епоксидних композицій вибирають оптичну щільність ( $D^\circ$ ) епоксидних олігомерів, а також температуру склування ( $T_c$ ), щільність ( $\rho_n$ ), сорбційну ємність ( $S_n$ ) і коефіцієнт дифузії води ( $D_b$ ) в епоксидному полімері, який **відрізняється** тим, що будують графічні залежності зміни динамічної в'язкості ( $\eta$ ) епоксидного олігомеру чи епоксидної композиції на його основі у залежності від частоти ( $f$ ) і часу ( $\tau$ ) озвучування, зміни оптичної щільності ( $D^\circ$ ) епоксидного олігомеру чи епоксидної композиції на його основі на фіксованих температурах озвучування ( $T$ ), зміни щільності ( $\rho_n$ ), температури склування ( $T_c$ ), сорбційної ємності ( $S_n$ ) та коефіцієнта дифузії води ( $D_b$ ) в епоксидному полімері у залежності від часу ( $\tau$ ) озвучування епоксидного олігомеру чи епоксидної композиції, при цьому ефективну температуру озвучування ( $T$ ) епоксидних олігомерів чи епоксидних композицій оцінюють по максимальному інтервалу зміни величини оптичної щільності ( $D^\circ$ ) епоксидного олігомеру чи епоксидної композиції, а ефективний інтервал значень часу озвучування ( $\tau$ ) при досліджуваних частотах оцінюють на основі визначення зміни динамічної в'язкості  $\eta$  епоксидного олігомеру чи епоксидної композиції у залежності від частоти ( $f$ ) озвучування, або на основі визначення максимального інтервалу зміни величини щільності ( $\rho_n$ ), або температури склування ( $T_c$ ), або сорбційної ємності ( $S_n$ ), або коефіцієнта дифузії води ( $D_b$ ) в епоксидному полімері у залежності від часу ( $\tau$ ) озвучування рідкої епоксидної композиції.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що задають дискретні значення температури випробувань ( $T_b$ ) епоксидного полімеру, будують графічні залежності зміни сорбційної ємності ( $S_n$ ) та коефіцієнта дифузії води ( $D_b$ ) в епоксидному полімері у залежності від часу ( $\tau$ ) озвучування епоксидного олігомеру чи епоксидної композиції і температури випробувань ( $T_b$ ) епоксидного полімеру, визначають максимальний інтервал зміни сорбційної ємності ( $S_n$ ) і коефіцієнта дифузії води ( $D_b$ ) в епоксидному полімері у залежності від часу ( $\tau$ ) озвучування епоксидного олігомеру чи епоксидної композиції і температури випробувань ( $T_b$ ), на основі якого оцінюють ефективний інтервал значень часу озвучування ( $\tau$ ) при досліджуваних частотах ( $f$ ).

нович, Колосова Олена Петрівна, Теліцина Наталія Євгенівна, Нестеренко Сергій Апполінарійович, Кривошеєв Вячеслав Семенович

**(73) КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

**(54) ЕПОКСИДНА КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ**

**(57)** Епоксидна клейова композиція, що містить компонент I і компонент II, при цьому компонент I складається з епоксидно-діанової смоли ЕД-20 із молекулярною масою 400-450, пластифікатора - карбоксилвмісного бутадієнакрилонітрильного каучука СКН-10 ктр або СКН-30 ктрА, стабілізатора - поліетилсилоксану ЕТС-32 і розріджувача - фенілгліцидного ефіру ЕФГ, а компонент II складається з суміші амінного отверджувача у вигляді діетилентриаміну ДЕТА або триетилентриаміну ТЕТА і отверджувача зі змішаними функціями у вигляді продукту конденсації формальдегіду і фенолу з діетилентриаміном УП-583, яка **відрізняється** тим, що епоксидна клейова композиція містить компоненти I і II у такому співвідношенні, мас. ч.:

компонент I	
епоксидно-діанова смола ЕД-20	100,0
карбоксилвмісний	
бутадієнакрилонітрильний каучук	
СКН-10 ктр або СКН-30 ктрА	17,0-26,0
розріджувач - фенілгліцидний ефір	
ЕФГ або крезилгліцидний ефір УП-616	17,0-26,0
стабілізатор - поліетилсилоксан	
ЕТС-32	0,08-0,18
компонент II	
отверджувач у вигляді	
діетилентриаміну ДЕТА або	
триетилентриаміну ТЕТА	21,0-26,0
отверджувач зі змішаними функціями	
у вигляді продукту конденсації	
формальдегіду і фенолу з	
діетилентриаміном УП-583	4,0-9,0.

**(11) 48406**  
**(24) 10.03.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**C08L 63/00**  
**C09J 163/00**

**(21) u200911634**

**(22) 16.11.2009**

**(72)** Колосов Олександр Євгенович, Сівецький Володимир Іванович, Сахаров Олександр Сергійович, Колосов Віктор Євгенович, Степаненко Борис Євгенович, Колосова Олена Петрівна, Теліцина Наталія Євгенівна, Нестеренко Сергій Апполінарійович, Кривошеєв Вячеслав Семенович

**(73) КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

**(54) ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ**

**(57)** 1. Епоксидна композиція, що містить епоксидно-діанову смолу ЕД-20 із молекулярною масою 400-450, пластифікатор олігомеру діетиленгліколю ДЕГ-1 і аміний отверджувач, яка **відрізняється** тим, що як аміний отверджувач використовують діетилентриамін ДЕТА, а епоксидна композиція містить вищезазначені компоненти у такому співвідношенні, мас. ч.:

епоксидно-діанова смола ЕД-20	100,0
олігомер діетиленгліколю ДЕГ-1	17,0-24,0
отверджувач діетилентриамін ДЕТА	23,0-29,0.

**(11) 48407**  
**(24) 10.03.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**C08L 63/00**  
**C09J 163/00**

**(21) u200911635**

**(22) 16.11.2009**

**(72)** Колосов Олександр Євгенович, Сівецький Володимир Іванович, Сахаров Олександр Сергійович, Колосов Віктор Євгенович, Степаненко Борис Євге-

2. Епоксидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як амінний отверджувач використовують диціанетилдіетилентриамін УП-0633 або отверджувач із змішаними функціями, що є продуктом конденсації формальдегіду і фенолу з діетилентриаміном УП-583Д, або їх суміш у рівній кількості.

## C 09

(11) **48281** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C09D 1/00

(21) u200909908 (22) 28.09.2009

(72) Костров Петро Савелійович

(73) КОСТРОВ ПЕТРО САВЕЛІЙОВИЧ

(54) **ФАРБА ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПОВЕРХОНЬ**

(57) 1. Фарба для будівельних поверхонь, яка містить воду, неорганічну кислоту та хромат лужного металу, яка **відрізняється** тим, що вона містить як неорганічну кислоту азотну кислоту, як хромат лужного металу містить хромат калію та додатково містить хлорид заліза та сіль марганцю, при наступному вмісті компонентів на 1000,00 мл фарби:

хромат калію ( $K_2CrO_4$ ), г	90,00-120,00
хлорид заліза ( $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ ), г	55,00-85,00
сіль марганцю, г	180,00-250,00
азотна кислота (98 %, 1501 кг/м <sup>3</sup> ), мл	4,80-6,70
вода, мл	до 1000,00.

2. Фарба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як сіль марганцю містить сульфат марганцю, при наступному вмісті компонентів на 1000 мл фарби:

хромат калію ( $K_2CrO_4$ ), г	90,00-120,00
хлорид заліза ( $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ ), г	55,00-85,00
сульфат марганцю ( $MnSO_2$ ), г	200,00-230,00
азотна кислота (98 %, 1501 кг/м <sup>3</sup> ), мл	4,00-5,50
вода, мл	до 1000,00.

3. Фарба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як сіль марганцю містить хлорид марганцю, при наступному вмісті компонентів на 1000 мл фарби:

хромат калію ( $K_2CrO_4$ ), г	90,00-120,00
хлорид заліза ( $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ ), г	55,00-85,00
хлорид марганцю ( $MnCl_2 \cdot 4H_2O$ ), г	180,00-250,00
азотна кислота (98,00 %, щільність 1501 кг/м <sup>3</sup> ), мл	4,80-6,70
вода, мл	до 1000,00.

(57) Фарба для будівельних поверхонь, яка містить воду, неорганічну кислоту та неорганічний пігмент, яка **відрізняється** тим, що вона містить як неорганічну кислоту азотну кислоту, а як неорганічний пігмент містить перманганат калію та хлорид заліза, при наступному вмісті компонентів на 1000 мл фарби:

перманганат калію ( $KMnO_4$ ), г	0,50-1,50
хлорид заліза ( $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ ), г	250,00-350,00
азотна кислота (98%, щільність - 1501 кг/м <sup>3</sup> ), мл	3,50-5,00
вода	до 1000,00 мл.

(11) **48432** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C09D 133/00  
C09D 5/00  
C09D 127/00

(21) u201000298 (22) 14.01.2010

(72) Іващук Зоя Ананівна, Мікановіч Йово

(73) ІВАЩУК ЗОЯ АНАНІВНА, МІКАНОВІЧ ЙОВО

(54) **СУМІШ ОСНОВИ ДЛЯ ПОЛІМЕРНОЇ КОМПОЗИЦІЇ МАСТИКИ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ДОРОЖНЬОЇ РОЗМІТКИ**

(57) 1. Суміш основи для полімерної композиції мастики для нанесення дорожньої розмітки, що включає акриловий плівкоутворювач, пігмент, наповнювачі, скляні мікрокульки, модифікатори, яка **відрізняється** тим, що додатково містить диспергатор та реологічну добавку за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

акриловий плівкоутворювач	8,0...40,0
реологічна добавка	0,1...1,8
диспергатор	0,4...1,0
пігмент	8,0...15,0
наповнювачі	33...51
скляні мікрокульки	18,0...22,0
модифікатори	0,5...1,2.

2. Суміш основи для полімерної композиції мастики для нанесення дорожньої розмітки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково як наповнювачі взято кристобалітовий, карбонатний, доломітовий, кварцовий наповнювачі та діоксид кремнію.

3. Суміш основи для полімерної композиції мастики для нанесення дорожньої розмітки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково як модифікатори взято сполучення компонентів - каталізатора висихання, протиплівкової добавки та агентів розливу.

(11) **48283** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C09D 1/00

(21) u200909911 (22) 28.09.2009

(72) Костров Петро Савелійович

(73) КОСТРОВ ПЕТРО САВЕЛІЙОВИЧ

(54) **ФАРБА ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПОВЕРХОНЬ**

(11) **48433** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C09D 133/10  
C09D 5/02  
C09D 127/02

(21) u201000300 (22) 14.01.2010

(72) Іващук Зоя Ананівна, Мікановіч Йово

(73) ІВАЩУК ЗОЯ АНАНІВНА, МІКАНОВІЧ ЙОВО

**(54) СУМІШ ДОРОЖНЬО-РОЗМІЧАЛЬНОЇ АКРИЛОВОЇ ФАРБИ**

**(57)** 1. Суміш дорожньо-розмічальної фарби, що містить акриловий плівкоутворювач, пігмент, пластифікатор, наповнювачі, розчинники, яка **відрізняється** тим, що додатково містить силікат, реологічний агент, диспергатор, модифікований кварцовий пісок, модифікатор поверхневого натягу та оптичний модифікатор при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

акриловий плівкоутворювач	10,0-15,0
пігмент	10,0-14,0
пластифікатор	2,0-4,0
силікат	3,0-7,0
реологічний агент	0,5-1,0
наповнювачі	28,0-45,0
розчинники	14,0-20,8
диспергатор	0,35-0,5
модифікований кварцовий пісок	12,0-15,0
модифікатор поверхневого натягу	0,25-0,3
оптичний модифікатор	0,1-0,2.

2. Суміш дорожньо-розмічальної фарби за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково як наповнювачі містить кристобалічний і карбонатний наповнювачі та доломіти.

3. Суміш дорожньо-розмічальної фарби за п. 1, яка **відрізняється** тим, що суміш фарби додатково містить світлоповертаючі мікрокульки у кількості 15-35 % від загальної ваги готової суміші.

4. Суміш дорожньо-розмічальної фарби за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково як акриловий плівкоутворювач містить термопластичний акрилат.

**(11) 48199**  
**(24) 10.03.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**C09K 3/14**  
**C09G 1/00**

**(21) u200909425**

**(22) 14.09.2009**

**(72)** Дзюндзюк Борис Васильович, Анпилогов Євген Михайлович, Анпилогова Ірина Євгенівна

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

**(54) ПАСТА ДЛЯ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ІЗ СТАЛЕВИХ І АЛЮМІНІЄВИХ МАТЕРІАЛІВ**

**(57)** Паста для обробки деталей із сталевих і алюмінієвих матеріалів, яка містить абразивний мікропорошок, поліоксіетилований синтетичний жирний спирт, щавлеву кислоту, емульсор, водний розчин тринатрійфосфату, яка **відрізняється** тим, що додатково містить оцтову кислоту, ароматизатор, інгібітор корозії, електрокорунд нормальний і абразивний мікропорошок, взяті більш дрібнодисперсної структури, 10 % водний розчин тринатрійфосфату при наступному співвідношенні компонентів, вага % :

абразивний мікропорошок 24M28-14	15-20
електрокорунд нормальний 24 AM3	7-10
поліоксіетилований синтетичний жирний спирт	12-15
щавлева кислота	1,5-2
емульсор ДСТУ 1975-75	10-15
оцтова кислота	0,8-1
ароматизатор	0,5-1
інгібітор корозії	0,3-0,5
10 % водний розчин тринатрійфосфату	решта.

**(11) 48439**  
**(24) 10.03.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**C09D 163/00**

**(21) u201000869** **(22) 29.01.2010**

**(72)** Іващук Зоя Ананівна, Мікановіч Йово

**(73) ІВАЩУК ЗОЯ АНАНІВНА, МІКАНОВІЧ ЙОВО**

**(54) СУМІШ АВТОЛАКУ**

**(57)** 1. Суміш автолаку, що включає отверджувач, органічні розчинники, плівкоутворювач, яка **відрізняється** тим, що як плівкоутворювач використовують акрилову або оксіакрилову, або поліуретанову смолу, причому суміш додатково містить світлостійкі стабілізатори, поверхнево-активні добавки, каталізатор висихання та модифікатори за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

акрилова, оксіакрилова або поліуретанова смола	33,35-60,0
світлостійкі стабілізатори	1,34-3,33
поверхнево-активні добавки	0,17-0,66
каталізатор висихання	0,33-1,17
органічні розчинники	3,33-27,0
отверджувач	решта.

2. Суміш автолаку за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як отверджувач використовують суміш ізоціанатної смоли, органічних розчинників та модифікатора поглинання вологи.

**C 10**

**(11) 48163**  
**(24) 10.03.2010**

**(51) МПК (2009)**  
**C10L 1/10**

**(21) u200909220**

**(22) 07.09.2009**

**(72)** Поп Григорій Степанович, Біленька Валентина Іванівна, Бодачівська Лариса Юріївна, Гутник Валерій Іванович, Прокопова Євгенія Анатоліївна

**(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

**(54) ВОДНО-ПАЛИВНА МІКРОЕМУЛЬСІЯ**

**(57)** Водно-паливна мікроемульсія, що містить дизельне паливо, воду і поверхнево-активну речовину (ПАР) на основі жирних кислот і аміноспиртів, яка **відрізняється** тим, що як дизельне паливо використовують літне, зимове чи авіаційне дизпаливо, а як ПАР використовують емульгатор-стабілізатор, одержаний взаємодією олій з оксіетилованим етилендіаміном при наступному співвідношенні компонентів, об. %:

вода	1,0-15,0
емульгатор-стабілізатор "Олеодін", одержаний взаємодією рослинних олій з оксіетилованим етилендіаміном	0,1-5,0

дизельне паливо марок "літне",  
зимове", "авіаційне"      решта до 100.

## С 11

- (11) **48321**      (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010      С11D 17/00  
С11D 13/00
- (21) u200910428      (22) 15.10.2009
- (72) Причисленко Сергій Олександрович
- (73) ПРИЧИСЛЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
- (54) КУСКОВЕ МИЛО ІЗ РОЗМІЩЕННЯМ У НЬОМУ ЗОБРАЖЕННЯМ
- (57) Кускове мило із розміщенням у ньому зображенням, що складається із сполучених між собою шарів м'якого засобу і проміжної розчинної фігурної колірної вставки, яке відрізняється тим, що мило виконане прозорим, а вставка виконана як видиме крізь тверду мильну масу, розчинне у воді зображення.

## С 12

- (11) **48355**      (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010      С12C 12/00
- (21) u200910797      (22) 26.10.2009
- (72) Анпілогов Сергій Ігоревич
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕЛЬ-АКВАТІК"
- (54) СЛАБОАЛКОГОЛЬНИЙ НАПІЙ НА ОСНОВІ ПИВА "ПІДРІЗКА"
- (57) 1. Слабоалкогольний напій на основі пива, що містить добавку, який відрізняється тим, що як добавку використовують принаймні один вид пива, величина колірності якого відрізняється від колірності пива, яке утворює основу, при цьому компоненти напою беруть в такому співвідношенні %, об.: пиво, яке утворює основу - 25-75 %, добавка - решта.  
2. Слабоалкогольний напій за п. 1, який відрізняється тим, що співвідношення інгредієнтів в добавці, що містить не менше двох видів пива, вибирають таким чином, щоб колірність суміші мала величину, що відрізняється від колірності пива, яке утворює основу.

- (11) **48396**      (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010      С12G 3/00

- (21) u200911323      (22) 06.11.2009
- (72) Кірюк Христина Іванівна, Стасів Тетяна Геннадіївна, Чеворис Анна Миколаївна

- (73) КІРЮК ХРИСТИНА ІВАНІВНА, СТАСІВ ТЕТЯНА ГЕННАДІЇВНА, ЧЕВОРИС АННА МИКОЛАЇВНА
- (54) НАСТОЯНКА "КАРПАТСЬКА ПІДОЙМА"

- (57) Настоянка, яка містить водно-спиртову рідину, настій коріння рослинної сировини I і II зливу, настій рослинної сировини I і II зливу і підсолоджувач, яка відрізняється тим, що як настій коріння рослинної сировини I і II зливу використовують настій коріння тирличу I і II зливу, як настій рослинної сировини I і II зливу використовують настій материнки I і II зливу, як підсолоджувач використовують фруктозу та додають колер при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал напою:
- |   |           |
|---|-----------|
| настій коріння тирличу I і II зливу, дм <sup>3</sup>  | 48,0-52,0 |
| настій материнки I і II зливу, дм <sup>3</sup>  | 48,0-52,0 |
| фруктоза, кг  | 9,5-10,5  |
| колор, кг   | 1,8-2,2   |
| спирт етиловий ректифікований вищої очистки і вода питна підготовлена з розрахунку на міцність купажу 40 %, дм <sup>3</sup> | решта,    |
| а також під час розливу додають корінчик тирличу, тис. шт.  | 20,0.     |

- (11) **48395**      (51) МПК  
(24) 10.03.2010      С12G 3/06 (2006.01)

- (21) u200911274      (22) 06.11.2009
- (72) Кірюк Христина Іванівна, Стасів Тетяна Геннадіївна, Чеворис Анна Миколаївна
- (73) КІРЮК ХРИСТИНА ІВАНІВНА, СТАСІВ ТЕТЯНА ГЕННАДІЇВНА, ЧЕВОРИС АННА МИКОЛАЇВНА
- (54) НАЛИВКА "КАРПАТСЬКИЙ СПОТИКАЧ"
- (57) Наливка, що містить водно-спиртову рідину, морси I і II зливу, настої I і II зливу, цукровий сироп 65,8 %-ний і лимонну кислоту, яка відрізняється тим, що як морси I і II зливу використовують морс вишневий, морс чорносливовий, морс кураги і морс кизилу, а як настої I і II зливу - настій материнки і настій м'яти при наступному співвідношенні інгредієнтів, в дм<sup>3</sup> на 1000 дал:
- |   |                 |
|---|-----------------|
| морс вишневий I і II зливу, дм <sup>3</sup>   | 1990,00-2010,00 |
| морс чорносливовий I і II зливу, дм <sup>3</sup>  | 1490,00-1510,00 |
| морс кураги I і II зливу, дм <sup>3</sup>   | 490,00-510,00   |
| морс кизилу I і II зливу, дм <sup>3</sup>   | 390,00-410,00   |
| настій материнки I і II зливу, дм <sup>3</sup>  | 29,50-30,50     |
| настій м'яти I і II зливу, дм <sup>3</sup>  | 5,80-6,20       |
| цукровий сироп 65,8 %-ний, дм <sup>3</sup>  | 2850,00-2900,00 |
| лимонна кислота з розрахунку доведення масової концентрації кислот до 0,35 г/100 см <sup>3</sup>                            |                 |
| спирт етиловий ректифікований вищої очистки і вода питна підготовлена з розрахунку на міцність купажу 21 %, дм <sup>3</sup> | решта.          |

- (11) **48349**      (51) МПК  
(24) 10.03.2010      С12G 3/06 (2006.01)



- (21) **u200910675** (22) **22.10.2009**  
 (72) Романюк Петро Григорович, Романюк Петро Петрович, Кірюк Христина Іванівна, Стасів Тетяна Геннадіївна  
 (73) **РОМАНЮК ПЕТРО ГРИГОРОВИЧ, РОМАНЮК ПЕТРО ПЕТРОВИЧ, КІРЮК ХРИСТИНА ІВАНІВНА, СТАСІВ ТЕТЯНА ГЕННАДІЇВНА**  
 (54) **НАСТОЯНКА "ПЕТРОВА"**  
 (57) Настоянка, що містить водно-спиртову рідину і настій рослинної сировини I і II зливу, яка **відрізняється** тим, що як настій рослинної сировини I і II зливу використовують настій кропу I і II зливу при наступному співвідношенні інгредієнтів, в дм<sup>3</sup> на 1000 дал:
- |  |             |
|--|-------------|
| настій кропу I і II зливу, дм <sup>3</sup>   | 150,0-190,0 |
| спирт етиловий ректифікований "Люкс" і вода питна підготовлена з розрахунку на міцність купажу 37 %, дм <sup>3</sup> | решта.      |

(11) **48331** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **C12N 1/14**  
**A01G 31/00**

- (21) **u200910515** (22) **16.10.2009**  
 (72) Ткаченко Наталія Петрівна, Сичов Петро Антонович, Тимофеев Олексій Анатольович  
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ РОБІТ З ПРИРОДНИМИ ТА ГІБРИДНИМИ ШТАМАМИ ІСТІВНИХ І ЛІКАРСЬКИХ БАЗИДИОМІЦЕТІВ**  
 (57) Живильне середовище для робіт з природними та гібридними штамми істівних і лікарських базидіомицетів, що містить агар-агар, воду, яке **відрізняється** тим, що додатково містить відвар бульб топінамбура і відвар повітряно сухих суцвіть конюшини рожевої при наступному співвідношенні компонентів, мас. г/л:
- |   |         |
|---|---------|
| агар-агар                               | 1,2-1,5 |
| відвар топінамбура                      | 200     |
| відвар повітряно сухих суцвіть конюшини | 20      |
| вода водопровідна                       | решта.  |

(11) **48112** (51) МПК  
 (24) **10.03.2010** **C12P 7/06** (2006.01)

- (21) **u200908854** (22) **25.08.2009**  
 (72) Ішук Олена Петрівна, Федорович Дарія Василівна, Сибірний Андрій Андрійович  
 (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕТАНОЛУ З КСИЛОЗИ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕКОМБІНАНТНИХ ШТАМІВ ДРІЖДЖІВ РІСНІА СТРІПІС З ПОЛІПШЕНОЮ АЛКОГОЛЬНОЮ ФЕРМЕНТАЦІЄЮ КСИЛОЗИ**  
 (57) Спосіб одержання етанолу з ксилози за допомогою рекомбінантних штамів дріжджів *PICNIA STIPITIS*, який **відрізняється** тим, що ферментація ксилози

здійснюється рекомбінантними штамми дріжджів *P. stipitis*, в геном яких вводять модифікований ген ксилоредуктази (*XYL1*) під контролем сильного конститутивного промотора гена *GAPDH* (глицеральдегід-3-фосфат дегідрогенази), що забезпечує підвищення в 1,4 разу нагромадження етанолу.

(11) **48336** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.03.2010** **C12Q 1/68**

- (21) **u200910524** (22) **16.10.2009**  
 (72) Приходько Юрій Олександрович, Нікіфорова Ольга Василівна, Симоненко Василь Іванович, Кульшин Володимир Євгенович, Решетило Олександр Іванович, Ільків Лідія Миколаївна, Шушвал Вікторія Василівна  
 (73) **ПРИХОДЬКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, НІКІФОРОВА ОЛЬГА ВАСИЛІВНА, СИМОНЕНКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, КУЛЬШИН ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ, РЕШЕТИЛО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ІЛЬКІВ ЛІДІЯ МИКОЛАЇВНА, ШУШВАЛ ВІКТОРІЯ ВАСИЛІВНА**  
 (54) **СПОСІБ ДЕТЕКЦІЇ BABESIA CANIS У БІОЛОГІЧНИХ ЗРАЗКАХ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ**  
 (57) Спосіб детекції *Babesia canis* у біологічних зразках за допомогою полімеразної ланцюгової реакції, що включає проведення ПЛР, підготовку буфера, ампліфікацію, детекцію ампліфікаційної ДНК, який **відрізняється** тим, що використовують хромосомальний ген 18S rRNA, що складається з таких послідовностей пар праймерів:  
 S18-R 5'-caatcctgacacaggagggt,  
 S16-L 5'-ccgtcaacgcacaaaatacaaa,  
 S18-Rin 5'-gcaacaagtttaatatatcgctattgg,  
 S18-Lin 5'-gaatgatggtgacccaaacc, для виявлення ДНК *Babesia canis*.

## C 13

(11) **48448** (51) МПК  
 (24) **10.03.2010** **C13D 3/12** (2006.01)

- (21) **u201001392** (22) **10.02.2010**  
 (72) Кононенко Леонід Маркович, Миронова Галина Серафимівна  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БІРІТ-ФОРТУНА"**  
 (54) **ФЛОКУЛЯНТ "АКВА-ФЛОК"**  
 (57) 1. Флокулянт, що включає поліакриламід, який **відрізняється** тим, що містить антисептик.  
 2. Флокулянт за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить піногасник.  
 3. Флокулянт за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить мінеральні добрива.

## C 21

- (11) **48162** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C21B 5/00
- (21) u200909209 (22) 07.09.2009
- (72) Філатов Юрій Васильович, Риженков Олександр Миколайович, Ємченко Андрій Валентинович, Крикунов Борис Петрович, Замуруєв Валерій Михайлович, Цуканов Владислав Іванович, Дрейко Олексій Іванович, Попов Валерій Євгенійович, Івлєв Валерій Павлович, Храпко Андрій Вікторович, Байструченко Олександр Савелович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-СТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **СПОСІБ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ**
- (57) Спосіб доменної плавки, що включає завантаження в доменну піч шихти, що складається із залізорудної частини у вигляді окатишів, коксу доменного, вапняку, подачу в горно комбінованого дуття, випуск із печі чавуну й шлаку, який **відрізняється** тим, що офлюсовані окатиші з основністю 0,7-0,9 і часткою у залізорудній частині шихти 100 % завантажують у суміші з коксом фракцією 10-25 мм із розподілом до центра печі, а кокс доменний використовують з гарячою міцністю більше 55 % і реакційною здатністю менше 32 % з розподілом до периферії печі, причому подачу в горно комбінованого дуття ведуть зі швидкістю 200-260 м/с.

- (11) **48101** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C21C 5/28
- (21) u200908717 (22) 19.08.2009
- (72) Богушевський Володимир Святославович, Сергєєва Катерина Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ДОПАЛЕННЯ МОНООКСИДУ ВУГЛЕЦЮ**
- (57) Спосіб регулювання процесу допалення монооксиду вуглецю струменями кисню над реакційною зоною конверторної ванни при використанні дво-ярусної фурми, що передбачає вимірювання інтенсивності подання кисню на другий ярус фурми, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють швидкість зневуглецювання, амплітуду і частоту тиску газу у перехідному газоході, за якими визначають ступінь допалювання CO у CO<sub>2</sub> у порожнині конвертера, і періодично змінюють не менше ніж на 10 % інтенсивність подання дуття на другий ярус фурми, наприклад зменшують, визначають ступінь допалювання CO у CO<sub>2</sub> і в разі його зменшення змінюють інтенсивність подання дуття у протилежному напрямку, відповідно збільшують.

- (11) **48073** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C21C 5/46

- (21) u200908046 (22) 30.11.2007  
(31) A 176/2007  
(32) 02.02.2007  
(33) AT  
(86) РСТ/ЕР2007/010415, 30.11.2007  
(72) Грубер Рудольф, АТ, Штаудінгер Гюнтер, АТ  
(73) **СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ УНД КО, АТ**
- (54) **ПЕРЕКИДНИЙ КОНВЕРТОР**
- (57) 1. Перекидний конвертор з мараторним кільцем (2), яке на відстані оточує конверторну реторту (1) і має дві діаметрально протилежні опорні цапфи, причому конверторна реторта (1) спирається на велику кількість з'єднувальних елементів (9) в мараторному кільці (2), а велика кількість з'єднувальних елементів (9) утворена пакетами дисків (10), розподілених по нижній стороні мараторного кільця (2) і прикріплених своїми протилежними кінцевими ділянками (10a, 10b) до мараторного кільця (2) та до конверторної реторти (1), який **відрізняється** тим, що інша велика кількість з'єднувальних елементів (9) утворена маятниковими опорами (11), які шарнірно з'єднані одним кінцем з мараторним кільцем (2), а іншим кінцем з конверторною ретортою (1).
2. Конвертор за п. 1, який **відрізняється** тим, що маятникові опори (11) встановлені в зоні опорних цапф (3, 4) в приблизно паралельній до мараторного кільця (2) площині і приблизно під прямим кутом до утвореної опорними цапфами (3, 4) осі (8) перекидання конверторної реторти (1) на верхній стороні або на нижній стороні мараторного кільця (2).
3. Конвертор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що маятникові опори (11) прикріплені в секторах (D) на мараторному кільці (2) та на конверторній реторті (1), які у вертикальній проекції в напрямку конверторної осі (7) утворюють вільний проміжок між безпосередньо сусідніми пакетами дисків (10).
4. Конвертор за п. 3, який **відрізняється** тим, що маятникові опори (11) розташовані на нижній стороні мараторного кільця (2) між безпосередньо сусідніми пакетами дисків (10).
5. Конвертор за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що маятникові опори (11) шарнірно прикріплені до мараторного кільця (2) та до конверторної реторти (1) за допомогою сферичних підшипників (18).
6. Конвертор за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що дві маятникові опори (11) з'єднані із мараторним кільцем (2) та конверторною ретортою (1).

- (11) **48058** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C21C 5/46
- (21) u200907534 (22) 17.07.2009
- (72) Копачевський Максим Анатолійович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СОВОК ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СКРАПУ В КОНВЕРТЕР**
- (57) Сок для завантаження скрапу в конвертер, що містить короб U-подібного перерізу з вертикально

розташованими бічними стінками, проріз для вивантаження скрапу, торцеву стінку, жорстко закріплену на коробі з однією з його сторін і обладнану вантажозахоплювальною скобою, ребра жорсткості, закріплені на бічних стінках короба і цапфи, співвісно розташовані щодо поздовжньої осі короба і жорстко зафіксовані на ребрах жорсткості, який **відрізняється** тим, що бічні стінки короба розташовані таким чином, що в горизонтальному перерізі короб совка для завантаження скрапу в конвертер є рівнобедреною трапецією, мала основа якої співпадає з торцевою стінкою короба, а велика основа - з прорізом для вивантаження скрапу.

(11) **48140** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C21C 7/00  
C22C 1/03

(21) u200909014 (22) 31.08.2009

(72) Петров Михайло Юрійович, Дашковська Олена Володимирівна, Плещис Вадим Юрійович

(73) ПЕТРОВ МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ, ДАШКОВСЬКА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА, ПЛЕЩИС ВАДИМ ЮРІЙОВИЧ

(54) ПОРОШКОВИЙ ДРІТ ДЛЯ ОБРОБКИ МЕТАЛУРГІЙНИХ РОЗПЛАВІВ

(57) 1. Порошковий дріт для обробки металургійних розплавів, який складається з металевої оболонки і порошкового наповнювача, що містить ніобій, який **відрізняється** тим, що введений порошковий наповнювач, що містить ванадій або вольфрам, або молібден, або титан, або хром, або цирконій, або інший тугоплавкий метал, або їх суміш, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

порошковий наповнювач, що містить ніобій 35...75  
порошковий наповнювач, що містить ванадій або вольфрам, або молібден, або титан, або хром, або цирконій, або інший тугоплавкий метал, або їх суміш 25...65.

2. Дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення між складовими частинами дроту встановлено наступним, мас. %:

порошковий наповнювач 63...84  
металева оболонка 16...37.

3. Дріт за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що введений порошковий наповнювач, що містить ванадій, при цьому відношення між вмістом ніобію і ванадію в порошковому наповнювачі та вмістом порошкового наповнювача в дроті складає величину (0,48...1,60):1.

4. Дріт за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як порошковий наповнювач, що містить ніобій, використаний сплав ніобію із залізом, причому вміст ніобію у сплаві становить 40-70 мас. %.

5. Дріт за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як порошковий наповнювач, що містить тугоплавкий метал, використаний сплав цього металу із залізом.

(11) **48174** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 C21C 7/06

(21) u200909303 (22) 10.09.2009

(72) Сєров Олександр Іванович

(73) СЄРОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ АЛЮМІНІЄВОГО РОЗКИСЛЮВАЧА СТАЛІ

(57) 1. Спосіб підготовки алюмінієвого розкислювача сталі, що полягає в розплавленні алюмінієвого сплаву, головним чином вторинного алюмінієвого сплаву марки АВ-87, розливанні його в стандартні трикамерні виливниці з перегородкою, з отриманням злитків алюмінію строго певної ваги, розмірів і форми у вигляді зрізаної прямокутної призми з паралельними підставами, розплавленні в печах заданого об'єму ливарного чавуну марки СЧ-10, установленні вказаних алюмінієвих злитків у форми ливарень або виливниці з таким розрахунком, щоб при заливці їх рідким чавуном вся поверхня алюмінієвого злитка була покрита герметичною чавунною оболонкою однакової розрахункової товщини, який **відрізняється** тим, що

- встановлюють вказані алюмінієві злитки в попередньо підігріті виливниці верхньою меншою підставою на спеціальні упори в днищі виливниці, рівні по висоті розрахунковій товщині чавунної оболонки,

- центрують алюмінієвий злиток у виливниці і спорядять його від зсуву при заливці чавуну; формують розрахункову кількість виливниць в касету, що встановлюється на поворотному стенді, що кантує,

- контролюють горизонтальність кожної використовуваної касети і початкову температуру чавуну при розливанні об'єму плавки у виливниці,

- заливку рідкого чавуну в кожну з виливниць здійснюють при виключенні прямого попадання струменя на поверхню алюмінієвого злитка, для чого спочатку послідовно заливають в кут кожної виливниці меншу частину чавуну для прихоплювання його у днища вказаної виливниці, після чого в тій же послідовності дозаливають чавун до розрахункової висоти над поверхнею алюмінієвого злитка,
- здійснюють охолодження отриманого алюмінієвого злитка, що обважнює, за вибраний відрізок часу, після чого з використанням виштовхувачів в днищі кожною з виливниць вибивають вказані злитки розкислювача для оперативної підготовки виливниць для наступних заливок.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при збільшеній тривалості розливання розплавленого ливарного чавуну з вагранок при масі плавки не менше 800 кг у велике число малооб'ємних виливниць, температуру плавлення чавуну перегрівають до 1350-1390 °С, при цьому злиток алюмінію додатково захищають шляхом установки на його поверхню тепловідводу - холодильника, як такий використовують заздалегідь виготовлену чавунну кришку завтовшки рівній розрахунковій товщині формованої чавунної оболонки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при розплавленні ливарного чавуну в індукційних печах температуру ливарного чавуну витримують в межах 1260-1270 °С.

(11) **48195** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **C21D 1/18**

(21) **u200909412** (22) 14.09.2009

(72) Кучма Світлана Миколаївна, Стародубов Сергій Юрійович, Мощенок Василь Іванович, Аксьонова Світлана Ізраїлівна

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ТЕРМОМЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ ДРОТУ З ДИСПЕРСІЙНО-ТВЕРДІЮЧОГО ЕЛІНВАРНОГО СПЛАВУ**

(57) Спосіб термомеханічної обробки дроту дисперсійно-твердіючого елінварного сплаву, переважно типу 46НХВІТЮ, що включає загартування з  $1150^{\circ}\pm 10^{\circ}\text{C}$ , холодне деформування зі ступенями обтиску біля 70 % та відпускання, який **відрізняється** тим, що відпускання (старіння) дроту проводять при одночасному впливі на дріт температури  $650^{\circ}\text{C}$  та пружних напружень, переважно, 50 МПа протягом 30 хвилин.

## C 22

(11) **48225** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **C22B 9/18** (2006.01)

(21) **u200909631** (22) 21.09.2009

(72) Попов Веніамін Степанович, Білоник Ігор Методі-йович, Капустян Олексій Євгенович, Петрашов Олександр Сергійович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОЇ НАПЛАВКИ**

(57) Спосіб електрошлакової наплавки, що включає наведення шлакової ванни в охолоджуваному кристалізаторі, переплав витратного електрода суцільного перетину, подачу гранульованої присадки на шлакову ванну, який **відрізняється** тим, що гранули, які подаються на шлакову ванну, попередньо оброблені силікуванням.

(11) **48292** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **C22B 34/00**  
**C22C 33/04** (2006.01)

(21) **u200910084** (22) 05.10.2009

(72) Британов Євген Олексійович

(73) **БРИТАНОВ ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТИТАНУ**

(57) Спосіб одержання титану, який включає магніетермічне відновлення титану з концентрату діоксиду титану при нагріванні в атмосфері інертного газу та подальше виділення титану з продуктів відновлення, який **відрізняється** тим, що відновлення титану здійснюють у розплаві суміші алюмінію та

магнію при температурі  $700-800^{\circ}\text{C}$  при співвідношенні діоксиду титану та магнію (1,1-1,5):1.

(11) **48242** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **C22C 19/05**

(21) **u200909668** (22) 21.09.2009

(72) Коваль Анатолій Данилович, Андрієнко Анатолій Георгійович, Гайдук Сергій Валентинович, Кононов Віталій Владиславович, Михайлов Сергій Борисович, Замковий Василь Євгенійович, Гнатенко Олег Віталійович, Красько Антон Юрійович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЛИВАРНИЙ ЖАРОМІЦНИЙ НІКЕЛЕВИЙ СПЛАВ**

(57) Ливарний жароміцний нікелевий сплав, що містить вуглець, хром, кобальт, вольфрам, молібден, алюміній, ніобій, тантал, реній, цирконій, бор, нікель, який **відрізняється** тим, що містить компоненти в наступному співвідношенні, мас. %:

вуглець	0,04-0,10
хром	4,7-5,3
кобальт	5,0-6,0
вольфрам	6,4-7,0
молібден	0,4-0,8
алюміній	5,7-6,3
ніобій	0,6-1,0
тантал	7,7-8,3
реній	1,7-2,3
цирконій	0,020-0,030
бор	0,005-0,015
нікель	решта.

## C 23

(11) **48240** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **C23C 10/00**  
**C23C 28/00**

(21) **u200909664** (22) 21.09.2009

(72) Коваль Анатолій Данилович, Андрієнко Анатолій Георгійович, Гайдук Сергій Валентинович, Кононов Віталій Владиславович, Михайлов Сергій Борисович, Замковий Василь Євгенійович, Гнатенко Олег Віталійович, Красько Антон Юрійович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИРОБІВ З КОРОЗІЙНО-СТІЙКИМ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИМ ПОКРИТТЯМ**

(57) Спосіб одержання виробів з корозійностійким високотемпературним покриттям, що включає підготовку поверхні, приготування суспензії, нанесення суспензії, дифузійний відпал, очищення, який **відрізняється** тим, що суспензію наносять в 3 шари при наступному складі компонентів у шарах, мас. %:

перший і третій шари:	
алюміній	78-82
кремній	10-12

хром 8-10;  
 другий шар:  
 алюміній 62-66  
 хром 24-26  
 тантал 10-12,  
 при співвідношенні їх товщин 1:0,5:1-1:1:1 і сушать кожний при температурі 300-320 °С протягом 10-20 хвилин, дифузійний відпал покриття проводять у два етапи: 1-й за температурою 650-680 °С протягом 20-30 хвилин, 2-й за температурою 1050-1200 °С протягом 2-4 годин та охолодження зі швидкістю 60-70 °С/хвилину, співвідношення сумарного хрому та танталу повинно бути в межах 3,3-4,6.

- (11) **48187** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.03.2010 C23C 14/50
- (21) u200909359 (22) 11.09.2009
- (72) Маджид Абдул-Джалил Хамад, Михайлов Олександр Миколайович, Михайлова Олена Олександрівна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЕРТАННЯ СТРИЖНЕВИХ ВИРОБІВ У ВАКУУМНІЙ КАМЕРІ ІОННО-ПЛАЗМОВОЇ УСТАНОВКИ**
- (57) Пристрій для обертання стрижневих виробів у вакуумній камері іонно-плазмової установки, що має обертовий вал, на якому закріплена планшайба, виконана у вигляді водила і встановлена співвісно центральному зубчастому колесу, нерухомо закріпленому до основи вакуумної камери, при цьому по окружності периферії планшайби з можливістю обертання змонтовані сателіти, які мають отвори для прилаштування стрижневих виробів, забезпечені зубчастими вінцями, які мають зачеплення з зубчастим вінцем центрального зубчастого колеса, який відрізняється тим, що центральне зубчасте колесо має не менше двох співвісних зубчастих вінців різного діаметра, розташованих в одній або декількох площинах, а сателіти змонтовані на планшайбі по не менше двох окружностях різного діаметра, кількість яких дорівнює числу зубчастих вінців центрального зубчастого колеса, в одній або декількох площинах відповідно, при цьому зубчасті вінці сателітів кожної окремої окружності мають зачеплення з відповідним їм по діаметру зубчастим вінцем центрального зубчастого колеса.

- (72) Рябенський Володимир Михайлович, Дьяконов Алексей Сергеевич, Ага Олексій Юрійович, Петренко Лев Петрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ФЕРОМАГНІТНИХ МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ ЕЛЕКТРИЧНИМ РОЗРЯДОМ В РІДИНІ**
- (57) Спосіб обробки феромагнітних металевих виробів електричним розрядом в рідині, який реалізують в місткості з робочою рідиною і який включає переміщення електрода уздовж металевого виробу, що очищається, з періодичною подачею робочої напруги на нього і формування електричного розряду в зоні між електродом з насадкою і металевим виробом, що очищається від окалини, для формування імпульсу тиску і механічного впливу на чужорідні елементи поверхні металевого виробу, що очищається, при цьому одночасно з переміщенням електрода здійснюють переміщення насадки, яка розташована на електроді для безперервного відкачування рідини із зони електричного розряду і здійснює видалення з відкачуваної рідини феромагнітного матеріалу окалини за допомогою магнітного поля, після чого її знов повертають в місткість, який відрізняється тим, що безперервне відкачування суміші рідини з окалиною із зони електричного розряду здійснюють за допомогою насоса, а видалення окалини з рідини здійснюють за допомогою магнітного поля, яке формують у середині нижньої частини насадки, виконаної у вигляді сполучених посудин.

- (11) **48203** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.03.2010 C25F 3/00
- (21) u200909448 (22) 14.09.2009
- (72) Коцюба Віктор Юрійович, Докутович Анатолій Миколайович, Пшеничний Вадим Миколайович, Сергієнко Віктор Миколайович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЕЛЕКТРОЛІТНО-ПЛАЗМОВОЇ ОБРОБКИ**
- (57) 1. Установка для електролітно-плазмової обробки, що містить станину, механізм переміщення виробу, ванну з електролітом, джерело живлення, яка відрізняється тим, що установка забезпечена екрануючою рамкою, яка встановлена еквідистантно кромці оброблюваного виробу.  
 2. Установка по п. 1, яка відрізняється тим, що зазор між виробом і рамкою встановлюють в межах 2-5 мм.

## C 25

- (11) **48161** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.03.2010 C25D 13/00
- (21) u200909203 (22) 07.09.2009

## C 30

- (11) **48261** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.03.2010 C30B 29/00

(21) **u200909834** (22) **28.09.2009**

(72) Ілащук Марія Іванівна, Парфенюк Орест Архипович, Ульяницький Костянтин Сергійович

(73) **ІЛАЩУК МАРІЯ ІВАНІВНА, ПАРФЕНЮК ОРЕСТ АРХИПОВИЧ, УЛЬЯНИЦЬКИЙ КОСТЯНТИН СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КРИСТАЛІЧНОГО НАПІВПРОВІДНИКОВОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ФОТОПЕРЕТВОРЮВАЧІВ НА ОСНОВІ CdTe**

(57) 1. Спосіб отримання кристалічного напівпровідникового матеріалу для фотоперетворювачів на основі CdTe, що включає підготовку вихідних компо-

нентів Cd і Te, їх синтез та вирощування матеріалу методом кристалізації із розплаву, який **відрізняється** тим, що при підготовці вихідних компонентів Cd і Te до них додають компоненту Mg у кількості, необхідній для утворення під час синтезу твердого розчину  $Cd_{1-x}Mg_xTe$ .

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення  $x$  змінюється в межах

$$0,04 \leq x \leq 0,1.$$

---

**Розділ D:**

**Текстиль та папір**

**D 21**

(11) **48160** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **D21C 3/00**  
(21) **u200909186** (22) **07.09.2009**  
(72) Путінцева Світлана Вікторівна, Богданова Ольга  
Федорівна, Чурсіна Людмила Андріївна

**(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛЛЯНОЇ ЦЕЛЮЛОЗИ**

**(57)** Спосіб одержання лляної целюлози шляхом попередньої екстракції костриці у лужному розчині і варіння при підвищеній температурі, який **відрізняється** тим, що екстракцію костриці перед варінням проводять у 1,0-1,5 % лужному розчині у присутності 0,05-1,00 % неіоногенної композиційної поверхнево-активної речовини при температурі 15-25 °С впродовж 0,5-2,5 години, а варіння проводять у тому ж розчині при температурі 90-100 °С впродовж 0,5-2,0 годин.

---

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 01

- (11) **48270** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E01C 19/00
- (21) **u200909874** (22) 28.09.2009
- (72) Бауман Катерина Володимирівна, Коц Іван Васильович, Швець Віталій Вікторович, Христич Олександр Володимирович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ВИСОКОПРОДУКТИВНА КАВІТАЦІЙНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ БІТУМНИХ ЕМУЛЬСІЙ**
- (57) Високопродуктивна кавітаційна установка для приготування бітумних емульсій, що складається із емностей для зберігання компонентів бітумної емульсії, трубопроводів - напірних ліній, якими з'єднані насосні агрегати із вузлом емульгування, перед яким встановлено пропорційний змішувач-ежектор із патрубками, приєднаними до напірних ліній насосних агрегатів подачі складових компонентів, після якого для інтенсифікації перемішування встановлений статоміксер, виконаний у вигляді трубопроводу, всередині якого послідовно розташовані переборки із зміщеними отворами, яка відрізняється тим, що в ній встановлено п кавітаційних диспергаторів, що складаються з конфузornoї та дифузornoї частин та, розташованого із зазором відносно поверхні дифузornoї частини, підпружиненого конусоподібного робочого органа, який виконаний із можливістю встановлення цього зазору між його кінцею поверхнею та поверхнею дифузornoї частини кавітатора.

- (11) **48274** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E01C 23/00  
E04B 1/00
- (21) **u200909885** (22) 28.09.2009
- (72) Бачурін Олексій Микитович, Доля Анатолій Григорович, Макачян Карен Геворкович, Комащенко Максим Павлович
- (73) **МАКАЧЯН КАРЕН ГЕВОРКОВИЧ, КОМАЩЕНКО МАКСИМ ПАВЛОВИЧ**
- (54) **ТЕНТ ДЛЯ ЗАХИСТУ ДОРОЖНЬОГО ПОЛОТНА, РОБІТНИКІВ ТА ТЕХНІКИ ВІД НЕСПРИЯТЛИВИХ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ**
- (57) 1. Тент для захисту дорожнього полотна, робітників та техніки від несприятливих кліматичних умов, що включає ферми, з'єднані між собою за допомогою плівки, який відрізняється тим, що як плівку використовують плівку, виготовлену з поліетилен-терафталату.  
2. Тент за п. 1, який відрізняється тим, що для забезпечення мобільності він споряджений колеса-

ми, встановленими на рейки, попередньо влаштовані на земляне полотно.

3. Тент за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що кріплення рейок здійснюється за допомогою гвинтових кріплень.

- (11) **48431** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E01F 9/04  
C09D 133/10  
C09D 127/02
- (21) **u201000297** (22) 14.01.2010
- (72) Іващук Зоя Ананівна, Мікановіч Йово
- (73) **ІВАЩУК ЗОЯ АНАНІВНА, МІКАНОВІЧ ЙОВО**
- (54) **СУМІШ ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ РОЗМІТКИ ДОРОГ**
- (57) 1. Суміш термопластичного матеріалу для нанесення горизонтальної розмітки доріг, яка містить плівкоутворювач, пігмент, пластифікатор, наповнювачі та скляні мікрокульки, яка відрізняється тим, що додатково містить парафін нафтовий, причому як плівкоутворювач використовують ефір каніфолі, а як пластифікатор використовують стироло-ізопренову смолу за наступного співвідношення компонентів, мас. %:
- |  |           |
|--|-----------|
| плівкоутворювач (ефір каніфолі)          | 10,0-40,0 |
| пігменти                                 | 1,0-8,0   |
| пластифікатор (стироло-ізопренова смола) | 1,0-5,0   |
| наповнювач                               | 27,0-59,0 |
| парафін нафтовий                         | 1,0-3,0   |
| скляні мікрокульки                       | 15,0-30,0 |
2. Суміш за п. 1, яка відрізняється тим, що скляні мікрокульки представлені у вигляді фракцій 100-600 мікрон і/або фракцій 400-900 мікрон.
3. Суміш за п. 1, яка відрізняється тим, що як наповнювач використовують кристобалітовий, карбонатний, доломітовий наповнювачі, діоксид кремнію та кварцове борошно.

## Е 02

- (11) **48071** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E02B 9/00
- (21) **u200907956** (22) 28.07.2009
- (72) Литвиненко Петро Євгенович, Шаршунов Анатолій Борисович, Коваленко Олександр Васильович, Дехтяр Оксана Олександрівна, Брюзгіна Наталія Дмитрівна
- (73) **ІНСТИТУТ ГІДРОТЕХНІКИ І МЕЛІОРАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЬ ФІЛЬТРАЦІЇ В ЗАЛІЗОБЕТОННОМУ ОБЛИЦЮВАННІ ЗРОШУВАЛЬНИХ КАНАЛІВ**
- (57) 1. Спосіб визначення місць фільтрації в залізобетонному облицюванні зрошувальних каналів шля-



хом використання методу природного електричного поля, який **відрізняється** тим, що при проведенні кожного виміру під мідносульфатний електрод порівняння, який переміщують по певній мережі спостережень, підливають спеціальну рідину для забезпечення електричного контакту електрода із захисним шаром бетону плит облицювання не менше як за 5 хвилин до проведення виміру.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як спеціальну рідину, яку підливають під електрод при проведенні кожного вимірювання, використовують 3 % водний розчин  $\text{NaNO}_2$  в об'ємі від 40 мл до 50 мл.

(11) **48147**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**E02D 3/00**  
**E21B 43/16**  
**E21D 20/00**

(21) **u200909024** (22) **31.08.2009**

(72) Коц Іван Васильович, Петрусь Віталій Володимирович, Бадьора Наталя Петрівна, Дрончак Володимир Олександрович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІМПУЛЬСНОГО НАГНІТАННЯ СУМІШЕЙ В ҐРУНТ ОСНОВ ФУНДАМЕНТІВ**

(57) Пристрій для імпульсного нагнітання сумішей в ґрунт основ фундаментів, що включає імпульсний клапан, клапан тиску, робочий циліндр, корпус гідроциліндра, поршень та шток, які знаходяться в звідній камері, камеру робочого ходу, яка з'єднана з напірною камерою, гідроаккумулятор, який з'єднаний з напірною магістраллю гідронасоса, корпус гідророзподілення з нижньою, центральною і зливною розточками, підпружинений золотник з кільцевими проточками, розташований в корпусі гідророзподілення, який **відрізняється** тим, що імпульсний клапан виконаний у вигляді ступінчастого плунжера, що притиснутий за допомогою регулювального гвинта регульованої пружини до установочного сидла в тілі корпусу, причому ступінь більшого діаметра ступінчастого плунжера встановлений з можливістю перекриття зв'язку міжступінчастої порожнини керування та порожнини керування, утворених тілом плунжера і корпусу, із нижньою кільцевою розточкою в корпусі, яка зв'язана із зливною магістраллю, окрім того, кільцева проточка на тілі ступінчастого плунжера виконана з можливістю перекриття-відкриття верхньої і нижньої кільцевих проточок, причому верхня кільцева проточка зв'язана із гідроаккумулятором, а кільцева проточка на тілі ступінчастого плунжера з'єднана з поршневою робочою порожниною виконавчого гідроциліндра, крім того гідроаккумулятор з'єднаний з гідронасосом, а камера робочого ходу по каналу з'єднана зі зливною кільцевою розточкою, причому звідна камера по гідролінії з'єднана зі зливом, а клапан тиску з'єднаний з трубопроводом.

(11) **48320**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
**E02F 5/30** (2006.01)

(21) **u200910392** (22) **14.10.2009**

(72) Пелевін Леонід Євгенійович, Козінський Юрій Станіславович, Рашківський Володимир Павлович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

(54) **РОЗПУШУВАЧ З ДИНАМІЧНИМ ГАСІННЯМ КОЛИВАНЬ**

(57) Розпушувач з динамічним гасінням коливань, що складається з базової машини, до якої під'єднана рама робочого органа, через навіску, на якій на стійки закріплено ніж, а навіска включає в себе жорстку тягу, гідроциліндр підйому, опускання та гідроциліндр гасника коливань, який поділено на штокову й поршкову порожнини за допомогою поршня, в якому виконані дросельні отвори, який **відрізняється** тим, що поршень складається з двох жорстко встановлених на штоці півпоршнів з дроселючими отворами діаметром  $d$ , що виконані по колу з діаметром  $D$ , причому між внутрішніми поверхнями півпоршнів здійснено зазор довжиною  $L$ , крім того, між півпоршнями з можливістю вільного повздовжнього руху по штоку встановлено ущільнююче кільце діаметром  $D_1 \geq D + d$  та товщиною  $l$ , причому  $l < L$ .

## E 04

(11) **48296**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**E04B 1/74**  
**E04B 1/78**  
**E04B 2/02**  
**E04B 2/42**

(21) **u200910109** (22) **05.10.2009**

(72) Коваль Руслан Володимирович

(73) **КОВАЛЬ РУСЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ОБЛИЦЮВАЛЬНО-БУДІВЕЛЬНА СИСТЕМА**

(57) 1. Облицювально-будівельна система, що являє собою заповнену бетоном порожнисту конструкцію з внутрішньою й зовнішньою стінками, між якими є фіксована відстань, яка **відрізняється** тим, що стінки будівельної системи складені з блоків із порожниною всередині, при цьому блоки і стінки з'єднані між собою фіксаторами, а як бетон у порожнинах конструкції застосований теплоізоляційний легкий чи ніздрюватий бетон.

2. Будівельна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як теплоізоляційний бетон застосований перлітобетон та/або сіопорбетон, та/або гіпсоперлітобетон, та/або пінобетон, та/або гіпсопінобетон, та/або інші бетони з аналогічними теплоізоляційними властивостями.

3. Будівельна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блоки у місцях встановлення фіксаторів мають пази.

- (11) **48363** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **E04C 1/00**  
**C04B 14/00**
- (21) **u200910854** (22) 27.10.2009
- (72) Пелянський Ігор Володимирович, Пелянський Михайло Ігорович
- (73) **ПЕЛЯНСЬКИЙ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕЛЯНСЬКИЙ МИХАЙЛО ІГОРОВИЧ**
- (54) **ПОРОЖНИСТИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ БЛОК**
- (57) 1. Порожнистий будівельний блок, що містить дві бокові і дві торцеві стінки, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одну паралельну торцевим стінкам перемичку, що розділяє порожнину блока, його порожнистість становить від 20 % до 60 %, і він виготовлений з суміші, що містить цемент, спучений перлітовий пісок, твердий заповнювач з твердістю не менше 1,25 і воду з наступним складом компонентів у мас. %:
- |   |        |
|---|--------|
| цемент марки 400 або 500                    | 38-42  |
| спучений перлітовий пісок фракції 0,63...5  | 12-15  |
| твердий заповнювач фракції 0...5 або 0...10 | 32-38  |
| вода  | 14-17. |
2. Порожнистий будівельний блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виготовлений з суміші, що як твердий заповнювач містить відсів будівельних матеріалів, наприклад граніту, базальту, вапняку і т. ін. фракції 0-5.
3. Порожнистий будівельний блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виготовлений з суміші, що як твердий заповнювач містить відходи металургійних виробництв кольорових металів, а саме гранульований шлак феронікелевого виробництва, фракції 0-5 або 0-10.

- (11) **48069** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **E04G 23/00**
- (21) **u200907954** (22) 28.07.2009
- (72) Коваленко Олександр Васильович, Брюзгіна Наталія Дмитрівна, Шаршунов Анатолій Борисович
- (73) **ІНСТИТУТ ГІДРОТЕХНІКИ І МЕЛІОРАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ТА РЕМОНТУ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ**
- (57) Спосіб захисту та ремонту залізобетонних конструкцій, що включає визначення зони пошкодження, видалення бруду і ушкодженого бетону та обробку поверхні, який **відрізняється** тим, що обробку поверхні проводять шляхом нанесення на бетон праймеру, який являє собою суміш епоксидної діанової смоли, продукту взаємодії поліоксипропілентріолу з епіхлоргідрином та продукту взаємодії фенолу і формальдегіду з етилендіаміном, а заповнення зони пошкодження проводять композицією наступного складу, (мас. ч.):
- |  |           |
|--|-----------|
| епоксидна діанова смола                                      | 91,0-95,0 |
| продукт конденсації поліоксипропілентріолу з епіхлоргідрином | 22,0-26,0 |
| епоксикаучук   | 0,45-0,55 |

N-( $\beta$ -ціанетил)діетилентриамін	27,0-29,0
цеоліт	0,1-16,0
діабазове борошно	50,0-90,0
кварцовий пісок	50,0-90,0.

- (11) **48297** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **E04H 6/08**  
**E04H 6/12**  
**E04H 6/18**
- (21) **u200910120** (22) 05.10.2009
- (72) Татаренко Володимир Миколайович, Татаренко Олена Володимирівна
- (73) **ТАТАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ТАТАРЕНКО ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **ПАРКІНГ КАРУСЕЛЬНИЙ**
- (57) Паркінг карусельний, що включає основу, несучий каркас, що виконаний у вигляді жорстко зв'язаних між собою основою двох рам, переважно трикутної, трапецеїдальної або прямокутної форми, підйимальний ротор, який розташований між рамами та містить щонайменше два радіально розташованих важелі, привідний вал ротора, жорстко, за допомогою фланців з'єднаний з ротором і кінематично шарнірно зв'язаний з несучим каркасом, щонайменше дві підвіски, які кінематично шарнірно з'єднані осями з опозиційно розташованими важелями ротора, щонайменше дві платформи для автомобіля, на яких розташовані привідні транспортери для автоматичної подачі автомобіля у підвіску і видачі його водію, реверсивний, оснащений гальмами і редуктором привід ротора, закріплений на несучому каркасі і жорстко зв'язаний з привідним валом, щонайменше три різновисокі рампи, оснащені привідними транспортерами для подачі автомобіля на транспортер платформи.

- (11) **48247** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **E04H 6/12**
- (21) **u200909712** (22) 22.09.2009
- (72) Татаренко Володимир Миколайович
- (73) **ТАТАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **МЕХАНІЗОВАНИЙ ПАРКІНГ**
- (57) 1. Механізований паркінг, що містить каркас (1) із закріпленими на ньому перпендикулярно подовжній осі паркінгу та спрямованими назустріч одна одній вантажонесучими консолями (2) для обпирання вантажів на піддонах (3) та вантажопідйомний засіб, що включає підйомно-опускную платформу для вертикального пересування по центральному прорізу паркінгу вздовж вільних кінців вантажонесучих консолей, яка оперта на пару опорних балок, що з'єднані одна з одною в одній площині у вигляді літери Н в плані, стійки якої охоплюють по боках, із зазором, вантажонесучі консолі, та з'єднана з механізмом для зворотно-поступального пересування по вертикальних напрямних та пристрій для горизонтального пересування вантажів з

підйомно-опускної платформи на вантажонесучі консолі та у зворотному напрямку, який **відрізняється** тим, що підйомно-опускна платформа (6) виконана двох- або більше ярусною таким чином, що кожний з ярусів містить пару згаданих опорних балок (7), балки (7) суміжних ярусів з'єднані одна з одною опірними стійками (8) на відстані одна від одної, що відповідає відстані між суміжними вантажонесучими консолями, на кінцях опорних балок (7) закріплені ролики (9) для контактування зі згаданими вертикальними напрямними (10), а поверху опорних балок кожного з ярусів встановлені напрямні (14) пристрою для горизонтального пересування вантажів, який виконаний у вигляді самохідного вантажного візка (15, 16), що містить раму (17), на якій встановлені привід візка, колеса (19) для пересування по згаданих напрямних (14) та опорні стійки (21) для обпирання піддона (3) для вантажу, причому висота цих стійок визначена такою, щоб відстань між верхньою поверхнею рами (17) візка та нижньою поверхнею піддона, обпертого на згадані опорні стійки, була достатньою для пропускання вантажонесучих консолей (2) під нижньою поверхнею піддона при пересуванні візка вздовж консолей.

2. Паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що вантажонесучі консолі (2) закріплені на опорних стійках (21), які забетоновані у фундаменті, напрямні (10) для зворотно-поступального пересування платформи (6) забетоновані у фундаменті, при цьому опорні стійки (24) та напрямні (10) встановлені незалежно одна від одної та від елементів каркаса.

3. Паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що вантажонесучі консолі (2) встановлені з нахилом, під кутом  $\alpha$  порядку  $3...7^\circ$ , у бік їх защемлення.

рівнях гнізда: в верхній, середній та нижній площинах.

(11) **48197**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
**E04H 12/28** (2006.01)

(21) **u200909414** (22) 14.09.2009

(72) Якубов Данір, Чоботар Сергій Васильович, Аметов Даніал Юсуфович, Грибенко Євгеній Миколайович

(73) **ЯКУБОВ ДАНІР, ЧОБОТАР СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, АМЕТОВ ДАΝІАЛ ЮСУФОВИЧ, ГРИБЕНКО ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ВІТРОЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ДИМАРЯ**

(57) 1. Вітрозахисний пристрій димаря, що включає встановлений на його оголовку з можливістю обертання навколо вертикальної осі дефлектор із флюгерною пластиною, який **відрізняється** тим, що дефлектор виконаний у вигляді кутового відводу, оснащеного вертикальним патрубком, установленим з можливістю обертання навколо оголовка труби, флюгерна пластина закріплена на відводі з боку його випускного вікна, а на протилежній від неї стороні на відводі закріплений вантаж.

2. Вітрозахисний пристрій димаря за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальний патрубок виконаний у вигляді двох концентрично розташованих трубчастих елементів, оснащених сполученими горизонтальними круговими виступами <-подібного в перерізі профілю, один із яких нерухомо закріплений на оголовку димаря, а інший - на кутовому відводі й установлений з можливістю обертання навколо нерухливого трубчастого елемента.

(11) **48249**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**E04H 12/08** (2006.01)  
**H01Q 1/12**

(21) **u200909752** (22) 24.09.2009

(72) Молчанов Сергій Миколайович, Молчанов Дмитро Сергійович, Дьомін Валерій Сергійович

(73) **МОЛЧАНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, МОЛЧАНОВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ, ДЬОМІН ВАЛЕРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **КОМБІНОВАНА БАШТОВА СПОРУДА**

(57) Комбінована баштова споруда, що включає ґратчастий вантажно-монтажний підпорний каркас, що виконаний у вигляді призми або зрізаної піраміди, ребра якого знизу мають підвалини, а зверху - багатосекційну трубчасту оболонку зі змінним поперечним перерізом у висоту зі зменшенням знизу доверху, яка **відрізняється** тим, що нижня секція трубчастої оболонки твердо закріплена в утримуючому ґратчастому призматичному гнізді, вмонтованому всередину каркаса за допомогою не менше трьох поясів жорсткості, виконаних у вигляді посиленних діагональних діафрагм, твердо закріплених в каркасі, ребра якого продовжені уверх за допомогою протязок, що поєднані з трубчастою оболонкою, та розміщених щонайменше в трьох

**E 05**

(11) **48307**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**E05C 3/00**

(21) **u200910239** (22) 08.10.2009

(31) **PUV 2008-20404**

(32) 09.10.2008

(33) **CZ**

(72) Цвек Томаш, CZ, Кадлец Каміл, CZ

(73) **КОНСТРАКТ ЕЙ ЕНД ДІ, А.С., CZ**

(54) **ЦИЛІНДРОВИЙ ЗАМОК**

(57) 1. Циліндровий замок із щонайменше однією парою пересувних штифтових елементів, що складається з підпружиненого зовнішнього штифтового елемента і вбудованого підпружиненого внутрішнього штифтового елемента, який **відрізняється** тим, що один із пари пересувних штифтових елементів (10, 11) оснащений фасонним заглибленням (16) і він розміщений на поворотній основі по відношенню до осі симетрії відносно іншого з пари пересувних штифтових елементів (10, 11).

2. Циліндровий замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що фасонне заглиблення (16) виконане на внут-

рішньому штифтовому елементі (11) в його верхній частині до заданого краю отвору (3) в осерді (100) циліндрового замка для розміщення заданих обмежувачів (5, 6), тоді як на нижній частині внутрішнього штифтового елемента (11) є напрямна поверхня (18) для його спрямування у зовнішній штифтовий елемент (10).

3. Циліндровий замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що фасонне заглиблення (16) є на зовнішньому штифтовому елементі (10).

4. Циліндровий замок за пп. 1 і 2 або 1 і 3, який **відрізняється** тим, що фасонне заглиблення (16) є кільцевим пазом V-подібної форми.

## Е 21

(11) **48435** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E21B 33/13  
E21B 33/138

(21) u201000577 (22) 21.01.2010

(72) Буркинський Ігор Борисович, Балакіров Юрій Айрапетович, Бойко Ярослав Михайлович

(73) **БУРКИНСЬКИЙ ІГОР БОРИСОВИЧ, БАЛАКІРОВ ЮРІЙ АЙРАПЕТОВИЧ, БОЙКО ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ НАФТОВИХ СВЕРДЛОВИН ФЕНОЛФОРМАЛЬДЕГІДНОЮ СМОЛОЮ З ТЕРМОХІМІЧНИМ ВПЛИВОМ**

(57) 1. Спосіб кріплення привиби́йної зони нафтових свердловин фенолформальдегідною смолою з термохімічним впливом, що включає нагнітання у привиби́йну зону свердловини (ПЗС) кислоти та фенолформальдегідної смоли, який **відрізняється** тим, що при закачуванні суміші вона спінується, а для прискорення твердіння смоли, після нагнітання у ПЗС кислоти та фенолформальдегідної смоли, проводять термохімічний вплив, для чого закачують у ПЗС стружку металевого магнію, затворену в вуглеводневій рідині (дизельне паливо або нафта), та соляну кислоту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фенолформальдегідну смолу готують у двох ємностях - у першій ємності це суміш сирих фенолів та 15 % соляної кислоти, у другій ємності це 40 % розчин формаліну з лігносульфонатом (ПАР), а їх нагнітання в ПЗС проводять одночасно з двох ємностей.

(11) **48035** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E21B 43/00

(21) u200902792 (22) 25.03.2009

(72) Копадзе Сергій Анатолійович, Росткович Олег Богданович, Качур Василь Романович, Дирів Іван Петрович, Барабаш Андрій Васильович, Адамович Ярослав Володимирович, Касаткін Сергій Віталійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКР-НАФТА"**

(54) **ГЛИБИНОНАСОСНА УСТАНОВКА ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СВЕРДЛОВИНИ З ВИСОКИМ ГАЗОВИМ ФАКТОРОМ**

(57) Глибинонасосна установка для експлуатації свердловин з високим газовим фактором, яка містить встановлений на колоні насосно-компресорних труб глибинний насос, клапан для перепускання газу із закритого затрубного простору в колону насосно-компресорних труб, яка **відрізняється** тим, що глибинний насос обладнаний газовим сепаратором, газовий сепаратор обладнаний колоною труб піднасосного хвостовика, а глибину встановлення клапана для перепускання газу визначають з умови перевищення величин тиску газу у затрубному просторі над тиском стовпа рідини в колоні насосно-компресорних труб.

(11) **48034** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E21B 43/16  
E21B 43/25

(21) u200902791 (22) 25.03.2009

(72) Купер Іван Миколайович, Росткович Олег Богданович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКР-НАФТА"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ДЕПРЕСІЇ НА ПЛАСТ**

(57) Пристрій для створення депресії на пласт, що містить спущену в експлуатаційну колону свердловини колону насосно-компресорних труб, обладнану у нижній частині патрубком і мембраною, які утворюють разом з колоною насосно-компресорних труб імпульсну камеру, який **відрізняється** тим, що колону насосно-компресорних труб додатково оснащено замковою опорою свердловинного штангового насоса і фільтром з заглушкою у нижній частині, свердловинний штанговий насос, який в колону насосно-компресорних труб спускають на колоні штанг, обладнано в нижній частині бойком, а мембрану руйнують бойком свердловинного штангового насоса під час його спуску перед посадкою свердловинного штангового насоса у замкову опору.

(11) **48166** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 E21B 43/117 (2006.01)

(21) u200909271 (22) 09.09.2009

(72) Пігнастій Сергій Сергійович, Гошовський Сергій Володимирович, Войтенко Юрій Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВИДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **СВЕРДЛОВИННИЙ ПЕРФОРАТОР**

(57) 1. Свердловинний перфторатор, що має геофізичний кабель, кабельну головку, стрічковий каркас з кумулятивними зарядами, стрижень, вибуховий патрон, який з'єднаний з кумулятивними зарядами детонуючим шнуром, механізм притискання заря-

дів до стінки свердловини, який **відрізняється** тим, що стрічковий каркас виконаний з п жорстких стрічок, на яких встановлено к кумулятивних зарядів, стрічки послідовно з'єднані між собою за допомогою шарнірних ланок, на каркасі встановлені стопори з можливістю обмеження кутів повороту шарнірних ланок відносно стрічок, а механізм притискання зарядів до стінки свердловини складається з пружини та електромагнітної засколки, при цьому стрижень виконаний у вигляді тяги, що з'єднана з пружиною та стрічковим каркасом.

2. Свердловинний перфоратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищезгадана тяга виконана гнучкою.

(11) **48284** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E21C 41/00  
C10J 1/00

(21) **u200909926** (22) 29.09.2009

(72) Гошовський Сергій Володимирович, Зезекало Іван Гаврилович, Пасічник Володимир Дмитрович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **СПОСІБ ПНЕВМОРОЗУЩІЛНЕННЯ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ**

(57) Спосіб пневморозушцілення вугільних пластів, що включає буріння з земної поверхні щонайменше однієї кількості вертикальних свердловин, утворення в вугільному пласті щонайменше однієї кількості порожнин, опускання щонайменше в одну кількість пробурених з земної поверхні вертикальних свердловин насосно-компресорних труб, закачування в вугільний пласт газу або газової суміші, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна кількість вертикальних свердловин пробурюється з земної поверхні до підстилаючого вугільний пласт породного масиву, щонайменше одна порожнина в вугільному пласті утворюється вибухом або спалюванням зарядів вибухових речовин, порошу, балістичних ракетних палив або піротехнічних горючих сумішей, розміщених щонайменше в одній ділянці, пробурених з земної поверхні вертикальних свердловин, що містяться в вугільному пласті, які ініціюються електродетонатором, вибуховим патроном або електрозапалювачем, при цьому ініціювання може бути одночасним або короткооповільненим, після чого щонайменше в одну кількість пробурених з земної поверхні свердловин опускаються насосно-компресорні труби, по яких в вугільний пласт закачується інертний газ або інертна газова суміш, наприклад вуглекислий газ, азот або їх суміш.

(11) **48192** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E21C 41/00

(21) **u200909399** (22) 14.09.2009

(72) Дриженко Анатолій Юрійович, Дремлюга Олександр Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ РОЗКОНСЕРВАЦІЇ НЕРОБОЧОГО БОРТА ГЛИБОКОГО КАР'ЄРУ**

(57) Спосіб розконсервації неробочого борта глибокого кар'єру, що включає розробку розкриву у межах його погашених уступів по м'яких і скельних породах з бермами безпеки між ними і прилеглими до них площадками з транспортними комунікаціями, застосування виймальних екскаваторів, залізничних поїздів і автосамоскидів, який **відрізняється** тим, що розробку розкриву ведуть крутонахиленим шаром, у межах якого робочу площадку послідовно переміщують з денної поверхні до покрівлі поклада підпошвоюступно з повною відробкою кожного уступу по ширині крутонахилоного шару у напрямку від непорушеного масиву до виробленого простору з формуванням відповідних берм безпеки і транспортних площадок, причому відпрацювання першого зверху уступу по м'яких породах здійснюють драглайном, попередньо відкочувальну залізничну колію розташовують на земній поверхні за межею крутонахилоного шару з боку непорушеного масиву з можливістю навантаження драглайном вибраної породи до залізничних вагонів, причому одночасно по нижній границі першого уступу з боку непорушеного масиву уздовж ділянки розконсервації цим же драглайном проходять розрізну траншею на глибину другого уступу, а другу залізничну колію до цього уступу налагоджують на дні траншеї від діючої транспортної комунікації кар'єру услід за переміщенням драглайна, далі мехлопатою відпрацьовують західками другий уступ з відповідним переміщенням рейкової колії, після чого продовжують відпрацьовувати західками нижчележачі уступи із застосуванням транспортної комунікації у кар'єрі до повного виймання м'яких порід у крутонахилоному шарі, а скельні породи у його межах відроблюють відповідно у тому ж напрямку відробки м'яких порід з використанням буропідричних робіт у тій же послідовності, причому в процесі формування неробочого борту по м'яких водонасичених породах драглайном виконують завідкошування уступу до підшови водоупора і привантажують поверхню нижчележачих уступів по м'яких породах дріб'язком скельних порід.

(11) **48436** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E21D 5/00

(21) **u201000578** (22) 21.01.2010

(72) Буркинський Ігор Борисович, Балакіров Юрій Айрапетович, Бойко Ярослав Михайлович

(73) **БУРКИНСЬКИЙ ІГОР БОРИСОВИЧ, БАЛАКІРОВ ЮРІЙ АЙРАПЕТОВИЧ, БОЙКО ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН З ПОДАЛЬШОЮ ТЕРМОФІКСАЦІЄЮ**

(57) Спосіб закріплення привибиїної зони нафтових і газових свердловин з подальшою термофіксацією, що включає закачування в свердловину закріплюючого розчину, який **відрізняється** тим, що як за-

кріплюючий розчин застосовують глинисто-полімерний розчин, що складається з водної суспензії глинопорошку, поліакриламиду, поверхнево-активної речовини (лігносульфонату), і проводять послідовне нагнітання азотнокислого карбаміду, затвореного у нафті або в дизельному паливі (для газових свердловин), і концентрованого водного розчину нітриту натрію для подальшої термофікації.

(11) **48196** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** E21D 11/00

(21) **u200909413** (22) **14.09.2009**

(72) Литвинський Гаррі Григорович, Павлов Євген Євгенійович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯМ НА РАМНЕ КРІПЛЕННЯ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ**

(57) Спосіб керування навантаженням на рамне кріплення гірничої виробки, що включає проведення виробки, буріння в покрівлі виробки поряд з рамами кріплення розвантажувальних шпурів, їх заряджання камуфлетними зарядами вибухової речовини (ВР) і підривання, який відрізняється тим, що пробурюють два розвантажувальні шпури в кожній верхній кутовій зоні виробки так, щоб заряд ВР знаходився на продовженні лінії стійки рамного кріплення на глибині, яка дорівнює відстані від заряду до вертикальної осі виробки, а при зменшенні глибини заряду відстань до вертикальної осі виробки визначають по формулі:

$$\frac{L_B}{4} \leq l_3 = b \leq \frac{L_B \cdot \operatorname{tg} \beta}{2(1 + \operatorname{tg} \beta)},$$

де  $L_B$  - довжина верхняка рамного кріплення;

$b$  - відстань від вертикальної осі виробки до заряду;

$\beta$  - кут нахилу стійки рамного кріплення до горизонту;

$l_3$  - глибина заряду.

(11) **48446** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** E21D 11/00  
E21D 15/00

(21) **u201001176** (22) **05.02.2010**

(72) Борисенко Віталій Миколайович

(73) **БОРИСЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКАЧУВАННЯ ПОВІТРЯ І ЗАСИПКИ НАПОВНЮВАЧА ДЛЯ ПОСАДКОВИХ ОХОРОННИХ КРІПЛЕНЬ**

(57) 1. Пристрій для відкачування повітря і засипки наповнювача для посадкових охоронних кріплень, що містить зовнішній корпус, сполучений за допомогою різьбового з'єднання з внутрішнім корпусом, елемент ущільнювача, розташований між зовнішнім і внутрішнім корпусом, фільтруючий елемент,

розташований з внутрішньої сторони зовнішнього корпусу, який відрізняється тим, що внутрішній корпус виконаний з двох складових частин, зчленованих між собою різьбовим з'єднанням, і має крізний отвір для подачі наповнювача, при цьому внутрішній діаметр внутрішнього корпусу співвідноситься з його висотою в межах 1:1-5:1, а зовнішній корпус містить клапаний механізм з герметизатором.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що клапаний механізм забезпечений підпружиненим штоком.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що містить додатковий елемент ущільнювача, розташований між складовими частинами внутрішнього корпусу.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що частина зв'язаної поверхні складових частин внутрішнього корпусу виконана гофрованою.

5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що зовнішній корпус містить захисну кришку.

6. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що захисна кришка зовнішнього корпусу оснащена ущільнюючим елементом.

(11) **48260** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** E21F 1/00

(21) **u200909830** (22) **28.09.2009**

(72) Шальський Григорій Григорович, Данчук Павло Олексійович, Ведмедева Тетяна Борисівна, Гаражій Тетяна Улянівна, Левченко Едуард Петрович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЗНЕПИЛЕННЯ ПОВІТРЯ**

(57) 1. Спосіб знепилення повітря, що включає подання повітря з застосуванням ежекційного ефекту, який відрізняється тим, що ежекційний ефект підсилюють додатковим поданням струменів рідини з наступним уловлюванням повітряно-рідинної суміші.

2. Спосіб знепилення повітря за п. 1, який відрізняється тим, що ефект уловлювання повітряно-рідинної суміші підвищують за рахунок обертання уловлювачів повітряно-рідинної суміші.

(11) **48269** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** E21F 1/00

(21) **u200909873** (22) **28.09.2009**

(72) Шальський Григорій Григорович, Данчук Павло Олексійович, Ведмедева Тетяна Борисівна, Гаражій Тетяна Улянівна, Левченко Едуард Петрович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНЕПИЛЕННЯ ПОВІТРЯ**

(57) Пристрій для знепилення повітря, що містить нагнітальний трубопровід та ежекційну насадку, який відрізняється тим, що ежекційну насадку осна-

щено форсунками для розпилювання рідини та оснащено шламоприймачем і тепломасообмінними пластинами.

(11) **48286** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E21F 5/00

(21) u200910008 (22) 01.10.2009

(72) Ніколін Віктор Ігнатович, Подкопаєв Сергій Вікторович, Худолей Олег Геннадійович, Капустін Андрій Анатолійович, Брюханов Олександр Михайлович, Колчін Геннадій Іванович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОЇ ГЛИБИНИ ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНОГО ВУГІЛЬНОГО ПЛАСТА**

(57) Спосіб визначення безпечної глибини виймання вугілля викидонебезпечного вугільного пласта, що включає поінтервальне буріння контрольних шпурів у напрямі проведення виробки, вимірювання в них початкової швидкості газовиділення і одночасного визначення енергії акустичних сигналів при бурінні, який **відрізняється** тим, що поінтервальне буріння контрольних шпурів, вимірювання початкової швидкості газовиділення здійснюють в інтервалі 0,5 м, енергії акустичного сигналу (0,25 - 0,3) м, а глибину виймання встановлюють на 0,5 м меншою відстані до інтервалу падіння значень початкової швидкості газовиділення з одночасною в обох або одному з двох останніх інтервалів реєстрацією зниження енергії акустичного сигналу при бурінні.

(11) **48348** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E21F 7/00

(21) u200910640 (22) 21.10.2009

(72) Давиденко Володимир Андрійович, Давиденко Руслан Володимирович, Коробов Арсеній Юрійович, Приходько Олена Вікторівна

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ГІДРОРОЗЧЛЕНОВУВАННЯ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ**

(57) Спосіб гідророзчленовування вугільних пластів, що включає буріння свердловин з поверхні, обсадку їх металевими трубами, тампонаж затрубного простору, перфорацію обсадних колон і тампонажних кілець, утворення в присвердловинній зоні пласта порожнини й вплив на вугільний пласт спочатку шляхом нагнітання рідини в режимі гідророзчленовування, а потім - холодоносія, а після вирівнювання температур масиву гірських порід, робочих рідин, закачаних у пласт, і холодоносія здійснюють роботи з видобування з вугільного масиву газу, який **відрізняється** тим, що після відкачки на поверхню першої частини вільного метану, що втримується в порах і тріщинах вугільного пласта, у свердловину циклічно нагнітають перегріту пару, гарячу воду або гаряче повітря, з наступною відкачкою метану, що вивільнився, до максимально можливої десорбції метану з вугільного пласта.

(11) **48193** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 E21F 13/00  
G01L 1/00  
E01B 35/00

(21) u200909400 (22) 14.09.2009

(72) Біліченко Микола Якович, Денищенко Олександр Валерійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОВЗДОВЖНЬОГО УКЛОНУ ШАХТНОЇ РЕЙКОВОЇ КОЛІЇ**

(57) Спосіб визначення повздовжнього уклону шахтної рейкової колії, що включає процес вимірювання сили тяги вагонетки, який **відрізняється** тим, що попередньо вибирають необхідну для вимірів ділянку колії, а процес вимірювання сил тяги на цій ділянці здійснюють послідовно у зустрічних напрямках, визначають різницю величин цих сил, при цьому уклон шахтної рейкової колії на кожній ділянці визначають із співвідношення:

$$i_i = \frac{\Delta F_i}{2mg},$$

де  $\Delta F_i$  - різниця сил тяги на  $i$ -тій ділянці колії під час руху вагонетки в прямому і зворотному напрямках;  $m$  - маса вагонетки;  $g$  - прискорення вільного падіння.

## Розділ F:

## Машинобудування.

## Освітлювання. Опалювання.

## Зброя. Підривні роботи

## F 02

- (11) **48104** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F02M 25/00**
- (21) **u200908740** (22) 20.08.2009
- (72) Ноженко Олена Сергіївна, Могила Валентин Іванович, Басов Геннадій Григорович, Кравченко Олександр Петрович, Горбунов Микола Іванович, Щербина Тетяна Юріївна
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ТЕПЛОВОЗНОГО ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Система живлення тепловозного двигуна внутрішнього згоряння, яка містить паливний бак, з'єднаний паливною магістраллю з форсунками ДВЗ, яка **відрізняється** тим, що систему забезпечено генератором озону, вироблений озон подається у паливний бак для змішування з паливом.

- (11) **48021** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F02N 13/00**  
**F15B 15/19** (2006.01)
- (21) **a200611357** (22) 27.10.2006
- (72) Косенко Михайло Григорович, Огліх Валерій Вікторович, Доценко Валерій Митрофанович, Вахромов Валерій Олександрович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
- (54) **ПІРОТЕХНІЧНА ЧЕКА**
- (57) 1. Піротехнічна чека, що містить корпус із розміщеними на одній осі з ним піропатроном, поршнем зі штоком і елементами герметизації, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена циліндричним стаканом, кільцевим демпфером, профільним відбивачем, герметичною обоймою і кришкою, при цьому корпус виконаний у вигляді трубки, на внутрішній поверхні якої виконаний кільцевий упорний буртик, на торці поршня виконані кільцевий зуб і циліндрична порожнина, на зовнішній кромці дна стакана виконані упорно-центруючі виступи, а у його відкритого торця виконані центруючі виступи у вигляді рівномірно розміщених по колу кільцевих сегментів, відбивач виконаний у вигляді кільця U-подібного перерізу, в зовнішній полиці якого виконані отвори, елементи герметизації виконані у вигляді двох співвісно розміщених в обоймі кілець, при цьому в корпусі з одного боку від буртика закріплений піропатрон, а з другого боку послідовно встановлені стакан, відбивач і обойма, що зафіксовані кришкою, в стакані у відкритого торця встановлений поршень, а на дні закріплений демпфер, причому відбивач торцем зовнішньої полиці контактує з торцем стінки стакана, а внутрішньою полицею контактує зі штоком.

кою, в стакані у відкритого торця встановлений поршень, а на дні закріплений демпфер, причому відбивач торцем зовнішньої полиці контактує з торцем стінки стакана, а внутрішньою полицею контактує зі штоком.

2. Піротехнічна чека за п. 1, яка **відрізняється** тим, що діаметр отворів у полиці відбивача, висота зовнішніх циліндричних поверхонь виступів стакана, відстань торцевої поверхні упорно-центруючих виступів від дна стакана та ширина виступів виконані за величиною такими, що сумарна площа отворів, а також сумарні площі перерізу між виступами забезпечують вільний прохід газу з тиском спрацювання пірочки.

3. Піротехнічна чека за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поршень зафіксований в стакані зрізним штифтом.

4. Піротехнічна чека за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між упорно-центруючими виступами стакана і буртиком корпусу встановлена демпфуюча прокладка.

## F 03

- (11) **48239** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F03D 3/00**
- (21) **u200909663** (22) 21.09.2009
- (72) Пономарчук Ігор Анатолійович, Пономарчук Роксана Олександрівна
- (73) **ПОНОМАРЧУК ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ПОНОМАРЧУК РОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **ВІТРОДВИГУН**
- (57) Вітродвигун, що містить ротор з лопатями, який **відрізняється** тим, що лопаті виконані з можливістю обертання відносно ротора, при цьому обертання лопатей відносно ротора зв'язано з обертанням ротора передаточним відношенням 0,5.

- (11) **48352** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F03D 3/04** (2006.01)  
**F03G 6/00**

- (21) **u200910780** (22) 26.10.2009
- (72) Горенюк Віктор Васильович
- (73) **ГОРЕНЮК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СОНЯЧНО-ВІТРОВА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**
- (57) Сонячно-вітрова енергетична установка, що містить входні канали, з'єднані з вертикальною трубою, робоче колесо, яка **відрізняється** тим, що входні канали додатково обладнані дефлекторами підсилення, нагріву та формування потоку, робоче колесо, розташоване над виходом вертикальної труби, має радіально-осьову конструкцію, лопаті якого із зовнішнього боку взаємодіють з потоком.



(11) **48109** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F03G 6/00**  
**F24J 2/34** (2006.01)

(21) **u200908827** (22) 25.08.2009  
(72) Гунько Григорій Анатолійович  
(73) **ГУНЬКО ГРИГОРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
(54) **СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР**  
(57) Сонячний колектор, що складається з рами з закріпленням у ній стільниковим полікарбонатним листом та патрубків для підводу та відводу води, який **відрізняється** тим, що перегородки між стільниками вкорочено через один ряд.

## F 04

(11) **48277** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **F04B 1/24** (2006.01)

(21) **u200909893** (22) 28.09.2009  
(72) Буренніков Юрій Анатолійович, Козлов Леонід Геннадійович, Репінський Сергій Володимирович  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ РЕГУЛЬОВАНИМ НАСОСОМ**  
(57) Система керування регульованим насосом, що включає регульований насос з керуючим гідроциліндром, який під'єднаний до гідролінії живлення і гідролінії керування та визначає положення планшайби, гідролінію всмоктування, гідролінію нагнітання, в якій встановлено клапан керування, регулятор подачі з пружиною сполучений одночасно гідролінією нагнітання з регульованим насосом, гідролінією тиску навантаження з клапаном керування, гідролінією регулятора подачі через гідролінію керування з керуючим гідроциліндром, а додатковою гідролінією через гідролінію зливу з гідробаком, гідролінія керування через дросель сполучена з гідролінією зливу, яка **відрізняється** тим, що введено регулятор тиску, який має корпусну розточку, розташовану між співвісними нагнітальною та пружинною камерами, і стаканоподібний золотник з пружиною, вмонтований відкритою стороною в камеру нагнітання, в стаканоподібному золотнику зі сторони нагнітальної камери виконаний наскрізний паз з ділянками різної ширини  $a$  та  $b$ , так, що  $b > a$ , паз безпосередньо через камеру золотника сполучений з нагнітальною камерою, яка пов'язана також з гідролінією нагнітання, корпусна розточка сполучена з гідролінією керування, пружинна камера з'єднана з гідролінією зливу, а в гідролінію регулятора подачі введено дросель, вихід якого підключено до гідролінії керування.

(11) **48373** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F04B 47/00**

(21) **u200910929** (22) 29.10.2009  
(72) Лісовий Станіслав Семенович, Чорний Анатолій Петрович, Захарченко Петро Іванович, Гринь Геннадій Михайлович  
(73) **ЧОРНИЙ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**  
(54) **ЗАНУРЮВАНИЙ ЕЛЕКТРОНАСОС**  
(57) 1. Занурюваний електронасос, що містить насос та розташований над ним електродвигун, що з'єднані між собою корпусами та валами, який **відрізняється** тим, що вал електродвигуна виконаний трубчатим і має у стінці нижньої частини крізні отвори для проходу у його внутрішню порожнину рідини, що подається насосом, а також закріплений під ними у їх площині перпендикулярно осі вала стержень, який передає при роботі електронасоса обертання вала електродвигуна валу насоса через відкриті зверху пази, що виконані у верхній частині вала або муфти насоса, якою вони з'єднані.  
2. Електронасос за п. 1, який **відрізняється** тим, що крізні отвори у стінці нижньої частини вала електродвигуна виконані у вигляді поздовжніх пазів уздовж осі вала.

(11) **48372** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F04D 1/00**  
**F04D 13/00**  
**F04D 29/18**

(21) **u200910928** (22) 29.10.2009  
(72) Чорний Анатолій Петрович  
(73) **ЧОРНИЙ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**  
(54) **ПРИСТРІЙ РОЗВАНТАЖЕННЯ РОБОЧОГО КОЛЕСА ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА ВІД ОСЬОВОЇ СИЛИ**  
(57) Пристрій розвантаження робочого колеса відцентрового насоса від осьової сили, що містить щільне ущільнення, яке обмежує перетікання перекачуваного ним середовища із напірної порожнини за робочим колесом через виконані в ньому отвори в його всмоктувальну порожнину, який **відрізняється** тим, що щільне ущільнення утворено між поверхнею на верхньому торці робочого колеса та встановленою за ним і обертовою з ним шайбою.

(11) **48329** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F04F 5/00**

(21) **u200910489** (22) 16.10.2009  
(72) Бойко Микола Зельманович, Євтушенко Анатолій Олександрович, Панченко Віталій Олександрович, Семенов Олексій Миколайович, Соляник Валерій Олександрович, Фінкельштейн Зельман Лазорович  
(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ЦИРКУЛЯЦІЙНА ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА**  
(57) 1. Циркуляційна гідравлічна система, що містить резервуари середовища, що перекачується, і споживача, між якими встановлено динамічний насос з всмоктувальним і напірним трубопроводами, на всмоктувальному трубопроводі встановлений гід-

роструминний насос, який за допомогою байпасної лінії з'єднано з зоною високого тиску динамічного насоса, яка **відрізняється** тим, що на всмоктувальному трубопроводі між динамічним і гідроструминним насосами встановлений самоочисний гідродинамічний фільтр з лінією скиду шламу.

2. Циркуляційна гідравлічна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на байпасній лінії і лінії скиду шламу встановлені регулюючі елементи.

## F 16

(11) **48273** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F16B 5/00**

(21) **u200909884** (22) 28.09.2009

(72) Ткаченко Сергій Олександрович, Ткаченко Олександр Миколайович, Гедрович Анатолій Іванович, Тараканов Валерій Віталійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ СКЛАДАННЯ ТА ЗВАРЮВАННЯ ГОФРОВАНИХ ЛИСТОВИХ ПОЛОТНИЩ**

(57) Установа для складання та зварювання листових полотнищ, що містить портал, горизонтальну несучу балку, напрямну для зварювального автомата, пневмопритискачі, робочий стіл, механізм для переміщення листів в зону зварювання, опорні ролики, несучу балку робочого столу, вузол притиснення листів до мідної підкладки і зварювальний автомат з пультом управління, яка **відрізняється** тим, що в ній на несучій балці робочого столу встановлено два механізми встановлення точного розміру між гофрами зварюваних листових полотнищ.

(11) **48333** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F16C 13/00**

(21) **u200910518** (22) 16.10.2009

(72) Павленко Іван Іванович, Валявський Іван Анатолійович, Валявський Анатолій Іванович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МЕХАНІЗМ ЛІНІЙНИХ ПЕРЕМІЩЕНЬ**

(57) Механізм лінійних переміщень, що складається з двигуна, зубчастої та гвинтової передач, порожнистої рухомої штанги та трубчастого корпусу, який **відрізняється** тим, що між корпусом зубчастої передачі та гвинтом встановлений упорний підшипник.

(11) **48172** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F16D 3/12**

(21) **u200909299** (22) 10.09.2009

(72) Стрілець Олег Романович, Стрілець Володимир Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **ПРУЖНА МУФТА**

(57) Пружна муфта, що містить дві півмуфти - одну внутрішню, а другу зовнішню, на поверхнях з'єднання півмуфт виконані кругові вирізи, в які встановлені гільзові пружини, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні внутрішньої півмуфти виконані зовнішні виступи, а на внутрішній поверхні зовнішньої півмуфти виконані внутрішні виступи, на бічних поверхнях виступів виконані сегментні вирізи, після складання цих півмуфт утворюються зазори між зовнішніми і внутрішніми діаметрами виступів, а між бічними поверхнями виступів утворені вільні простори, в які встановлені гільзові пружини з початковим натягом, причому діаметр сегментних вирізів трохи більший зовнішнього діаметра гільзових пружин.

(11) **48367** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F16D 3/12**

(21) **u200910886** (22) 28.10.2009

(72) Стрілець Олег Романович, Марчук Назар Миколайович, Стрілець Володимир Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **ПРУЖНА МУФТА**

(57) Пружна муфта, що містить ліву і праву півмуфти з кулачками спеціального профілю, поєднані між собою змієподібною пружиною, яка **відрізняється** тим, що на зовнішніх циліндричних поверхнях півмуфт виконані прямобічні кулачки і западини, крім того, прямобічні кулачки виступають по довжині півмуфт над їх внутрішніми торцевими поверхнями так, що при збиранні пружної муфти ці ділянки прямобічних кулачків, що виступають по довжині півмуфт над їх внутрішніми торцевими поверхнями, розміщуються у западинах, а на обох торцевих поверхнях кулачків півмуфт виконані отвори, у які встановлені підковоподібні пружини, при цьому пружини встановлені з початковою деформацією.

(11) **48301** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **F16D 71/00**

(21) **u200910175** (22) 07.10.2009

(72) Стрілець Олег Романович, Стрілець Володимир Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **ВАНТАЖОУПОРНИЙ ЗУПИННИК**

(57) Вантажопорний зупинник, що містить стопорний пристрій, виконаний у вигляді шестеренчастого гідронасоса, на привідному валу якого встановлена шестірня, яка входить у зачеплення з зубчастим колесом, жорстко закріпленим на валу, що зупиня-

ється, і гідросистеми, в якій перше і друге замкнуті кола суміщені в одне замкнуте коло, в якому встановлені паралельно і з'єднані між собою зворотний клапан і регулювальний дросель, а заповнення гідросистеми рідиною здійснюється з компенсуювального бачка через зворотний клапан, який **відрізняється** тим, що на валу, що зупиняється, встановлений фрикційний підсилювач-гальмо, який містить гальмівний шків, колодку, важіль, пружину і гідроциліндр, для приводу фрикційного підсилювача-гальма у замкнуте коло регулювального дроселя гідросистеми включена гідролінія приводу гідроциліндра для притиснення до гальмівного шків колодки так, що коли вантаж знаходиться у підвішеному стані, регулювальний дросель закритий - фрикційний підсилювач-гальмо замкнутий за допомогою гідроциліндра, а коли вантаж опускається, регулювальний дросель відкритий - фрикційний підсилювач-гальмо розімкнутий за допомогою пружини.

аметрально протилежно виконаними радіальними пазами по периферії фланця, стакан з самоустановлювальним шарикопідшипником, гвинт, що самогальмується, встановлений співвісно з ведучим валом у кришці корпусу, та корпус, який **відрізняється** тим, що у ведучому валу виконаний третій циліндричний отвір, вісь якого знаходиться на половині максимальної довжини кривошипа і діаметрально протилежно від осі симетрії вала кривошипа, у цьому отворі встановлений вал-шестірня, число зубців якого дорівнює числу зубців вала-шестірні кривошипа з цівкою, і він зачіпляється з пустотілим валом-шестірнею, на валу-шестірні дзеркально, відносно кривошипа із цівкою, нерухомо закріплений другий такий же кривошип, але без цівки, а також додаткова маса циліндричної форми, які забезпечують знаходження центра мас регульованого кривошипа на осі його обертання, як під час регулювання, так і під час роботи.

- (11) **48171** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F16H 1/00  
F16H 3/00  
F16H 55/17
- (21) **u200909297** (22) 10.09.2009  
(72) Стрілець Олег Романович, Стрілець Володимир Миколайович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
(54) **ЗУБЧАСТЕ КОЛЕСО**  
(57) Зубчасте колесо, що містить зубчастий вінець і маточину, з'єднані між собою диском, яке **відрізняється** тим, що зуб виконаний порожнистим, причому порожнина виконана, наприклад, циліндричної форми, симетрично відносно радіальної лінії симетрії поперечного перерізу зуба і симетрично відносно діляльного кола зубчастого колеса на всій довжині зуба.

- (11) **48343** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F16H 57/00
- (21) **u200910601** (22) 19.10.2009  
(72) Амбарцумянц Роберт Вацаганович, Амбарцумянц Рубен Робертович  
(73) **АМБАРЦУМЯНЦ РОБЕРТ ВАЦАГАНОВИЧ, АМБАРЦУМЯНЦ РУБЕН РОБЕРТОВИЧ**  
(54) **РЕГУЛЬОВАНИЙ КРИВОШИП**  
(57) Регульований кривошип, що містить корпус, ведучий вал, виконаний як одне ціле зі шківом, пустотілий вал-шестірню із внутрішньою різьбою великого кроку, вставлений співвісно з ведучим валом з фланцем, вал-шестірню, на якому закріплений кривошип із цівкою, довжина якого регулюється, гвинт із зовнішньою різьбою великого кроку, який встановлений усередині пустотілого вала-шестірні і закінчується циліндричним фланцем із двома ді-

- (11) **48387** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F16L 23/00
- (21) **u200911121** (22) 02.11.2009  
(72) Молчанов Сергій Миколайович, Молчанов Дмитро Сергійович, Дьомін Валерій Сергійович  
(73) **МОЛЧАНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, МОЛЧАНОВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ, ДЬОМІН ВАЛЕРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ТРУБ**  
(57) Спосіб з'єднання труб різного діаметра, що включає проведення стикування труб у вертикальному просторі за допомогою фланців, а потім їх зварюють, причому до низу труби меншого діаметра, на певній відстані від краю по колу, приєднують опорне ребро жорсткості у вигляді фланця, а потім обладнують низ труби подовжніми ребрами жорсткості у кількості не менше трьох у вигляді паралелепіпедних фасонки, які прикріплюють знизу до фланця та вздовж до краю тіла труби, а потім вставляють останні в подовжні прорізи, що виконують в закінченні труби більшого діаметра, де фіксують їх поєднання зварюванням, який **відрізняється** тим, що після закріплення фасонки до фланця і тіла труби знизу їх обладнують зміцнюючою круговою діафрагмою, яку по колу поєднують з закінченням труби меншого діаметра, а по радіусам - з нижніми частинами фасонки.

- (11) **48110** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F16L 23/00  
B65D 65/22
- (21) **u200908833** (22) 25.08.2009  
(72) Молчанов Сергій Миколайович, Молчанов Дмитро Сергійович, Дьомін Валерій Сергійович  
(73) **МОЛЧАНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, МОЛЧАНОВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ, ДЬОМІН ВАЛЕРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

**(54) ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ ТРУБ**

**(57)** Вузол з'єднання труб різного діаметра шляхом стикування у вертикальному просторі, а потім - зварювання, що включає фланець, встановлений на трубі меншого діаметра, та відповідним чином підготовлені до стикування і зварювання закінчення труб, який **відрізняється** тим, що нижнє закінчення труби меншого діаметра обладнане по колу поперечним опорним ребром жорсткості у вигляді фланця, до якого прикріплені складені подовжні ребра жорсткості, поєднані з тілом труби та встановлені і закріплені у відповідних розрізах, які виконані у верхньому закінченні труби більшого діаметра, при цьому складені подовжні ребра жорсткості, в кількості не менше трьох, виконані з двох частин, а саме: верхньої, що має вигляд косинця, сторони якого закріплені на тілі труби та зверху на фланці, і нижньої - у вигляді паралелепіпедної фасонки, прикріпленої до фланця знизу та уздовж до краю тіла труби.

**F 17**

- (11) 48442** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** F17B 1/00
- (21) u201001039** (22) 01.02.2010  
**(72)** Борисенко Віталій Миколайович  
**(73) БОРИСЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
**(54) КЛАПАН НАПОВНЕННЯ ДЛЯ НАДУВНОГО БАЛОНА**  
**(57)** Клапан наповнення для надувного балона, що включає зовнішній корпус, сполучений за допомогою різьбового з'єднання з внутрішнім корпусом, ущільнювальний елемент, розташований між зовнішнім і внутрішнім корпусами, підпружинений клапанний механізм, який розташований у внутрішньому корпусі і складається з штока, пружини і герметизатора штока, а також кришку з елементом ущільнювача, який **відрізняється** тим, що герметизатор виконаний з додатковим ущільненням по торцю штока, при цьому герметизатор частково охоплює тіло штока.

**F 23**

- (11) 48303** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** F23B 60/00
- (21) u200910199** (22) 08.10.2009  
**(72)** Друкований Михайло Федорович, Максименко Юрій Леонідович, Постернак Віталій Петрович, Друкований Олег Михайлович  
**(73) ДРУКОВАНІЙ МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ, МАКСИМЕНКО ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ПОСТЕРНАК ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ, ДРУКОВАНІЙ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**

**(54) ОПАЛЮВАЛЬНИЙ КОТЕЛ**

**(57)** Опалювальний котел, що містить камеру згорання, виконану у вигляді двох співвісних циліндрів, дно і кришку, пальник з розподільником повітря, розташований всередині камери, контур гарячого водопостачання, зв'язаний з обома циліндрами та проміжним циліндром, що знаходиться у верхній частині камери, який **відрізняється** тим, що проміжний циліндр має подвійні стінки, проміжок між якими зв'язаний з контуром гарячого водопостачання.

**F 24**

- (11) 48029** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** F24D 13/00  
F24H 3/04
- (21) u200802748** (22) 03.03.2008  
**(72)** Радковський Валерій Павлович, Радковський Микола Павлович, Медведєв Віктор Миколайович, Чижов Володимир Валерійович  
**(73) РАДКОВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ, РАДКОВСЬКИЙ МИКОЛА ПАВЛОВИЧ, МЕДВЕДЄВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, ЧИЖОВ ВОЛОДИМИР ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
**(54) ПРИСТРІЙ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ**  
**(57)** Пристрій індивідуального опалення, що складається з радіатора і камери нагрівання з нагрівальним елементом, підключеним до джерела живлення, з'єднаних за допомогою трубок із кранами в замкнутий контур, у якому розміщені запобіжний клапан, датчики температури, тиску, теплодатчик і вимикач диференціального струму, який **відрізняється** тим, що нагрівання теплоносія відбувається в послідовно встановлених декількох камерах нагрівання з нагрівальними елементами, причому елементи з'єднані послідовно в електричний ланцюг з реостатом, і джерелом живлення, при цьому між радіатором і камерами нагрівання встановлені водяний насос і двоконтурний теплообмінник, на верхній і нижній сполучних трубках установлені колектори, під радіатором - вентилятори, а на корпусі - пристрій пересування.

- (11) 48175** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** F24F 13/02

- (21) u200909322** (22) 10.09.2009  
**(72)** Клапішевський Олександр Станіславович, Цьомик Анатолій Михайлович  
**(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ"**  
**(54) КУТНИК ДО ВЕНТИЛЯЦІЙНОГО КАНАЛУ**  
**(57)** 1. Кутник до вентиляційного каналу, що складається із головної частини прямокутної форми та хвостової частини прямокутної форми або круглої форми, причому головна частина з'єднана із хвостовою частиною таким чином, що кут між горизон-

тальною головною площиною або вертикальною головною площиною та горизонтальною хвостовою площиною або вертикальною хвостовою площиною, або круглою хвостовою частиною складає від 20° до 25°.

2. Кутник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут між горизонтальною головною площиною або вертикальною головною площиною та горизонтальною хвостовою площиною, або вертикальною хвостовою площиною, або круглою хвостовою частиною складає 22,5°.

(11) **48176** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F24F 13/02

(21) u200909323 (22) 10.09.2009

(72) Клапішевський Олександр Станіславович, Цьомик Анатолій Михайлович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ"**

(54) **ВЕНТИЛЯЦІЙНИЙ КАНАЛ**

(57) 1. Вентиляційний канал, що складається із внутрішнього сегмента вентиляційного каналу та зовнішнього сегмента вентиляційного каналу, який **відрізняється** тим, що внутрішній сегмент має L-подібну або E-подібну форму, а зверху та знизу внутрішнього сегмента розташовані виступи, причому нижній виступ являє собою ущільнювальне плече, а виступи виконані із можливістю виконання фіксуючого паза на ущільнювальному плечі та фіксуючого паза на стінці внутрішнього сегмента, а зовнішній сегмент має закруглену форму та зверху та знизу зовнішнього сегмента виконано ущільнювальне плече, а для з'єднання сегментів виконано фіксуючий виступ на стінці зовнішнього сегмента та фіксуючий виступ на ущільнювальному плечі, при цьому внутрішній сегмент та зовнішній сегмент виконані із однакового або із комбінації матеріалів, вибраних із газонаповненого полістиролу або спіненого полістиролу, поліетилену, поліпропілену, поліуретану.

2. Канал за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал додатково містить в своєму складі антибактеріальні агенти, антипірени або їх комбінацію.

3. Канал за п. 1, який **відрізняється** тим, що форма фіксуючого паза зверху відповідає формі фіксуючого виступу зверху, а форма фіксуючого паза знизу відповідає формі фіксуючого виступу знизу.

4. Канал за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що, незалежно, форма є ромбоподібна, пентагональна, гексагональна форма або кругла форма, або прямокутна форма, або квадратна форма.

5. Канал за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на фіксуючих виступах додатково виконані, незалежно, надсічки, пази, заглиблення.

(11) **48102** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F24H 9/00  
F28F 1/10

(21) u200908718 (22) 19.08.2009

(72) Барабаш Петро Олексійович, Голубев Олексій Борисович, Трокоз Ярослав Євгенович, Горин Вадим Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕПЛООБМІННИХ ТРУБ З ВНУТРІШНІМ ОРЕБРЕННЯМ**

(57) Спосіб виготовлення теплообмінних труб з внутрішнім оребрнням, що включає виготовлення охоплюючої несучої труби та вставки у вигляді труби з внутрішнім оребрнням із пластичного металу, подальше розміщення вставки в охоплюючій трубі та притискання вставки до внутрішньої поверхні охоплюючої труби, який **відрізняється** тим, що притискання вставки до внутрішньої поверхні охоплюючої труби забезпечується тимчасовим створенням у каналі вставки надлишкового гідралічного тиску, який забезпечує напруги, що перевищують межу текучості матеріалу вставки, а у матеріалі охоплюючої труби напруги, що менші за межу його текучості.

## F 25

(11) **48315** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F25B 30/00

(21) u200910345 (22) 12.10.2009

(72) Кирик Григорій Васильович, Жарков Павло Євгенович, Коваленко Володимир Іванович

(73) **МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ", ВАТ "НВАТ ВІДІКОМПРЕСОРМАШ"**

(54) **ТЕПЛОНАСОСНА УСТАНОВКА**

(57) 1. Теплонасосна установка для використання низькопотенційного тепла вод земної поверхні, що містить корпус, у якому розміщені теплообмінник-випарник, компресор, теплообмінник-конденсатор, дросель, пристрій керування, контур теплового насоса функціонально пов'язаний з зовнішнім контуром, яка **відрізняється** тим, що установка додатково оснащена системою підготовки води і системою регулювання продуктивності.

2. Теплонасосна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система підготовки води містить підключений у зовнішній контур через байпас трубопровід з запірними засувками, пристрій для магнітної обробки води та фільтр.

3. Теплонасосна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система регулювання продуктивності містить контролер, що керує приводом компресора, оснащеного частотним перетворювачем, і датчики температури.

## F 26

(11) **48391** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 F26B 3/00  
F24J 2/28 (2006.01)

(21) **u200911189** (22) **04.11.2009**

(72) Морозов Юрій Петрович, Пісарев Олександр Вячеславович, Ніколаєвська Надія Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**(54) **АДСОРБЦІЙНИЙ ОСУШНИК ПОВІТРЯ**

(57) 1. Адсорбційний осушник повітря, який включає адсорбційний обертовий осушник повітря з зонами адсорбції та регенерації сорбенту з вентиляторами і холодильну машину з повітряними конденсатором та випарником зі збірником конденсату, при цьому повітряний конденсатор з'єднаний з зоною регенерації сорбенту перед адсорбційним обертовим осушником повітря, а повітряний випарник з'єднаний з зоною адсорбції сорбенту, який **відрізняється** тим, що додатково містить регенеративний побічно-випарний повітроохолоджувач з каналом допоміжного потоку повітря і з патрубками повного, корисного і допоміжного потоків повітря, при цьому патрубок корисного потоку повітря регенеративного побічно-випарного повітроохолоджувача з'єднаний з зоною адсорбції перед адсорбційним обертовим осушником повітря, патрубок повного потоку повітря регенеративного побічно-випарного повітроохолоджувача з'єднаний з вентилятором зони адсорбції сорбенту, повітряний випарник з'єднаний з зоною адсорбції сорбенту за адсорбційним обертовим осушником повітря, а збірник конденсату з'єднаний з каналом допоміжного потоку повітря регенеративного побічно-випарного повітроохолоджувача.

2. Адсорбційний осушник повітря за п.1, який **відрізняється** тим, що патрубок корисного потоку повітря регенеративного побічно-випарного повітроохолоджувача з'єднаний з повітряним випарником, а повітряний випарник з'єднаний з зоною адсорбції сорбенту перед адсорбційним обертовим осушником повітря.

3. Адсорбційний осушник повітря за. пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що патрубок допоміжного потоку повітря регенеративного побічно-випарного повітроохолоджувача з'єднаний з повітряним конденсатором.

(57) Спосіб перетворення установки для термічної обробки дрібнозернистих речовин, зокрема пристрою для сушіння, випалу та/або спікання дрібнозернистої сировини, для використання у чорній металургії, що має агломераційну стрічку, яка утворена кількома палетами 11, кожна палета 11 має колосникову решітку 14, корпус палети 12, розташований під нею, у кожному разі з двома протилежними практично вертикальними поздовжніми та поперечними стінками і боковими бортами 16, що проходять догори з поздовжніх боків корпусів 12 палет, причому поздовжні стінки й бокові борти встановлені практично врівень один над одним, який **відрізняється** тим, що корпуси 12 кожної палети заміняють корпусами 12 палети, поздовжні стінки яких є похилені назовні у напрямку догори під кутом і у яких газонепроникні опірні елементи 15, що виступають назовні, примикають до поздовжніх боків колосникової решітки 14.

(11) **48107**  
(24) **10.03.2010**(51) МПК (2009)  
**F27B 21/08** (2006.01)  
**C22C 37/06** (2006.01)  
**C22C 38/22**(21) **u200908815** (22) **25.08.2009**

(72) Іванова Ліна Олександрівна, Косіцин Миколай Олександрович, Шофул Ігор Іванович

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**(54) **КОЛОСНИК СПІКАЛЬНОГО ВІЗКА АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ КОНВЕЄРНОЇ МАШИНИ**

(57) Колосник для спікального візка агломераційної конвеєрної машини, що містить верхню частину, виконану плоскою, бічні частини з клиноподібною поверхнею, нижню частину, внутрішню металеву частину, який **відрізняється** тим, що верхня частина, бічні частини і нижня частина колосника виконані з жаротривкого бетону, при цьому внутрішня частина колосника виконана з вуглецевої сталі.

**F 27**(11) **48020** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **F27B 21/00**  
**F26B 25/06**(21) **a200610563** (22) **08.03.2005**(31) **GM 205/2004**(32) **17.03.2004**(33) **AT**(86) **PCT/EP2005/002428, 08.03.2005**

(72) Паммер Оскар, АТ, Лабер Карл, АТ

(73) **СІМЕНЗ ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ ЕНД КО, АТ**(54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ УСТАНОВКИ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ДРІБНОЗЕРНИСТОЇ РЕЧОВИНИ****F 28**(11) **48404** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **F28B 9/00**(21) **u200911477** (22) **11.11.2009**

(72) Лавровський Олександр Олексійович, Чайковський Валентин Тадеушевич

(73) **ЛАВРОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЧАЙКОВСЬКИЙ ВАЛЕНТИН ТАДЕУШЕВИЧ**(54) **КОНДЕНСАТОВІДВІДНИК**

(57) 1. Конденсатовідвідник термодинамічний, що складається з корпусу, кришки, сидла і тарілки з круговими проточками відповідно зверху і знизу, з нарізним ущільненням, який **відрізняється** тим, що при загвинчуванні кришки одночасно відбувається ущіль-

нення порожнини над тарілкою і сідла до корпусу завдяки наявності на сідлі кругового зап'ячка.

2. Конденсатовідвідник за п. 1, який **відрізняється** тим, що сідло виконане з можливістю обертання навколо власної осі під час настроювання системи до ущільнення з'єднання сідло - корпус.

3. Конденсатовідвідник за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідні і вихідні канали сідла є дифузорами.

(72) Щипанський Павло Володимирович, Слепов Лев Іванович, Блаженний Валерій Іванович, Герасименко Володимир Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЖИВУЧОСТІ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) Пристрій забезпечення бойової живучості літального апарата, який містить титанову ванну, лобове бронескло, катапультне крісло з бронезаголовником, дошку приладів, органи керування літальним апаратом, зброєю та бортовим устаткуванням, при цьому катапультне крісло з бронезаголовником, дошка приладів, а також органи керування літальним апаратом, зброєю та бортовим устаткуванням розміщені у титановій ванні, який **відрізняється** тим, що титанова ванна виконана у вигляді титанового решітчастого каркаса, обтягнутого високоемічним полімерним полотном визначеної товщини.

## F 41

(11) <b>48302</b>	(51) МПК (2009)
(24) 10.03.2010	<b>F41H 5/00</b>
(21) u200910176	(22) 07.10.2009

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

$\omega_{H1}, \omega_{H2}$  - нижні частоти першого і другого діапазонів частот відповідно;

$\omega_{B1}, \omega_{B2}$  - верхні частоти першого і другого діапазонів частот відповідно.

- (11) **48064** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01B 9/00
- (21) u200907855 (22) 27.07.2009
- (72) Постнов Геннадій Михайлович, Чеканов Микола Анатолійович, Червоний Віталій Миколайович
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СИЛИ РІЗАННЯ
- (57) Пристрій для вимірювання сили різання, що складається зі станини, предметного столика, ножа, динамометра, який відрізняється тим, що поступальний рух ножа забезпечується за допомогою черв'ячного редуктора з електроприводом і використовується динамометр годинникового типу.

- (11) **48344** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01H 11/00
- (21) u200910607 (22) 19.10.2009
- (72) Пузько Ігор Данилович
- (73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ НЕЛІНІЙНОЇ ДИСИПАТИВНОЇ КОЛИВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ
- (57) Спосіб визначення параметрів нелінійної дисипативної коливальної системи, за яким формують два режими вимушених коливань, в кожному режимі задають однакові початкові значення і однакові кінцеві значення амплітуд вимушених коливань коливальної системи, вимірюють величини першого і другого часових інтервалів  $\Delta t_1, \Delta t_2$  відповідно і числа циклів  $n_1, n_2$  в часових інтервалах  $\Delta t_1, \Delta t_2$  відповідно при зміні амплітуди коливань в кожному часовому інтервалі від початкового до кінцевого значення, частоту сигналу збуджувальної дії в першому режимі змінюють із першою постійною швидкістю  $V_1$ , в другому режимі - із постійною швидкістю  $V_2$ , який відрізняється тим, що в першому і другому режимах фіксують значення середніх частот  $\omega_{cp1}, \omega_{cp2}$  відповідно першого і другого діапазонів частот при зміні амплітуди вимушених коливань від постійного початкового значення  $X_{a1}$  до постійного кінцевого значення  $X_{a2}$ , а визначення резонансної частоти  $\omega_s$  по s-ій нормальній координаті проводять із співвідношення:

$$\omega_s = \frac{2\pi(n_1 - n_2) + \omega_{cp1}\Delta t_1 - \omega_{cp2}\Delta t_2}{\Delta t_1 - \Delta t_2},$$

де:

$$\omega_{cp1} = \frac{1}{2}(\omega_{H1} + \omega_{B1}), \quad \omega_{cp2} = \frac{1}{2}(\omega_{H2} + \omega_{B2}),$$

- (11) **48201** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01H 17/00

- (21) u200909442 (22) 14.09.2009
- (72) Шульженко Микола Григорович, Цибулько Вадим Йосипович, Метельов Леонід Дмитрович, Депарма Олександр Вадимович, Єфремов Юрій Геннадійович, Чугреев Анатолій Іванович
- (73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАН УКРАЇНИ
- (54) ПРИСТРІЙ БЕЗКОТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ КРУТИЛЬНИХ КОЛИВАНЬ ОБЕРТОВОГО ВАЛА
- (57) Пристрій для безконтактного виміру крутильних коливань обертового вала, що містить безконтактні вимірювальні перетворювачі, установлені в першій і ортогонально в другій площинах радіального перерізу уздовж осі обертання вала на фіксованій відстані від його поверхні, перший і другий помножувачі й суматор, входи суматора з'єднано відповідно з виходами першого й другого помножувачів, а вихід з'єднано із блоком обробки сигналу, який відрізняється тим, що в пристрій уведено формувачі синусоїдального й косинусоїдального сигналів і фазовий детектор, причому вхід формувача синусоїдального сигналу підключено до виходу першого безконтактного вимірювального перетворювача, вихід - до першого входу першого помножувача, другий вхід якого з'єднано з виходом другого безконтактного вимірювального перетворювача, вхід формувача косинусоїдального сигналу підключено до виходу першого безконтактного вимірювального перетворювача, а вихід - до першого входу другого помножувача, другий вхід якого з'єднано з виходом третього безконтактного вимірювального перетворювача, виходи першого й другого помножувачів підключено до першого і другого, відповідно, входів суматора, вихід суматора підключено до першого входу блока обробки сигналу, другий вхід якого з'єднано з виходом фазового детектора, перший вхід фазового детектора з'єднано з виходом першого безконтактного вимірювального перетворювача, а другий вхід - з виходом другого безконтактного вимірювального перетворювача, при цьому перший вимірювальний перетворювач установлено навпроти мітки, нанесеної на вал у площині першого перерізу, а другий і третій у радіальній площині другого перерізу в районі наявного на валу контактної кільця із гвинтовою однозахідною канавкою.

- (11) **48074** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01J 5/00

- (21) u200908123 (22) 03.08.2009



- (72) Новіков Микита Варфоломійович, Пономарьов Володимир Володимирович, Єлаков Сергій Геннадійович, Сотников Олег Михайлович  
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**  
 (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВЕРХОНЬ, ЩО ОБМЕЖУЮТЬ ВЕЛИКІ ОБ'ЄМИ**  
 (57) Спосіб вимірювання температури поверхонь, що обмежують великі об'єми, який полягає в тому, що поблизу контрольованих ділянок поверхні встановлюють датчики температури, значення температур яких, пов'язані з температурами внутрішніх локальних об'ємів, що межують із цими ділянками поверхонь, передаються на інтелектуальний індикаторний пристрій, який **відрізняється** тим, що за допомогою вищезазначеного пристрою формують графіки залежності температур цих датчиків від часу, для контролю температурного режиму в печах і для ручного керування температурним режимом і/або елементами керування температурою великих об'ємів, забезпечуючи завдяки одночасній наявності даних і можливості порівняння цих даних про значення минулих і теперішніх температур контрольованих локальних об'ємів точне регулювання температури великих об'ємів і економію необхідних для цього енергоресурсів.

(11) **48380** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.03.2010 G01L 5/16  
 G01N 3/58 (2006.01)

- (21) u200910971 (22) 30.10.2009  
 (72) Аржаєв Геннадій Олександрович, Пелевін Леонід Євгенійович, Слободчиков Віталій Валерійович  
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**  
 (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ І МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ РІЗАННЯ РОБОЧИХ СЕРЕДОВИЩ**  
 (57) Стенд для дослідження і моделювання процесу різання робочих середовищ, що містить контейнер зі зразком робочого середовища, причому контейнер встановлений у горизонтальних напрямних відносно рами механізму зміни глибини різання і взаємодіє із консоллю вертикального пружного елемента, прилад для створення зусилля різання різцем, механізм зміни глибини різання з рамою, яка має ступінь вільності у вертикальному напрямку, вертикальний пружний елемент, з'єднаний з рамою механізму зміни глибини різання, і горизонтальний пружний елемент, пружні елементи оснащені тензорезисторами, різцетримач з'єднаний із горизонтальним пружним елементом, що встановлений в шліцьову напрямку, котра жорстко закріплена на консольній стійці, стійка з'єднана із рамою стенда, а на консолі стійки шарнірно підвішений фізичний маятник, який **відрізняється** тим, що різець встановлений у різцетримач таким чином, що його робоча кромка розташована на постійній відстані від горизонтального пружного елемента і співпадає з його центральною поздовжньою площиною.

(11) **48306**  
 (24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
 G01M 13/00  
 G01N 33/24  
 E21B 49/00

- (21) u200910224 (22) 08.10.2009  
 (72) Аулін Віктор Васильович, Тихий Андрій Анатолійович, Бобрицький Віталій Миколайович  
 (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНИХ МАШИН**  
 (57) Лабораторний стенд для випробування робочих органів ґрунтообробних машин, що встановлені на напрямній, який **відрізняється** тим, що в робочому органі встановлено пристрій для подачі газоповітряної суміші.

(11) **48298**  
 (24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
 G01N 3/00  
 G01N 3/40

- (21) u200910151 (22) 06.10.2009  
 (72) Лебедев Анатолій Олексійович, Музика Микола Романович  
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПОШКОДЖУВАНOSTІ МЕТАЛУ КОНСТРУКЦІЇ**  
 (57) Спосіб проведення попередньої технічної експертизи пошкоджуваності металу конструкції в процесі експлуатації, що включає операції визначення характеристик твердості металу та порівнювання параметрів розсіювання визначених характеристик до і після напруження, який **відрізняється** тим, що попередньо вимірюють твердість металу до початку експлуатації конструкції при номінальному рівні її навантаження, потім проводять подібні виміри твердості металу конструкції після її напруження у навантаженому до робочого рівня стані, а технічну експертизу пошкоджуваності металу конструкції проводять шляхом порівнювання відповідних значень параметрів розсіювання твердості.

(11) **48299**  
 (24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
 G01N 3/00  
 G01N 3/08  
 G01N 3/40

- (21) u200910152 (22) 06.10.2009  
 (72) Лебедев Анатолій Олексійович, Музика Микола Романович  
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ДЕГРАДАЦІЇ МАТЕРІАЛУ В ПРОЦЕСІ НАПРАЦЮВАННЯ ЗА ДЕФЕКТОМ МОДУЛЯ ПРУЖНОСТІ**

**(57)** Спосіб визначення динаміки деградації матеріалу в умовах експлуатації за дефектом модуля пружності, під час реалізації якого визначають значення модуля пружності до і після напрацювання, обчислюють дефект модуля пружності як різницю між початковим значенням модуля пружності і значенням модуля пружності після напрацювання, і оцінюють ступінь деградації матеріалу за відношенням дефекту модуля до початкового значення модуля пружності, який **відрізняється** тим, що попередньо в процесі напрацювання визначають поточні значення модуля пружності і за відношеннями визначених дефектів модуля до відповідних поточних значень модуля пружності оцінюють поточні рівні деградації матеріалу, потім оцінюють ступінь деградації матеріалу після напрацювання до розрахункового терміну і, порівнюючи значення поточних ступенів деградації матеріалу поміж собою та зі ступенем деградації матеріалу при розрахунковому терміні напрацювання, визначають динаміку деградації матеріалу протягом всього періоду експлуатації.

**(11) 48398** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** **G01N 3/00**  
**G01N 3/18**

**(21) u200911330** **(22) 06.11.2009**

**(72)** Богомолов Анатолій Васильович, Харченко Валерій Володимирович

**(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

**(54) ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ НЕМЕТАЛЕВИХ ВОЛОКОН У ЗАХВАТІ МАШИНИ ДЛЯ МЕХАНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ**

**(57)** Пристосування для кріплення неметалевих волокон у захваті машини для механічних випробувань, що виконане у вигляді плити, одна частина якої призначена для її прикріплення до захвата випробувальної машини, а друга має ділянку для розташування на ній кінця досліджуваного волокна та пластину з напрямними, призначену для притискування за допомогою гвинтового з'єднання кінця досліджуваного волокна до поверхні плити, яке **відрізняється** тим, що пристосування доповнене двома вкладишами, виготовленими з матеріалу, твердість якого менша за твердість плити, і призначеними для розташування між ними кінцевої ділянки досліджуваного волокна і його фіксації між ними за допомогою гвинтового з'єднання.

**(11) 48191** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** **G01N 3/56**

**(21) u200909377** **(22) 11.09.2009**

**(72)** Аулін Віктор Васильович, Тихий Андрій Анатолійович, Бобрицький Віталій Миколайович

**(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТОБРОБНИХ МАШИН**

**(57)** Лабораторний стенд для випробування робочих органів ґрунтообробних машин, що встановлені на напрямній, який **відрізняється** тим, що з одного боку напрямної закріплено каток, а з іншого - динамограф і загортач.

**(11) 48420** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** **G01N 5/00**  
**A61B 5/00**

**(21) u200913459** **(22) 24.12.2009**

**(72)** Діброва В'ячеслав Андрійович, Цема Євген Володимирович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТИ СТОВПЦЯ КРОВІ ДЛЯ ЗАДАНОЇ ОБ'ЄМНОЇ ШВИДКОСТІ РЕАНІМАЦІЙНОЇ РЕПЕРFUЗІЇ ПРИ РЕАНІМАЦІЇ ТВАРИНИ**

**(57)** Спосіб визначення висоти стовпця крові для заданої об'ємної швидкості реанімаційної реперфузії при реанімації тварини, що передбачає використання донорського штучного кровообігу, який **відрізняється** тим, що визначають задану об'ємну швидкість реанімаційної реперфузії з урахуванням загального периферичного опору течії крові тварини-реципієнта, виходячи з величини об'ємної швидкості течії крові та середнього артеріального тиску до реанімації, за формулою:

$$h = k_1 \cdot v_2 \cdot (P_{\text{діаст}} + k_2 \cdot (P_{\text{сист}} - P_{\text{діаст}})) / v_1, \text{ де}$$

$h$  - висота стовпця крові, необхідна для створення об'ємної швидкості реанімаційної реперфузії ( $v_2$ ) у тварини-реципієнта при реанімації з використанням методу донорського-штучного кровообігу, м;  
 $k_1$  - розрахунковий коефіцієнт, який відображає співвідношення між висотою стовпця крові ( $h$ ) та тиском (мм рт. ст.), який він створює в артеріальній системі тварини-реципієнта, для собак  $k_1 = 0,013 \text{ м}^3/\text{Н}$ ;  
 $v_2$  - задана об'ємна швидкість реанімаційної реперфузії, яку необхідно змоделювати в експерименті, мл/кг·хв.;

$P_{\text{діаст}}$  - діастолічний артеріальний тиск тварини-реципієнта до реанімації, визначений за допомогою манометрії, мм рт. ст.;

$k_2$  - коефіцієнт Wezler-Boger,  $k_2 = 0,42$ ;

$P_{\text{сист}}$  - систолічний артеріальний тиск тварини-реципієнта до реанімації, визначений за допомогою манометрії, мм рт. ст.;

$v_1$  - об'ємна швидкість течії крові у тварини-реципієнта, визначена до реанімації (в стані спокою), мл/кг·хв.

**(11) 48419** **(51)** МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** **G01N 5/00**  
**A61B 5/00**

**(21) u200913458** **(22) 24.12.2009**

(72) Діброва В'ячеслав Андрійович, Цема Євген Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНДАРТИЗОВАНОЇ ВИСОТИ СТОВПЦЯ КРОВІ ПРИ РЕАНІМАЦІЇ ТВАРИНИ

(57) Спосіб визначення стандартизованої висоти стовпця крові при реанімації тварини, що включає використання донорського штучного кровообігу, який відрізняється тим, що визначають стандартизовану висоту стовпця крові, виходячи з величини систолічного та діастолічного артеріального тиску тварини-реципієнта до реанімації, за формулою:

$$h = k_1 \cdot (P_{\text{діаст}} + k_2 \cdot (P_{\text{сист}} - P_{\text{діаст}})), \text{ де}$$

$h$  - стандартизована висота стовпця крові, м;

$k_1$  - розрахунковий коефіцієнт, який відображає співвідношення між висотою стовпця крові (м) та тиском (мм рт. ст.), що створюється в артеріальній системі тварини-реципієнта, для собак  $k_1 = 0,013 \text{ м}^3/\text{Н}$ ;  $P_{\text{діаст}}$  - діастолічний артеріальний тиск тварини-реципієнта до реанімації, визначений за допомогою манометра, мм рт. ст.;

$k_2$  - коефіцієнт Wezler-Boger,  $k_2 = 0,42$ ;

$P_{\text{сист}}$  - систолічний артеріальний тиск тварини-реципієнта до реанімації, визначений за допомогою манометрії, мм рт. ст.

(11) 48397 (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01N 19/00  
G01N 3/08

(21) u200911329 (22) 06.11.2009

(72) Ляшенко Борис Артемович, Долгов Микола Анатолійович, Солових Євген Костянтинович, Букетов Андрій Вікторович, Піскунов Вадим Георгійович, Стухляк Петро Данилович, Ліпінська Наталія Володимирівна

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ЗЧЕПЛЕННЯ НАПОВНЮВАЧА З МАТРИЦЕЮ В КОМПОЗИЦІЙНОМУ МАТЕРІАЛІ

(57) Спосіб визначення міцності зчеплення наповнювача з матрицею в композиційному матеріалі, згідно з яким виготовляють зразок у вигляді композиції з матричного матеріалу та наповнювача, піддають зразок розтягу і реєструють залежність коефіцієнта Пуассона від напруження, який відрізняється тим, що зразок піддають розтягу до його руйнування, в момент руйнування адгезійного зчеплення фіксують залежність коефіцієнта Пуассона в диференційному вигляді як співвідношення приросту поперечної та поздовжньої деформацій, а межу міцності зчеплення визначають по злому та різкому падінню до негативної ділянки залежності диференційного коефіцієнта Пуассона від напруження в зразку.

(11) 48263 (24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
G01N 19/02

(21) u200909851 (22) 28.09.2009

(72) Губачева Лариса Олександрівна, Гладушин Віталій Васильович, Медведєв Євген Павлович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ ОКРУГЛИХ ТІЛ

(57) Спосіб вимірювання коефіцієнта тертя округлих тіл, який полягає в тому, що тіло, яке досліджується, розміщують між двома контрзразками, які знаходяться під кутом один до одного та до яких прикладають зусилля і змінюють кут між ними, який відрізняється тим, що розворот контрзразків здійснюють синхронно відносно центра тіла, яке досліджується і встановлене на опору, поверхня якої перпендикулярна площині розвороту контрзразків, а момент порушення контакту контрзразків з тілом реєструють по зникненню сили реакції опори на тіло.

(11) 48216 (24) 10.03.2010

(51) МПК  
G01N 21/35 (2006.01)

(21) u200909577 (22) 18.09.2009

(72) Вовна Олександр Володимирович, Зорі Анатолій Анатолійович, Коренєв Валентин Дмитрович, Хламов Михайло Георгійович

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ МЕТАНУ В РУДНИЧНІЙ АТМОСФЕРІ

(57) Пристрій для вимірювання концентрації метану в рудничній атмосфері, що містить джерело випромінювання, дві вимірювальні кювети, два детектори оптичного інфрачервоного випромінювання з підсилювачами, причому детектори з підсилювачами сполучені з двома функціональними перетворювачами, блок керування та арифметичний блок, до виходу якого підключений блок індикації та реєстрації, який відрізняється тим, що пристрій додатково оснащено джерелом випромінювання, а вимірювальні кювети виконані відкритими, причому на одній стороні відкритих вимірювальних кювет встановлені джерела інфрачервоного випромінювання, а на іншій стороні кювет на одній осі з джерелами встановлені детектори, причому перший вхід блока керування двонаправлено сполучений з арифметичним блоком, другий вхід блока керування сполучений з блоком реєстрації та індикації, а третій вхід блока керування за допомогою цифрового каналу зв'язку сполучений з системою аерогазового захисту вугільної шахти.

(11) 48289 (24) 10.03.2010

(51) МПК  
G01N 21/53 (2006.01)

(21) **u200910030** (22) **02.10.2009**

(72) Дядін Олександр Павлович, Бодров Юрій Кирилович, Єна Григорій Іванович, Васильєв Ігор Павлович, Васильєв Вадим Ігоревич

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ОПТИЧНОЇ ГУСТИНИ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Пристрій для вимірювання оптичної густини відпрацьованих газів двигунів внутрішнього згоряння, що містить на вході у вимірювальну камеру термопару, джерело світла та приймальний пристрій, з'єднані із блоком вимірювання та керування, а також збудник витрати відпрацьованих газів, який відрізняється тим, що вимірювальну камеру споряджено датчиком розрядження і нагрівальними елементами, при цьому на виходах з вимірювальної камери розташовані термопари, зв'язані із блоком регулювання підігрівання.

мірюють абсорбцію у видимій області спектра при довжині хвилі 422 нм.

(11) **48114** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01N 21/75  
A61K 35/00(21) **u200908896** (22) **26.08.2009**

(72) Бельтюкова Світлана Вадимівна, Бичкова Ганна Олексіївна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**(54) **СПОСІБ ТЕСТ-ВИЗНАЧЕННЯ ПРОПІЛГАЛАТУ**(57) Спосіб тест-визначення пропілгалату, що включає відбір проби, розчинення її в органічному розчиннику, екстракцію, взаємодію пропілгалату з іонами тербію (III) і вимірювання аналітичного сигналу, який відрізняється тим, що пропілгалат піддають взаємодії з іонами тербію(III), модифікованими на поверхні сорбенту Sephadex G-150, в присутності  $\beta$ -циклодекстрину та ацетатного буферного розчину при pH=4,5.(11) **48381** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 G01N 21/78 (2006.01)(21) **u200910973** (22) **30.10.2009**

(72) Бурлака Юлія Віталіївна, Тарханова Ольга Олександрівна, Васюк Світлана Олександрівна

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, БУРЛАКА ЮЛІЯ ВІТАЛІЇВНА, ТАРХАНОВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА, ВАСЮК СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**(54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ФЛУКОНАЗОЛУ У КАПСУЛАХ**

(57) Спосіб кількісного визначення флуконазолу в капсулах, який полягає у розчиненні проби, фільтруванні отриманого розчину та вимірюванні абсорбції, який відрізняється тим, що розчиняють пробу в хлороформі, застосовують кольороореагент - розчин бромтимолового синього в хлороформі, та ви-

(11) **48121** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01N 25/20(21) **u200908918** (22) **27.08.2009**

(72) Карпаш Олег Михайлович, Дарвай Ірина Ярославівна

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСПРЕС-ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОТИ ЗГОРЯННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

(57) Пристрій для експрес-визначення теплоти згоряння природного газу за його компонентним складом, який відрізняється тим, що містить вимірювальну камеру для визначення швидкості поширення ультразвуку в природному газі, давач концентрації діоксиду вуглецю в природному газі та блок обробки, в основі роботи якого є алгоритми штучних нейронних мереж.

(11) **48359** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01N 27/26  
G01N 27/27(21) **u200910818** (22) **26.10.2009**

(72) Кукла Олександр Леонідович, Павлюченко Олексій Сергійович, Бушма Олександр Володимирович, Голтвянський Юрій Васильович, Дзядевич Сергій Вікторович, Солдаткін Олексій Петрович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**(54) **АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ІОННО-СЕНСОРНИЙ ВИМІРЮВАЧ ПАРАМЕТРІВ РІДКИХ СЕРЕДОВИЩ**

(57) Аналого-цифровий іонно-сенсорний вимірювач параметрів рідких середовищ, що містить датчик у вигляді польового МОН-транзистора, інформаційний вхід якого є інформаційним входом пристрою, а також опорний елемент, загальну шину, перший та другий аналого-цифрові перетворювачі, виходи яких з'єднані з блоком цифрової обробки даних, до якого також підключені блок пам'яті, блок зовнішнього інтерфейсу та блок синхронізації, який з'єднаний з блоком пам'яті та блоком зовнішнього інтерфейсу, вихід якого є виходом пристрою, який відрізняється тим, що в нього введено джерело опорної напруги, перший вивід якого підключений до перших електродів датчика та опорного елемента, виконаного у вигляді польового МОН-транзистора, другі електроди датчика та опорного елемента відповідно через перший та другий перетворювачі струм-напруга з'єднані зі входами відповідно першого та другого аналого-цифрових перетворювачів, керуючі входи яких підключені до блока синхронізації, а треті електроди датчика і опорного елемента та другий вивід джерела опорної напруги з'єднані із загальною шиною пристрою.

(11) **48335**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**G01N 30/00**  
**G01N 33/483**  
**B01D 15/00**

(21) **u200910523** (22) **16.10.2009**

(72) Рівіс Йосип Федорович, Шелевач Андрій Васильович, Храбко Марія Іванівна, Фріштат Олена Мирославівна, Цап Марія Михайлівна, Саранчук Іван Іванович

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН УААН**

(54) **СПОСІБ ХРОМАТОГРАФІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ОКРЕМИХ КЛАСІВ ЛІПІДІВ У БІОЛОГІЧНОМУ МАТЕРІАЛІ**

(57) Спосіб хроматографічного визначення концентрації окремих класів ліпідів у біологічному матеріалі, який включає екстрагування, розділення на окремі фракції, які визначають біхроматним методом, який відрізняється тим, що після калібрування, яке проводять методом внутрішнього нормування, досліджувані концентрації фракцій визначають за формулою:

$$X = \frac{A \cdot K_1}{S(A \cdot K_1 + B \cdot K_2 + C \cdot K_3 + D \cdot K_4)} \times 100,$$

де X - концентрація досліджуваної фракції, %;

A - оптична густина досліджуваної фракції;

K<sub>1</sub> - поправочний коефіцієнт для досліджуваної фракції;

S - сума концентрацій усіх ліпідних фракцій;

B, C, D - оптичні густини решти ліпідних фракцій;

K<sub>2</sub>, K<sub>3</sub>, K<sub>4</sub> - поправочні коефіцієнти для решти ліпідних фракцій;

100 - коефіцієнт переведення, %.

(11) **48134**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**G01N 33/15**  
**C12Q 1/04**  
**C12M 1/34**

(21) **u200908958** (22) **28.08.2009**

(72) Клімова Олена Михайлівна, Божков Анатолій Іванович, Бойко Валерій Володимирович, Кордон Тетяна Іванівна, Дроздова Лариса Анатоліївна, Лавінська Олена Володимирівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ БІОСЕНСОРНОЇ ІНДИКАЦІЇ ЦИТОТОКСИЧНИХ ФАКТОРІВ БІОЛОГІЧНОЇ І ХІМІЧНОЇ ПРИРОДИ**

(57) Спосіб біосенсорної індикації цитотоксичних факторів біологічної і хімічної природи, який відрізняється тим, що додатково оцінюють дію на зміну фізіологічних параметрів *Dunaliella viridis*: фізіологічного розчину; біологічного чи хімічного чинника в присутності стандартної інактивованої сироватки та патологічної сироватки пацієнта; додатково оцінюють біохімічні характеристики екзометаболітів, які утворюються в результаті фізіологічної відповіді клітинного біосенсора *D. viridis*, за допомогою методів електрофорезу білкових фракцій в поліак-

риламідному гелі і на ацетатцелюлозі та за допомогою стандартних тестів на глікопротеїди та ліпідні фракції, а також проводять математичну обробку одержаних результатів і вираховують значення загального коефіцієнта цитотоксичності та відносного індексу цитотоксичності in vitro:

сумарний коефіцієнт спонтанної цитотоксичності (K<sub>сн</sub>) розраховують за формулою:

$$K_{сн} = \frac{M_k + \Phi_k + A_k}{3}, (1)$$

де M<sub>k</sub> - відсоток клітин зі зміненою формою в контрольній тест-системі, Φ<sub>k</sub> - відсоток клітин зі зміненими функціональними властивостями в контрольній тест-системі, A<sub>k</sub> - відсоток агрегованих клітин в контрольній тест-системі, коефіцієнт сироваткової цитотоксичності (K<sub>цс</sub>) хворих з різними патологічними станами вираховують за формулою

$$K_{цс} = \left( \frac{M_c + \Phi_c + A_c}{3} - K_{сн} \right) \cdot \frac{1}{K_{сн}}, (2)$$

де M<sub>c</sub> - відсоток клітин зі зміненою формою в досліді, Φ<sub>c</sub> - відсоток клітин зі зміненими функціональними властивостями в досліді, A<sub>k</sub> - відсоток агрегованих клітин в досліді, K<sub>сн</sub> - коефіцієнт спонтанної цитотоксичності;

коефіцієнт цитотоксичної дії різних чинників (K<sub>ч</sub>) в присутності сироватки крові in vitro розраховують за формулою

$$K_{ч} = \left( \frac{M_{ч} + \Phi_{ч} + A_{ч}}{3} - K_{сн} \right) \cdot \frac{1}{K_{сн}}, (3)$$

де M<sub>ч</sub> - відсоток клітин зі зміненою формою в присутності сироватки сумісно з чинником, Φ<sub>ч</sub> - відсоток клітин зі зміненими функціональними властивостями в присутності сироватки сумісно з чинником, A<sub>ч</sub> - відсоток агрегованих клітин в присутності сироватки сумісно з чинником, K<sub>сн</sub> - коефіцієнт спонтанної цитотоксичності; розраховують індекс цитотоксичності (I) до біологічного чи хімічного чинника за формулою

$$I = \frac{K_{ч}}{K_{цс}}, (4)$$

і, якщо індекс чутливості клітинного біосенсора (I) до біологічного чи хімічного чинника перевищує 1,0, вважають вірогідною негативну дію біологічного чи хімічного чинника на організм людини, а якщо індекс чутливості рівний або менший 1,0, вважають можливим застосування того чи іншого біологічного чи хімічного чинника для організму людини.

(11) **48139**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**G01N 33/18**

(21) **u200909013**

(22) **31.08.2009**

- (72) Шкорбатов Юрій Георгійович, Савенкова Анна Леонідівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА, НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ ЗА СТАНОМ ХРОМАТИНУ КЛІТИН ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Спосіб визначення токсичності водних розчинів за станом хроматину клітин людини, заснований на дослідженні тест-об'єкта в контрольній і досліджуваній пробах водних розчинів з подальшою оцінкою токсичності за порівнянням біологічних показників, який **відрізняється** тим, що як тест-об'єкти використовують клітини букального епітелію людини, які на деякий час, наприклад до 6 годин, вміщують до контрольних та досліджуваних проб водних розчинів, а оцінку токсичності проводять за показником вмісту гранул гетерохроматину у інтерфазних ядрах клітин букального епітелію людини шляхом визначення середньої величини вмісту гранул гетерохроматину для не менш, ніж 30 ядер, за критерієм статистично значущого ( $P < 0,05$ ) підвищення вмісту гранул відносно контрольної проби.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як контрольну пробу водного розчину використовують буферний розчин наступного складу: 3,03 мМ фосфатний буфер ( $pH=7,01$ ) з додаванням 2,89 мМ хлориду кальцію.

отриманих результатів та керування процесом вимірювання, який здійснює формування заданих напруг живлення та генерування аналогових та логічних сигналів управління вимірювальними перетворювачами і включає в себе мікропроцесорний контролер з відповідним програмним статком нижнього рівня, призначений для виконання вимірювальних операцій, цифрової обробки сигналів та обміну даними з персональним комп'ютером, при цьому робочі електроди підключені до відповідних входів потенціостату, інформаційні виходи і входи керування потенціостату підключені до відповідних входів і виходів вимірювально-керуючого модуля, який підключається через стандартний інтерфейс до персонального комп'ютера.

- (11) **48155** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **G01N 33/18**
- (21) **u200909119** (22) 04.09.2009
- (72) Шкотова Людмила Василівна, Солдаткін Олександр Олексійович, Дзядевич Сергій Вікторович, Семеничева Людмила Миколаївна, Мельник Володимир Григорович
- (73) **ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **АМПЕРОМЕТРИЧНИЙ МУЛЬТИБІОСЕНСОР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЛАКТАТУ, ЕТАНОЛУ ТА ГЛЮКОЗИ**
- (57) Амперометричний мультибіосенсор для визначення лактату, етанолу та глюкози, що містить електродхімічну вимірювальну комірку, призначену для досліджуваного розчину, чотири амперометричні робочі електроди з активними мембранами, нанесеними на поверхню кожного з них, що складаються з ферментів лактатоксидази, алкогольоксидази та глюкозооксидази, селективних до лактату, етанолу та глюкози, відповідно, один робочий електрод з неактивною референтною мембраною із сироваткового альбуміну бика, електрод порівняння, призначений для контролю прикладеного до робочого електрода потенціалу, та допоміжний електрод, а також вимірювально-керуючий модуль з потенціостатом, призначений для підтримання заданого рівня потенціалу на електродах у вимірювальній комірці, вимірювання й перетворення у цифрову форму струмових інформативних сигналів, реєстрації

- (11) **48157** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **G01N 33/46**
- (21) **u200909137** (22) 04.09.2009
- (72) Котречко Олексій Олексійович, Лакида Юрій Петрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ДЕРЕВИНИ ДО РОЗТРІСКУВАННЯ**
- (57) Спосіб визначення стійкості деревини до розтріскування, що включає насичення зразків водою та їх сушіння, який **відрізняється** тим, що об'єднують в один цикл обробки повне насичення зразка водою та подальшу його усушку, а стійкість деревини до розтріскування визначають критичною кількістю циклів  $N_{кр}$  випробовувань, що спричиняють утворення і розвиток торцевих, пластових і крайкових тріщин на гранях зразка.

- (11) **48116** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **G01N 33/48**
- (21) **u200908899** (22) 26.08.2009
- (72) Бельтюкова Світлана Вадимівна, Лівенцова Олена Олегівна, Теслюк Ольга Іванівна
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ТЕСТ-ВИЗНАЧЕННЯ ЛОМЕФЛОКСАЦИНУ**
- (57) Спосіб тест-визначення ломефлораксацину, що включає відбір проби, взаємодію її з хімічним реагентом в присутності аніонної поверхнево-активної речовини та уротропіну та вимірювання аналітичного сигналу, який **відрізняється** тим, що відокремлення ломефлораксацину здійснюють сорбцією на ксерогелю, модифікованому іонами Tb (III), а як аніонну поверхнево-активну речовину використовують гексадецилсульфат натрію, і процес здійснюють при  $pH 6,8-7,0$ .

- (11) **48051** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01N 33/48
- (21) u200907085 (22) 07.07.2009
- (72) Книшов Геннадій Васильович, Воробйова Ганна Михайлівна, Беспалова Олена Ярославівна, Баланнік Зоя Тимофіївна, Береговий Олександр Анатолійович
- (73) **КНИШОВ ГЕНАДІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ВОРОБІЙОВА ГАННА МИХАЙЛІВНА, БЕСПАЛОВА ОЛЕНА ЯРОСЛАВІВНА, БАЛАННІК ЗОЯ ТИМОФІІВНА, БЕРЕГОВИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ**
- (57) Спосіб лікування ішемічної кардіоміопатії, що включає традиційний метод, оснований на корекції і профілактиці основних клінічних проявів і ускладнень (застійної серцевої недостатності, порушення ритму і тромбоемболії), який **відрізняється** тим, що додатково до початку лікування визначають рівні прозапальних інтерлейкінів ФНП- $\alpha$  (А), ІЛ-6 (В), ІЛ-8 (С) та рівня церулоплазміну (Д) в сироватці крові хворих, після чого визначають відхилення кожного з зазначених показників від норми  $K1=A/A_n$ ,  $K2=B/B_n$ ,  $K3=C/C_n$ ,  $K4=D/D_n$ , де n - відповідний показник норми у здорових людей, та при відхиленні K зазначених показників від 1 судять про рівень імунопатологічного процесу у хворих та про необхідність відповідної корекції цих змін шляхом призначення препарату церулоплазміну.

- (11) **48291** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01N 33/48  
G01N 33/49
- (21) u200910081 (22) 05.10.2009
- (72) Козар Валентина Вікторівна, Кудря Марія Яківна, Устенко Нонна Василівна, Нікішина Людмила Євгеніївна, Кравченко Світлана Вікторівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (ДУ ІПЕП)**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ МЕТАБОЛІТІВ ОКСИДУ АЗОТУ У СИРОВАТЦІ КРОВІ**
- (57) Спосіб визначення вмісту метаболітів оксиду азоту в сироватці крові за допомогою спектрофотометричного методу, який **відрізняється** тим, що як розчинник стандартів та досліджуваних проб застосовують воду дистильовану, як реагент використовують N-1-нафтилетилендіамін, реакцію проводять при температурі +4 °С, а оптичну щільність аналітів вимірюють при довжині хвилі 536 нм.

- (11) **48311** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01N 33/48  
A61B 5/00
- (21) u200910311 (22) 12.10.2009

- (72) Гасюк Анатолій Петрович, Островська Людмила Йосипівна, Петрушанко Тетяна Олексіївна, Ніколенко Дмитро Євгенійович
- (73) **ГАСЮК АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, ОСТРОВСЬКА ЛЮДМИЛА ЙОСИПІВНА, ПЕТРУШАНКО ТЕТЯНА ОЛЕКСІІВНА, НІКОЛЕНКО ДМИТРО ЄВГЕНІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЧИСТОТИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ВАГІТНИХ**
- (57) Спосіб діагностики чистоти ротової порожнини у вагітних, що включає визначення певних груп мікроорганізмів та вивчення дозрівання клітин багатшарового плоского епітелію, який **відрізняється** тим, що виконують забір епітеліоцитів вагітної першого триместру вагітності шляхом виконання зскрібка з поверхні ясен, перенесення його на стерильне предметне скло, висушування мазків 2-3 хв. при відкритому доступі повітря, з наступним фарбуванням отриманого матеріалу за методом Пап-пенгейма і мікроскопічним аналізом цитологічних мазків порожнини рота відповідно до 4 ступенів чистоти піхви у вагітних, виконують виявлення чистоти порожнини рота з урахуванням ступенів мікробної заселеності та дозрівання епітеліальних клітин, перший ступінь чистоти порожнини рота реєструють при клінічно здоровому стані по наявності у мазках епітеліальних клітин проміжного шару, поодинокі епітеліальні клітин десквамаційного типу, другий ступінь чистоти реєструють при відсутності патологічних змін ясен та слизової оболонки порожнини рота, але при ризику виникнення стоматологічних хвороб - помірна кількість нормальних епітеліальних клітин проміжного шару та поодинокі представники кокової флори, поодинокі лейкоцити, третій ступінь чистоти реєструють при початкових запальних змінах слизової оболонки порожнини рота - помірна кількість у мазках епітеліальних клітин проміжного типу, поява клітин поверхневого типу з пікнотичним ядром, невелика кількість патогенної флори, виражена лейкоцитарна інфільтрація у вигляді еозинофільних гранулоцитів, лімфоцитів та макрофагів до  $1/2$  в полі зору, четвертий ступінь чистоти порожнини рота реєструють при виражених запальних захворюваннях слизової оболонки порожнини рота, зокрема ясен, карієсогенній ситуації - у мазках виявляють поодинокі клітини багатшарового плоского епітелію, велика кількість патогенної флори, запальна клітинна інфільтрація переважно моноцитарного типу, понад 15 лейкоцитів у полі зору.

- (11) **48100** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G01R 11/00
- (21) u200908713 (22) 19.08.2009
- (72) Губар Валентин Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ПОВІРКИ ЛІЧИЛЬНИКІВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Спосіб повірки лічильників електричної енергії, оснований на порівнянні показань повірюваного і зраз-

кового лічильників, який **відрізняється** тим, що похибку повірюваного лічильника визначають як зважену суму відносних різниць показань повірюваного і зразкового лічильників при їх навантаженні на один електричний опір на визначений час, а потім так само на другий.

(11) **48445**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
G01R 19/00  
G01R 19/25

(21) **u201001054**

(22) 01.02.2010

(72) Гримуд Григорій Іванович, Лучніков Володимир Андрійович, Середохін Володимир Олексійович, Сопель Михайло Федорович, Стогній Борис Сергійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКІ НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА РЕЕСТРАТОРІВ АНАЛОГОВИХ ТА ДИСКРЕТНИХ СИГНАЛІВ ДЛЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) 1. Спосіб виробництва реєстраторів аналогових та дискретних сигналів для електроенергетичних об'єктів, за яким реєстратори поділяють на функціонально закінчені складові частини як стандартної, так і оригінальної побудови, а саме: модулі перетворювачів вхідних сигналів струмів та напруг змінного та постійного струму, модуль багатоканального аналого-цифрового перетворення, модулі надчутливих перетворювачів для реєстрації спеціальних сигналів спрацювань контактів релейного захисту, модулі потенційних сигналів дискретної логіки, модуль багатоканального аналого-цифрового перетворення, модулі вводу/виводу для обміну із споживачами даних реєстрації, модуль процесора з пам'яттю і встановленими операційною системою та спеціалізованою програмою обробки заміряних даних, модуль прив'язки до системи єдиного часу, модуль електроживлення та об'єднувальний корпус з міжмодульними кросами, виготовлення реєстраторів, їх регулювання та перевірку параметрів виконують послідовно в часі в кілька етапів, на першому етапі проводять попередній вхідний контроль комплектуючих елементів та стандартних складових частин, на другому з етапів проводять виготовлення та контроль технічних параметрів оригінальних складових частин, на черговому етапі із складових частин проводять збирання реєстраторів та перевірку їх параметрів, на останньому етапі за результатами перевірки параметрів приймають рішення про відповідність реєстраторів вимогам технічних умов, який **відрізняється** тим, що на другому етапі контроль технічних параметрів оригінальних складових частин проводять в обсязі функціонування, після збирання реєстраторів на основі стандартних складових частин реєстратора, а саме: модуля процесора з пам'яттю і встановленими операційною системою та спеціалізованою програмою обробки виміряних даних, модуля електроживлення та об'єднувального корпусу з міжмодульними кросами, а також тимчасово під'єднаних стандартним чином до модуля процесора клавіатури, відеокарти та монітора створюють робоче місце регулювальника, на якому за допомогою спеціалізованої програми обробки виміряних даних в діалоговому режимі проводять адаптацію цієї програми до наявної комплектності реєстратора, на наступному етапі проводять контроль коефіцієнта передачі модулів перетворювачів вхідних сигналів струмів та напруг змінного та постійного струму за допомогою високостабільних програмнокерованих генераторів еталонних сигналів і технологічної програми, тимчасово завантаженої до пам'яті модуля процесора, в N точках діапазону можливих значень вхідних сигналів цих модулів, включаючи границі діапазону, за результатами контролю коефіцієнтів передачі за визначеним замовником критерієм за допомогою технологічної програми обчислюють і заносять до відповідного файлу в пам'яті модуля процесора коефіцієнти корекції для кожного з модулів перетворювачів вхідних сигналів струмів та напруг змінного та постійного струму, який використовують за допомогою спеціалізованої програми обробки заміряних даних як корегуючі множники для оцифрованих модулем багатоканального аналого-цифрового перетворення відповідних даних при роботі реєстратора.

2. Спосіб виробництва реєстраторів за п. 1, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт корекції  $k_{Ki}$  для кожного i-того модуля перетворювачів вхідних сигналів струмів та напруг змінного та постійного струму визначають за формулою:

$$k_{Ki} = N / \sum_{j=1}^N k_{\Pi ij} ,$$

де j - порядковий номер точки діапазону можливих значень вхідних сигналів, що належить ряду цілих чисел від 1 до N, а  $k_{\Pi ij}$  - коефіцієнт передачі i-того модуля перетворювачів вхідних сигналів струмів та напруг змінного та постійного струму, визначений в кожній з точок діапазону можливих значень вхідних сигналів цих модулів.

3. Спосіб виробництва реєстраторів за п. 1, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт корекції  $k_{Ki}$  для кожного i-того модуля перетворювачів вхідних сигналів струмів та напруг змінного та постійного струму визначають як величину, що мінімізує функціонал

$$F = \left( \sum_{j=1}^N (k_{Ki} k_{\Pi ij} - 1)^2 \right)^{0,5} / k_{Ki} ,$$

де j - порядковий номер точки діапазону можливих значень вхідних сигналів, що належить ряду цілих чисел від 1 до N, а  $k_{\Pi ij}$  - коефіцієнт передачі i-того модуля перетворювачів вхідних сигналів струмів та напруг змінного та постійного струму, визначений в кожній з точок діапазону можливих значень вхідних сигналів цих модулів.

(11) **48403**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК  
G01S 13/06 (2006.01)



(21) **u200911418** (22) **09.11.2009**

(72) Балема Валентин Опанасович, Василенко Олександр Васильович, Головін Олексій Олександрович, Дружинін Володимир Анатолійович, Капась Андрій Григорович, Клименко Олена Андріївна, Комаров Володимир Олександрович, Расстригін Олександр Олексійович, Семенюк Римма Петрівна, Степаненко Юрій Костянтинович

(73) **БАЛЕМА ВАЛЕНТИН ОПАНАСОВИЧ**(54) **СТАНЦІЯ РАДІОТЕХНІЧНОЇ РОЗВІДКИ**

(57) 1. Станція радіотехнічної розвідки, що містить транспортний засіб з розміщеними на ньому приймальним пунктом, платформою із закріпленою на ній антеною та пристроєм обертання платформи, при цьому до складу приймального пункту входить індикатор та приймальний канал з розміщеними у ньому послідовно приймачем, підсилювачем і фільтром частот, причому вихід антени зв'язано з входом приймача, вихід фільтра частот зв'язано з входом індикатора за допомогою каналу зв'язку, а пристрій обертання платформи встановлений на приймальному пункті, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить другу антену, другий приймальний канал, датчик кутової швидкості обертання платформи, схему співпадання, схему вимірювання часу, схему обчислювання дальності, синхронізатор та суматор, при цьому обидві антени закріплено на загальній платформі в одній площині з формуванням рівносигнальних напрямків в азимутальній площині в одну сторону та паралельно між собою, антени встановлено на загальній платформі симетрично відносно точки обертання зазначеної платформи із рознесенням точок кріплення антен на величину певної бази в залежності від довжини по горизонталі кожної з антен з відстанню між осями/центрами антен не менше 0,5 м, схема співпадання введена додатково до кожного з приймальних каналів, до складу приймача кожного з приймальних каналів додатково введено підсилювач надвисокої частоти, амплітудний детектор та відеопідсилювач, антенна решітка кожної з антен виконана у вигляді з'єднаних між собою у площині антени в вертикальному та горизонтальному напрямках антен круглої форми в плані, фільтр частот виконано у вигляді фільтра нижніх частот, підсилювач виконано у вигляді диференціального підсилювача, причому датчик кутової швидкості обертання платформи встановлено на зазначеній платформі і зв'язано з пристроєм обертання платформи, суматор встановлено в каналі зв'язку між фільтром нижніх частот та індикатором так, що перший вихід зазначеного фільтра нижніх частот кожного з приймальних каналів з'єднано з відповідним входом суматора, а вихід зазначеного суматора з'єднано з першим входом індикатора, вихід датчика кутової швидкості обертання платформи з'єднано з першим входом схеми обчислювання дальності, другий вихід фільтра нижніх частот у кожному з приймальних каналів з'єднано з входом схеми співпадання, вихід схеми співпадання кожного з приймальних каналів з'єднано з відповідним входом схеми вимірювання часу, вихід схеми вимірювання часу з'єднано з другим входом схеми обчислювання дальності, вихід схеми обчислювання дальності з'єднано з другим входом індикатора, кожний

з виходів синхронізатора з'єднано з відповідним входом приймача та диференціального підсилювача кожного з приймальних каналів, третій вхід схеми обчислювання дальності з'єднано з каналом введення інформації щодо величини бази рознесення точок кріплення антен на загальній платформі, що обертається.

2. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обертання антен забезпечують/здійснюють відносно центра зазначеної бази, при цьому обертання антен відносно зазначеного центра бази забезпечують із заданою кутовою швидкістю.

(11) **48402**(24) **10.03.2010**

(51) МПК

**G01S 17/42** (2006.01)**G01S 17/66** (2006.01)(21) **u200911402**(22) **09.11.2009**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович, Белімов Володимир Васильович, Васильєв Дмитро Геннадійович, Воробйов Руслан Володимирович, Гоготов Валерій Васильович, Клівець Сергій Іванович, Ковальчук Андрій Олексійович, Потелешенко Петро Володимирович, Рисований Олександр Миколайович, Садовий Костянтин Віталійович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ**

(57) Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери "1"|"0", схеми "і", реверсивні лічильники, схеми порівняння, електронно-цифрову обчислювальну машину та  $\Delta v_{m\text{оп}}$  - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ( $\Delta v_{m\text{оп}}, 2\Delta v_{m\text{оп}}, 3\Delta v_{m\text{оп}}, 6\Delta v_{m\text{оп}}$ ) від лазера, що передає, який **відрізняється** тим, що після Лн додатково введено селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів.

(11) **48401**(24) **10.03.2010**

(51) МПК

**G01S 17/42** (2006.01)(21) **u200911401**(22) **09.11.2009**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович, Белімов Володимир Васильович, Васильєв Дмитро Геннадійович, Воробйов Руслан Володимирович, Гоготов Валерій Васильович, Клівець Сергій Іванович, Ковальчук Андрій Олексійович, Рисований Олександр Миколайович, Садовий Костянтин Віталійович, Старцев Володимир Вікторович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ**

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$ , блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$  і  $2\Delta\nu_m$ , передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектори, широкосмуговий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, тригер "1"|"0", схему "і", лічильники, фільтр із заданою смугою пропускання, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, диференційовані ланцюжки, випрямлячі, електронно-цифрову обчислювальну машину та блок відображення вимірювальної інформації про похилу дальність R до літального апарату, який **відрізняється** тим, що після Лн додатково введено селектор подовжніх мод багаточастотним розділенням каналів.

(11) **48399** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **G01S 17/42** (2006.01)

(21) **u200911397** (22) 09.11.2009

(72) Коломійцев Олексій Володимирович, Белімов Володимир Васильович, Васильєв Дмитро Геннадійович, Воробйов Руслан Володимирович, Гоготов Валерій Васильович, Клівець Сергій Іванович, Клівець Євген Сергійович, Рисований Олександр Миколайович, Садовий Костянтин Віталійович, Ставицький Олег Миколайович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ**

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, схему "і", лічильник, змішувачі, фільтр, формувач мірних імпульсів, дешифратор, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_n$ , електронно-цифрову обчислювальну машину, блок відображення вимірювальної інформації про радіальну швидкість R' літального апарату, який **відрізняється** тим, що після Лн додатково введено селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМБРК) та  $6\Delta\nu_m$  -

введення опорної частоти ( $6\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера (Лн+СПМ БРК).

(11) **48400** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **G01S 17/42** (2006.01)  
**G01S 17/66** (2006.01)

(21) **u200911398** (22) 09.11.2009

(72) Коломійцев Олексій Володимирович, Белімов Володимир Васильович, Бровко Михайло Борисович, Васильєв Дмитро Геннадійович, Воробйов Руслан Володимирович, Гоготов Валерій Васильович, Ковальчук Андрій Олексійович, Подорожняк Андрій Олексійович, Рисований Олександр Миколайович, Садовий Костянтин Віталійович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

(54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ**

(57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з використанням частот міжмодових биттів, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери ("1"|"0"), схеми "і", лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки, виконавчі механізми, електронно-цифрову обчислювальну машину та а - введення опорного сигналу з частотою  $\Delta\nu_m$  передавального лазера, б - введення сигналу від каналу оцінки тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарату (ЛА) для уточнення похибки збігу по кутам, інформаційний блок для інформаційного взаємозв'язку з ЛА, який **відрізняється** тим, що після Лн додатково введено селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів.

(11) **48210** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **G01V 1/40**

(21) **u200909499** (22) 16.09.2009

(72) Гошовський Сергій Володимирович, Сиротенко Петро Тимофійович, Пігнатій Сергій Сергійович, Войтенко Юрій Іванович, Басаман Сергій Олексійович, Ридзевський Валерій Миколайович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **СПОСІБ ЗБУДЖЕННЯ СЕЙСМІЧНИХ КОЛИВАНЬ В СВЕРДЛОВИНІ**

(57) 1. Спосіб збудження сейсмічних коливань в свердловині, що включає переміщення і установлення на заданій глибині у свердловині збудника сейсмі-

чних коливань, який має електромеханічний перетворювач з першою складовою частиною та другою складовою частиною, рухомою відносно першої, проведення притискання збудника сейсмічних коливань до стінки свердловини, забезпечення електричною енергією збудника сейсмічних коливань та проведення збудження сейсмічних коливань шляхом магнітної взаємодії першої та другої складових частин електромеханічного перетворювача, який **відрізняється** тим, що другу складову частину електромеханічного перетворювача приводять в обертальний рух з накопиченням в ній кінетичної енергії, в момент подавання команди запускання збудника сейсмічних коливань виконують електромагнітне гальмування обертального руху другої складової частини електромеханічного перетворювача з одночасною передачею за допомогою першої складової частини електромеханічного перетворювача сейсмічних коливань через стінку свердловини в геологічне середовище.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гальмування обертального руху другої складової частини електромеханічного перетворювача виконують протягом від 1 до 15 мс.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що гальмування обертального руху другої складової частини електромеханічного перетворювача виконують без повної зупинки її обертання.

4. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що гальмування обертального руху другої складової частини електромеханічного перетворювача виконують до повної зупинки її обертання.

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що збудження сейсмічних коливань виконують під час гальмування обертального руху другої складової частини електромеханічного перетворювача з часовими інтервалами повторення збуджень, меншими інтервалу відгуку геологічного середовища на одиничне збудження сейсмічних коливань в ньому.

ро-аналоговий перетворювач, фазовий регулятор потужності, а також швидкодіючі ключі Дарлінгтона та оптопару, яка **відрізняється** тим, що датчик світла через аналого-цифровий перетворювач з'єднаний з паралельним портом комп'ютера, причому інтенсивність освітлювального пристрою, з'єднаного з цифро-аналоговим перетворювачем через фазовий регулятор потужності, в залежності від сигналу фоторезистора, керується програмою на комп'ютері, а оптопара та ключі Дарлінгтона захищають материнську плату комп'ютера.

2. Система управління по п. 1, яка **відрізняється** тим, що інтенсивність освітлювального пристрою пропорціональна сигналу, що формується керуючою програмою комп'ютера у залежності від потреби користувача.

## G 05

(11) **48337**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**G05B 19/00**  
**B23P 23/00**

(21) **u200910525**

(22) **16.10.2009**

(72) Пестунов Володимир Михайлович, Садченко Ольга Іванівна, Попова Маргарита Іванівна

(73) **КИРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НА ВЕРСТАТАХ З ЧПУ**

(57) Спосіб обробки на верстатах з ЧПУ, що включає складання керуючої програми, внесення корекції у відносне положення заготовки і інструмента, який **відрізняється** тим, що коректуючий сигнал виробляють на підставі попереднього розрахунку пружної деформації і зносу елементів технологічної системи верстата і змінюють у функції складової сили різання і часу у напрямі розміру обробки, причому величину корекції визначають із співвідношення:

$$K = D_1 + D_2 + U(t),$$

де  $K$  - величина корекції, що вноситься до програми, у напрямі розміру оброблюваної заготовки;

$D_1$  - величина пружної деформації в системі інструмент-верстат;

$D_2$  - величина пружної деформації в системі заготовка-верстат;

$U(t)$  - величина розмірного зносу інструмента в часі.

## G 02

(11) **48180**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**G02F 1/00**  
**G02F 7/00**

(21) **u200909338**

(22) **11.09.2009**

(72) Синеглазов Віктор Михайлович, Тупіцин Микола Федорович, Прокопчук Максим Анатолійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АВТОМАТИЧНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІНТЕНСИВНІСТЮ ОСВІТЛЕННЯ В УЧБОВИХ ТА ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕННЯХ**

(57) 1. Система управління інтенсивністю освітлення в учбових та виробничих приміщеннях за допомогою персонального комп'ютера, що містить аналого-цифрову систему, за допомогою якої можна управляти освітленням у приміщенні, що включає як індикатор освітлення чутливий тонкоплівковий фоторезистор, аналого-цифровий перетворювач, циф-

(11) **48266**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
**G05F 1/70**

(21) **u200909857**

(22) **28.09.2009**

(72) Демов Олександр Дмитрович, Паламарчук Олеся Петрівна, Григораш Юлія Анатоліївна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ГРУПОЮ СИНХРОННИХ ДВИГУНІВ**

(57) Пристрій для автоматичного керування групою синхронних двигунів, що містить обчислювальний пристрій, виходи якого з'єднано з керуючими входами пристроїв регулювання струму збудження синхронних двигунів, який **відрізняється** тим, що введено п давачів реактивного навантаження синхронних двигунів та m давачів реактивної потужності, встановлених в мережах енергопостачальних компаній, причому виходи п давачів реактивного навантаження синхронних двигунів з'єднано з першими інформаційними входами обчислювального пристрою, а виходи m давачів реактивної потужності з'єднано з другими інформаційними входами обчислювального пристрою.

(11) **48141** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G05F 1/70

(21) u200909016 (22) 31.08.2009

(72) Рогальський Броніслав Станіславович, Нанак Олена Миколаївна, Демов Олександр Дмитрович, Чайка Ірина Петрівна, Вітт Ірина Василівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АВТОМАТИЧНИЙ РЕГУЛЯТОР КОНДЕНСАТОРНИХ БАТАРЕЙ**

(57) Автоматичний регулятор конденсаторних батарей, який складається з п датчиків реактивної потужності, блока вхідної реактивної потужності, задавача уставок вхідної реактивної потужності, виконуючих органів, який **відрізняється** тим, що додатково введено блок конфігурації мережі, блок опорів схеми заміщення та блок базової напруги, виходи яких з'єднані з обчислювальним пристроєм регулятора, крім того, датчики реактивної потужності, блок вхідної реактивної потужності, задавач уставок вхідної реактивної потужності приєднані до обчислювального пристрою, виходи якого під'єднані до виконуючих органів.

## G 06

(11) **48379** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G06F 17/00

(21) u200910955 (22) 30.10.2009

(72) Шапошнік Хаїм, UA/IL

(73) **ШАПОШНИК ХАІМ, UA/IL**

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЮВАННЯ ПРОДАЖУ ТОВАРІВ**

(57) Спосіб стимулювання продажу товарів, що включає утворення асоціації з пунктів продажу з введенням членів асоціації як користувачів, формування бази даних центрального управляючого пристрою асоціації, створення каналів зв'язку з кожним з пунктів продажу із забезпеченням їх пристроєм прийому і обробки даних, надання кожному членові асоціації інформаційного носія, кожному

потенційному покупцеві - організованих даних з інформацією про фінансові переваги на покупку, який **відрізняється** тим, що вводять в члени асоціації як користувачів покупця, управляючу компанію і фінансову установу, забезпечують покупця інформаційним носієм про покупку, створюють канали зв'язку інформаційного носія кожного покупця з управляючою компанією, а управляючої компанії з фінансовою установою, при цьому покупцеві надають можливість замінити відомості з інформаційного носія про покупку, в базі даних на інформацію про фінансові зобов'язання управляючої компанії, після чого управляюча компанія передає по каналу зв'язку фінансовій установі фінансові кошти у розмірі інвестиційної вартості фінансових зобов'язань компанії в рамках величини вартості покупки, а після завершення періоду отримання доходу фінансова установа переправляє фінансові кошти покупцеві пропорційно величині вартості покупок.

(11) **48287** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G06K 9/00

(21) u200910028 (22) 02.10.2009

(72) Лехцієр Олег Леонідович, Лехцієр Леонід Романович, Ульшин Віталій Олександрович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) 1. Спосіб розпізнавання геометричних об'єктів, у якому на розпізнаваному об'єкті визначають проекції характерних частин об'єкта і формують матрицю проекцій розпізнаваного об'єкта, після чого сформовану матрицю проекцій розпізнаваного об'єкта порівнюють з матрицею проекцій еталонного об'єкта і ідентифікують розпізнаваний геометричний об'єкт за критерієм близькості, який **відрізняється** тим, що критерій близькості формують як ряд проекцій на нерухому вісь об'єкта, який розпізнається, причому ці проекції утворюють при послідовному розрахунковому повороті розпізнаваного та еталонного об'єктів на підсумковий кут 360 градусів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при пошуку найбільшого критерію близькості при порівнянні низки проекцій еталонного та розпізнаваного об'єктів здійснюють розрахунковий зсув низки одержаних проекцій розпізнаваного об'єкта відносно низки проекцій еталонного об'єкта.

(11) **48288** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G06K 9/00

(21) u200910029 (22) 02.10.2009

(72) Лехцієр Леонід Романович, Лехцієр Олексій Олександрович, Шевченко Іван Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**

**(57)** Пристрій для розпізнавання геометричних об'єктів, який містить датчик створення відеозображення об'єкта, блок формування матриць проекцій об'єкта, блок обчислення критерію близькості об'єктів і прийняття рішення, блок матриць проекцій еталонних об'єктів, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечено блоком розрахункового обертання зображення об'єкта та блоком зсуву досліджуваної матриці проекцій відносно еталонної, причому вхід і вихід блока розрахункового обертання зображення об'єкта з'єднано відповідно з другим виходом і другим входом блока формування матриць проекцій об'єкта, а вхід і вихід блока зсуву досліджуваної матриці проекцій відносно еталонної з'єднано відповідно з виходом і третім входом блока обчислення критерію близькості об'єктів і прийняття рішення.

**(11) 48350** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **G06K 9/62**

**(21) u200910690** **(22) 22.10.2009**

**(72)** Чухліб Євген Олександрович

**(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОКУМЕНТ"**

**(54) СПОСІБ ПЕРЕВЕДЕННЯ ДАНИХ З ПАПЕРОВИХ НОСІЇВ У ЕЛЕКТРОННИЙ ВИГЛЯД**

**(57)** 1. Спосіб переведення даних з паперових носіїв у електронний вигляд, що включає сканування даних з паперових носіїв, який **відрізняється** тим, що перед скануванням здійснюють перебір картопки і наклейку на паперові носії штрихових кодів, сканування підготовлених паперових носіїв здійснюють за допомогою високошвидкісних сканерів, використовуючи програмне забезпечення ABBY, з наступним автоматичним розпізнаванням графічного образу тексту документа, скановані дані переносять на змінні HDD-носії, які передають до центру обробки інформації, де дані зі змінних HDD-носіїв вносять до серверної частини комплексу в підсистему розпізнавання/обробки сканованого зображення, внесені дані автоматично обробляють за заданим алгоритмом, підготовлюють і передають для обробки у клієнтську частину комплексу - підсистему верифікації та обробки, за результатами обробки дані повертають до серверної частини центру обробки інформації, де їх додатково перевіряють, зберігають, а оброблені дані за вимогою користувача переносять на змінні HDD-носії у файли заданого типу та визначеної структури для подальшого збереження у центральній базі даних.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у клієнтській частині комплексу здійснюють автоматичну послідовну подачу у відповідне вікно ділянки зображення документа верифікатору для вводу інформації у відповідне поле.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у клієнтській частині комплексу здійснюють автоматичну перевірку введених даних документа, що складається з багатьох полів, у відповідності з попередньо визначеними правилами, із застосуванням: ре-

гулярних виразів, зв'язки по базах даних та словниках, крос-перевірку зв'язаних полів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у клієнтській частині комплексу здійснюють аналіз місць розміщення фото з наступним занесенням в базу.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у клієнтській частині за допомогою клавіатури вносять значення рукописного тексту, що підсвічується, на графічному зображенні картки в задане поле введення, при цьому здійснюють автоматичну перевірку по різноманітних довідниках та прив'язку до цих даних фотографій з форм.

**G 07**

**(11) 48265** **(51) МПК (2009)**  
**(24) 10.03.2010** **G07C 3/00**

**(21) u200909856** **(22) 28.09.2009**

**(72)** Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ГРУПИ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ**

**(57)** Пристрій для контролю ресурсу групи комутаційних апаратів, що містить три датчики струму, чотири компаратори, п'ятнадцять елементів І, три електронних ключі, два елементи НІ, перший генератор імпульсів, п'ять лічильників імпульсів, дешифратор, формувач імпульсів, блок установки нуля, елемент затримки сигналу, шість елементів АБО, триггер, три датчики комутації, три одновибратори, диференціюючий елемент, причому виходи першого, другого і третього датчиків струму підключені, відповідно, до входів першого, другого і третього компараторів та до аналогових входів першого, другого і третього електронних ключів, виходи яких з'єднані між собою, другий вхід першого лічильника імпульсів підключений до виходу другого елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, другий вхід підключений до виходу формувача імпульсів, а третій вхід з'єднаний з виходом елемента затримки сигналу, вхід формувача імпульсів підключений до другого входу п'ятого елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу першого лічильника імпульсів і до перших входів дев'ятого, десятого і одинадцятого елементів І, виходи першого, другого і третього компараторів з'єднані, відповідно, з першими входами дванадцятого, тринадцятого і третього елементів І, виходи яких підключені, відповідно, до керуючих входів першого, другого і третього електронних ключів, а другі входи з'єднані, відповідно з першим, другим і третім входами дешифратора, перший і другий входи якого підключені, відповідно, до першого і другого виходів п'ятого лічильника імпульсів, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента І, а другий вхід підключений до виходу другого еле-

мента АБО, вихід першого елемента НІ з'єднаний з першим входом другого елемента І та з першим входом четвертого елемента І, вихід якого підключений до третього входу дешифратора, а другий вхід та вхід диференціюючого елемента з'єднані з виходом шостого елемента АБО, перший, другий і третій входи якого підключені до виходів першого, другого і третього датчиків комутації через перший, другий і третій одиніватори, відповідно, вихід першого генератора імпульсів з'єднаний з другим входом другого елемента І, перший, другий і третій входи дешифратора підключені, відповідно, до перших виходів шостого, сьомого і восьмого елементів І, другі входи яких з'єднані, відповідно, з виходами першого, другого і третього одиніваторів, а входи підключені до першого, другого і третього входів четвертого елемента АБО, відповідно, вихід якого з'єднаний з першим входом першого елемента І, входи другого, третього і четвертого лічильників імпульсів підключені, відповідно, до виходів дев'ятого, десятого і одинадцятого елементів І, другі входи яких з'єднані, відповідно, з виходами першого, другого і третього одиніваторів, вихід диференціюючого елемента підключений до першого входу тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом третього елемента АБО, другий вхід якого підключений до виходу першого елемента І, а вихід з'єднаний з виходом формувача імпульсів, вихід першого лічильника імпульсів підключений до першого входу п'ятого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента АБО, а вихід підключений до другого входу тригера, другий вхід першого елемента І та вхід елемента затримки сигналу з'єднані між собою, вихід першого електронного ключа підключений до входу четвертого компаратора, вихід другого елемента НІ з'єднаний з першим входом п'ятнадцятого елемента І, який **відрізняється** тим, що в нього введені четвертий одиніватор, другий генератор імпульсів, шостий лічильник імпульсів, регістр, цифровий компаратор, причому вихід четвертого компаратора підключений до входу другого елемента НІ та до першого входу чотирнадцятого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу шостого лічильника імпульсів, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу четвертого одиніватора, вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента НІ, вихід шостого елемента АБО підключений до другого входу п'ятнадцятого елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом регістра, другий вхід якого та другий вхід першого елемента АБО підключені до виходу другого елемента АБО, вихідна цифрова шина шостого лічильника імпульсів з'єднана з вхідною цифровою шиною регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини першого елемента НІ та до першої вхідної цифрової шини цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною першого лічильника імпульсів, а вихід підключений до входу елемента затримки сигналу.

(11) **48271**  
(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)  
**G07C 3/00**

(21) **u200909876**

(22) **28.09.2009**

(72) Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ПОВІТРЯНИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ВИМИКАЧІВ**

(57) Пристрій для контролю ресурсу повітряних високовольтних вимикачів, що містить датчик струму, три компаратори, датчик тиску, два тригери, два шифратори, два лічильники імпульсів, датчик комутації, диференціюючий елемент, перший генератор імпульсів, блок установки нуля, формувач імпульсів, блок затримки сигналу, п'ять елементів НІ, десять елементів І, три елементи АБО, причому вихід датчика струму підключений до входу першого компаратора, вихід першого елемента НІ з'єднаний з першим входом третього елемента І, вихід якого підключений до першого входу першого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входом другого лічильника імпульсів, другі входи першого, другого тригерів та першого лічильника імпульсів підключені до виходу другого елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, другий вхід підключений до виходу формувача імпульсів, а третій вхід з'єднаний з виходом блока затримки сигналу, вхід якого підключений до виходу третього елемента АБО, перший, другий та третій входи якого з'єднані відповідно з виходами п'ятого, шостого і сьомого елементів І, перші входи яких відповідно підключені до першого, другого і третього виходів першого шифратора, а другі входи з'єднані відповідно з виходами другого, третього і четвертого елементів НІ, входи яких в свою чергу підключені відповідно до першого, другого і третього виходів першого лічильника імпульсів, перший вхід якого з'єднаний з виходом четвертого елемента І, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, вихід датчика комутації через диференціюючий елемент з'єднаний з другим входом третього елемента І, вихід п'ятого елемента НІ підключений до першого входу десятого елемента І, вихід датчика тиску з'єднаний з входами другого і третього компараторів, входи яких підключені відповідно до перших виходів першого і другого елементів І, другі входи яких, а також вхід першого елемента НІ з'єднані між собою, входи першого і другого елементів І підключені відповідно до перших виходів першого і другого тригерів, входи яких в свою чергу з'єднані відповідно з першим і другим входами другого шифратора, перший вихід якого підключений до третіх виходів п'ятого, шостого і сьомого елементів І, а другий вихід з'єднаний з третіми входами восьмого, дев'ятого і десятого елементів І, входи яких відповідно підключені до четвертого, п'ятого і шостого входів третього елемента АБО, а другі входи з'єднані відповідно з першим, другим і третім виходами першого шифратора, перші входи восьмого і дев'ятого елементів І підключені відповідно до виходів третього і четвертого елементів НІ, четвертий вихід першого лічильника імпульсів з'єднаний з виходом другого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з виходом формувача імпульсів, вихід першого лічильника імпульсів підключений до першого входу п'ятого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента АБО, а вихід підключений до другого входу тригера, другий вхід першого елемента І та вхід елемента затримки сигналу з'єднані між собою, вихід першого електронного ключа підключений до входу четвертого компаратора, вихід другого елемента НІ з'єднаний з першим входом п'ятнадцятого елемента І, який **відрізняється** тим, що в нього введені четвертий одиніватор, другий генератор імпульсів, шостий лічильник імпульсів, регістр, цифровий компаратор, причому вихід четвертого компаратора підключений до входу другого елемента НІ та до першого входу чотирнадцятого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу шостого лічильника імпульсів, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу четвертого одиніватора, вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента НІ, вихід шостого елемента АБО підключений до другого входу п'ятнадцятого елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом регістра, другий вхід якого та другий вхід першого елемента АБО підключені до виходу другого елемента АБО, вихідна цифрова шина шостого лічильника імпульсів з'єднана з вхідною цифровою шиною регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини першого елемента НІ та до першої вхідної цифрової шини цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною першого лічильника імпульсів, а вихід підключений до входу елемента затримки сигналу.

ний з входом п'ятого елемента НІ, вихід датчика комутації підключений до другого входу четвертого елемента І, третій вхід якого та вхід формувача імпульсів з'єднані з виходом третього елемента АБО, другий вхід першого елемента АБО підключений до виходу четвертого елемента І, який **відрізняється** тим, що в нього введені другий генератор імпульсів, шостий елемент НІ, одинадцятий і дванадцятий елементи І, четвертий і п'ятий елементи АБО, одновібратор, третій лічильник імпульсів, регістр, причому вихід п'ятого елемента АБО з'єднаний з входом першого елемента НІ, вихід компаратора підключений до входу шостого елемента НІ та до першого входу одинадцятостого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу третього лічильника імпульсів, другий вхід якого з'єднаний з виходом четвертого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу одновібратора, вхід якого, а також перший вхід дванадцятостого елемента І з'єднані з виходом шостого елемента НІ, вихід датчика комутації підключений до другого входу дванадцятостого елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом регістра, другий вхід якого, а також другий вхід четвертого елемента АБО підключені до виходу другого елемента АБО, вихідна цифрова шина третього лічильника імпульсів з'єднана з вхідною цифровою шиною регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідних цифрових шин п'ятого елемента АБО та першого шифратора.

вхід якого і другий вхід першого елемента І з'єднані з виходом третього елемента АБО, перший, другий і третій входи якого підключені відповідно до виходів другого, третього і четвертого елементів І, перші входи яких з'єднані з першим, другим і третім виходами шифратора, а другі входи підключені відповідно до першого, другого і третього виходів першого лічильника імпульсів через перший, другий і третій елементи НІ, вихід першого генератора імпульсів з'єднаний з першим входом п'ятого елемента І, вихід якого підключений до перших виходів першого лічильника імпульсів, сьомого, дев'ятого і одинадцятостого елементів І, вхід формувача імпульсів разом з другим входом п'ятого елемента І з'єднані з виходом першого елемента І, перший вхід якого підключений до виходу четвертого елемента АБО, виходи першого, другого і третього тригерів з'єднані відповідно з керуючими входами першого, другого і третього електронних ключів, виходи першого і другого датчиків комутації підключені до першого і другого виходів четвертого елемента АБО, вихід якого через диференціюючий елемент з'єднаний з першими входами шостого, восьмого і десятого елементів І, другі входи яких підключені до виходів четвертого, п'ятого і шостого елементів НІ відповідно, виходи першого, другого і третього компараторів з'єднані відповідно з першими входами першого, другого і третього тригерів, виходи яких підключені відповідно до виходів четвертого, п'ятого і шостого елементів НІ, а також відповідно до других виходів сьомого, дев'ятого і одинадцятостого елементів І, виходи шостого, восьмого і десятого елементів І з'єднані відповідно з першими входами п'ятого, шостого і сьомого елементів АБО, другі входи яких підключені до виходів сьомого, дев'ятого і одинадцятостого елементів І відповідно, а виходи з'єднані з першими входами дванадцятостого, тринадцятостого і чотирнадцятостого елементів І відповідно, а також відповідно з першими входами п'ятнадцятостого, шістнадцятостого і сімнадцятостого елементів І, вихід першого датчика комутації підключений до других виходів п'ятнадцятостого, шістнадцятостого і сімнадцятостого елементів І, вихід другого датчика комутації з'єднаний з другими входами дванадцятостого, тринадцятостого і чотирнадцятостого елементів І, виходи з дванадцятостого по сімнадцятостий елементів І підключені відповідно до виходів з другого по сьомий лічильників імпульсів, вихід першого електронного ключа з'єднаний з входом четвертого компаратора, який **відрізняється** тим, що в нього введені другий генератор імпульсів, сьомий елемент НІ, вісімнадцятий і дев'ятнадцятий елементи І, одновібратор, восьмий лічильник імпульсів, регістр, причому вихід четвертого компаратора підключений до входу сьомого елемента НІ та до першого входу вісімнадцятостого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу восьмого лічильника імпульсів, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу одновібратора, вхід якого, а також перший вхід дев'ятнадцятостого елемента І з'єднані з виходом сьомого елемента НІ, вихід четвертого елемента АБО підключений до другого входу дев'ят-

- (11) **48259** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **G07C 3/10** (2006.01)
- (21) **u200909829** (22) 28.09.2009
- (72) Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ГРУПИ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ**
- (57) Пристрій для контролю ресурсу групи комутаційних апаратів, що містить три датчики струму, чотири компаратори, три тригери, три електронні ключі, шифратор, сім елементів АБО, перший генератор імпульсів, блок установки нуля, формувач імпульсів, елемент затримки сигналу, диференціюючий елемент, шість елементів НІ, два датчики комутації, сімнадцять елементів І, сім лічильників імпульсів, причому виходи першого, другого і третього датчиків струму підключені відповідно до виходів першого, другого і третього компараторів та з'єднані з аналоговими входами першого, другого і третього електронних ключів, виходи яких підключені один до одного, другі входи першого, другого і третього тригерів, а також другий вхід першого лічильника імпульсів з'єднані з виходом другого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу блока установки нуля, другий вхід з'єднаний з виходом формувача імпульсів, а третій вхід підключений до виходу елемента затримки сигналу,

надцятого елемента I, вихід якого з'єднаний з першим входом регістра, другий вхід якого, а також другий вхід першого елемента АБО підключені до виходу другого елемента АБО, вихідна цифрова шина восьмого лічильника імпульсів з'єднана з вхідною цифровою шиною регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини шифратора.

(11) **48257** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **G07C 3/10** (2006.01)

(21) **u200909826** (22) 28.09.2009

(72) Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ПОВІТРЯНИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ВИМИКАЧІВ**

(57) Пристрій для контролю ресурсу повітряних високовольтних вимикачів, що містить три датчики струму, три електронні ключі, датчик тиску, шість компараторів, п'ять тригерів, функціональний перетворювач, перший генератор імпульсів, датчик комутації, диференціюючий елемент, блок установки нуля, формувач імпульсів, елемент затримки сигналу, цифровий компаратор, три елементи HI, вісім елементів I, п'ять елементів АБО, чотири лічильники імпульсів, причому виходи першого, другого і третього датчиків струму підключені відповідно через перший, другий і третій компаратори до перших входів першого, другого і третього тригерів, виходи яких з'єднані відповідно з керуючими входами першого, другого і третього електронних ключів, виходи яких підключені один до одного, а аналогові входи з'єднані відповідно з виходами першого, другого і третього датчиків струму, другі входи першого, другого і третього тригерів і першого лічильника імпульсів підключені до виходу першого елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, другий вхід підключений до виходу формувача імпульсів, а третій вхід з'єднаний з виходом елемента затримки сигналу, вихід датчика комутації підключений до входу диференціюючого елемента та до першого входу другого елемента I, вихід якого з'єднаний з виходом формувача імпульсів і з другим входом першого елемента I, до першого входу якого підключений вихід першого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом першого лічильника імпульсів і з першими входами четвертого, шостого і восьмого елементів I, вихід диференціюючого елемента підключений до перших входів третього, п'ятого і шостого елементів I, другі входи яких з'єднані відповідно з виходами першого, другого і третього елементів HI, входи яких, в свою чергу, підключені відповідно до виходів першого, другого і третього тригерів, виходи третього, п'ятого і шостого елементів I з'єднані відповідно з першими входами третього, четвертого і п'ятого елементів АБО, другі входи яких підключені відповідно до виходів четвертого, шостого і восьмого елементів

I, а виходи з'єднані відповідно з входами другого, третього і четвертого лічильників імпульсів, другі входи четвертого, шостого і восьмого елементів I підключені відповідно до виходів першого, другого і третього тригерів, вихід датчика тиску з'єднаний з входами п'ятого і шостого компараторів, виходи яких підключені відповідно до перших входів четвертого і п'ятого тригерів, другі входи яких з'єднані з виходом першого елемента АБО, а виходи підключені до першого і другого входів функціонального перетворювача, вихід першого електронного ключа з'єднаний з входом четвертого компаратора, вхід елемента затримки сигналу та другий вхід другого елемента I підключені до виходу цифрового компаратора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною функціонального перетворювача, а друга підключена до вихідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, який відрізняється тим, що в нього введені другий генератор імпульсів, четвертий елемент HI, дев'ятий і десятий елементи I, одинівбратор, п'ятий лічильник імпульсів, регістр, причому вихід четвертого компаратора з'єднаний з входом четвертого елемента HI та підключений до першого входу дев'ятого елемента I, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу п'ятого лічильника імпульсів, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу одинівбратора, вхід якого, а також перший вхід десятого елемента I з'єднані з виходом четвертого елемента HI, вихід датчика комутації підключений до другого входу десятого елемента I, вихід якого з'єднаний з першим входом регістра, другий вхід якого, а також другий вхід другого елемента АБО підключені до виходу першого елемента АБО, вихідна цифрова шина п'ятого лічильника імпульсів з'єднана з вхідною цифровою шиною регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини функціонального перетворювача.

(11) **48258** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **G07C 3/10** (2006.01)

(21) **u200909827** (22) 28.09.2009

(72) Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ**

(57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить датчик струму, компаратор, чотири елементи HI, шифратор, датчик початку комутації, диференціюючий елемент, шість елементів I, три елементи АБО, два лічильники імпульсів, перший генератор імпульсів, формувач сигналу, блок установки нуля, оптрон, джерело опорної напруги, причому вихід датчика початку комутації підключений до першого входу першого елемента I і через диференціюючий елемент з'єднаний з першим



виходом другого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу першого елемента НІ, перший лічильник імпульсів з'єднаний з виходом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу другого елемента І, а другий вхід і перший вхід другого лічильника імпульсів з'єднані з виходом третього елемента І, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані з виходом першого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу другого елемента АБО, вихід датчика струму з'єднаний з входом компаратора, вихід якого підключений до першого входу оптрона, другий вхід якого з'єднаний з виходом джерела опорної напруги, перший, другий і третій виходи шифратора відповідно підключені до перших входів четвертого, п'ятого і шостого елементів І, виходи яких з'єднані з першим, другим і третім входами другого елемента АБО, а другі входи підключені відповідно до першого, другого і третього виходів другого лічильника імпульсів через другий, третій і четвертий елементи НІ відповідно, вихід блока установки нуля з'єднаний з першим входом третього елемента АБО, другий вхід якого підключений до виходу формувача сигналу, а вихід з'єднаний з другим входом другого лічильника імпульсів, який **відрізняється** тим, що в нього введені другий генератор імпульсів, п'ятий елемент НІ, сьомий і восьмий елементи І, четвертий елемент АБО, одновібратор, третій лічильник імпульсів, регістр, причому вихід оптрона підключений до входу п'ятого елемента НІ та до першого входу сьомого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу третього лічильника імпульсів, другий вхід якого з'єднаний з виходом четвертого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу одновібратора, вхід якого, а також перший вхід восьмого елемента І з'єднані з виходом п'ятого елемента НІ, вихід датчика початку комутації підключений до другого входу восьмого елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом регістра, другий вхід якого, а також другий вхід четвертого елемента АБО підключені до виходу третього елемента АБО, вихідна цифрова шина третього лічильника імпульсів з'єднана з вхідною цифровою шиною регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідних цифрових шин першого елемента НІ та шифратора.

## G 08

(11) **48194** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G08B 25/00

(21) u200909408 (22) 14.09.2009

(72) Баканов Володимир Вікторович, Мисевич Ігор Захарович

(73) **МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ**

(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ СИГНАЛІВ У ШЛЕЙФІ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ**

(57) Перетворювач сигналів у шлейфі пожежної сигналізації, який містить дві вхідні клеми, дві пари вихідних клем, два порогових елементи, два резистори, перший транзисторний ключ та перший світлодіодний індикатор, який анодом підключений до колекторного виходу транзисторного ключа, емітерний вихід якого з'єднаний з першою вхідною клемою, першими виводами двох резисторів та першими виводами електроживлення двох порогових елементів, другий вивід першого резистора з'єднаний з входом першого порогового елемента, а другий вивід другого резистора з'єднаний з першою клемою першого виходу, другі виводи електроживлення двох порогових елементів з'єднані між собою та підключені до другої вхідної клеми та до другої клеми першого виходу, який **відрізняється** тим, що додатково має стабілітрон, другий транзисторний ключ та другий світлодіодний індикатор, катод якого підключений до катодів першого світлодіодного індикатора та стабілітрона, анод якого підключений до другої вхідної клеми та другої клеми другого виходу, перша клема другого виходу підключена до входу першого порогового елемента, перша клема першого виходу також з'єднана з входом другого порогового елемента, вихід якого підключений до входу другого транзисторного ключа, емітерний вихід якого з'єднаний з анодом стабілітрона, а колекторний вихід - з анодом другого світлодіодного індикатора.

(11) **48198** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G08B 25/00  
G08B 17/00

(21) u200909416 (22) 14.09.2009

(72) Баканов Володимир Вікторович, Мисевич Ігор Захарович

(73) **МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ**

(54) **ОПТИКО-ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ СИГНАЛІВ У ШЛЕЙФІ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ**

(57) Оптико-електричний перетворювач сигналів у шлейфі пожежної сигналізації, який містить транзисторний оптрон, вхідне струмове коло та дві вхідні клеми, резистор та транзистор, емітер якого з'єднаний з першою вхідною клемою та першим виводом резистора, другий вивід якого підключений до бази транзистора та до емітера транзисторного оптрона, колектор якого з'єднаний з колектором транзистора, а світлодіод транзисторного оптрона підключений до вхідного струмового кола, який **відрізняється** тим, що має елемент однобічної провідності, через який друга вихідна клема підключена до колектора транзистора.

## G 09

(11) **48434** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G09B 5/00

(21) **u201000483** (22) **19.01.2010**

(72) Луків Геннадій Михайлович

(73) **ЛУКІВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**(54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗА ЛУКІВОМ Г.М.**

(57) 1. Спосіб дистанційного навчання, що включає представлення і/або передачу навчального матеріалу, розміщеного в електронному вигляді на сервері центру навчання, за допомогою мережі Інтернет, комп'ютера користувача і центру навчання за надісланим до центру навчання повідомленням від користувача комп'ютера та проведення тренінгу, який **відрізняється** тим, що навчальний матеріал в електронній версії подається у вигляді навчальних модулів, при цьому кожний з навчальних модулів виконаний з можливістю візуалізації і стосується певної теми та додатково містить відеоурок викладення цієї теми викладачем у вигляді запису, а доступ до навчального модуля або до групи навчальних модулів надається користувачу комп'ютера з центру навчання за індивідуальним кодом доступу, що є сигналом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що навчальний матеріал відповідає предметам шкільного курсу загальноосвітньої школи, а навчальні модулі відповідають урокам за цими предметами шкільного курсу, причому один навчальний модуль певного предмета шкільного курсу відповідає одному уроку цього предмета шкільного курсу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що доступ до навчального модуля за індивідуальним кодом доступу надається на платній або безоплатній основі.

(11) **48414**(24) **10.03.2010**

(51) МПК

**G09B 23/28** (2006.01)(21) **u200912082** (22) **24.11.2009**

(72) Вавілова Лариса Леонідівна, Крячок Тетяна Анатоліївна, Амброскіна Вікторія Валентинівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ**(54) **СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ СИНДРОМУ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ**

(57) Спосіб експериментального моделювання синдрому інсулінорезистентності, що включає введення тваринам речовини-ініціатора процесу розвитку синдрому інсулінорезистентності, який **відрізняється** тим, що як речовину - ініціатор процесу розвитку інсулінорезистентності застосовують дексаметазон, який вводять підшкірно по 15 мкг на 1 кг ваги тварини 1 раз на день натщесерце протягом восьми тижнів.

(11) **48267**(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)

**G09C 1/00**(21) **u200909858**(22) **28.09.2009**

(72) Лужецький Володимир Андрійович, Баришев Юрій Володимирович, Дмитришин Олександр Васильович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ ПАРАЛЕЛЬНОГО КЛЮЧОВОГО ХЕШУВАННЯ**

(57) Спосіб паралельного ключового хешування, який полягає в тому, що інформаційні дані  $M$  подають у вигляді послідовності  $M = \{m_1, m_2, \dots, m_t\}$ , а хешування інформаційних даних виконують за допомогою пристрою піднесення до степеня за модулем інформаційних даних  $M$  за ітеративним правилом піднесення до степеня за модулем великого простого числа, яке здійснюють для результату додавання за допомогою третього пристрою додавання значень блоків даних, адреси яких паралельно обчислюють як результат додавання секретного числа  $\alpha$  і значення лічильника  $i$  ( $i=1, 2, \dots, t$ ) за допомогою першого пристрою додавання та додавання секретного числа  $b$  і значення лічильника  $i$  за допомогою другого пристрою додавання, ключові дані доповнюють секретними числами  $\alpha$  та  $b$ , ключові дані  $K$  представляють у вигляді послідовності  $K = \{k_1, k_2, \dots, k_w, \alpha, b\}$ , а суму елементів інформаційної послідовності  $m_{i-a} + m_{i-b}$  розбивають на  $w$  частин, кожну  $u$ -ту ( $u=1, 2, \dots, w$ ) частину підносять до степеня, який отримують шляхом додавання елемента ключової послідовності  $k_u$  та суми результатів піднесення до степеня, отриманих на попередньому кроці, за модулем простого числа  $p_u$ , піднесення до степеня за модулем кожної  $u$ -тої частини суми елементів інформаційної послідовності  $m_{i-a} + m_{i-b}$  виконують паралельно, який **відрізняється** тим, що степінь, до якого підносять частину суми елементів інформаційної послідовності  $m_{i-a} + m_{i-b}$ , отримують шляхом додавання результатів піднесення до степеня, отриманих на попередньому кроці на  $u$ -му та  $(u-1) \bmod w$ -му блоках піднесення за модулем.

(11) **48279**(24) **10.03.2010**

(51) МПК (2009)

**G09C 1/00**(21) **u200909901**(22) **28.09.2009**

(72) Лужецький Володимир Андрійович, Баришев Юрій Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ ПАРАЛЕЛЬНОГО КЛЮЧОВОГО ХЕШУВАННЯ**

(57) Спосіб паралельного ключового хешування, який полягає в тому, що інформаційні дані  $M$  подають у вигляді послідовності  $M = \{m_1, m_2, \dots, m_t\}$ , хешування інформаційних даних  $M$  виконують за допомогою пристрою множення елементів інформаційної послідовності та елементів ключової послідовності  $K$  за ітеративним правилом піднесення до степеня значення елемента інформаційної послідовності за модулем простого числа, степінь, до якого здійснюють піднесення, отримують шляхом

додавання особистого ключа та результату попередньої ітерації хешування за допомогою пристрою додавання, ключові дані  $K$  представляють у вигляді послідовності  $K = \{k_1, k_2, \dots, k_w\}$ , а елемент інформаційної послідовності  $m_i$  ( $i = 1, 2, \dots, t$ ) розбивають на  $w$  частин, кожну з яких  $m_{iu}$  ( $u = 1, 2, \dots, w$ ) підносять до степеня, який отримують шляхом додавання за допомогою  $u$ -го пристрою додавання елемента ключової послідовності  $k_u$  та суми результатів піднесення до степеня, отриманих на попередньому кроці, за модулем простого числа  $p_u$ , піднесення до степеня за модулем кожної частини  $m_{iu}$  елемента інформаційної послідовності  $m_i$  виконують паралельно, який **відрізняється** тим, що степінь, до якого підносять частину елемента інформаційної послідовності  $m_{iu}$ , отримують шляхом додавання результатів піднесення до степеня, отриманих на попередньому кроці на  $u$ -му та  $(u-1) \bmod w$ -му блоках піднесення за модулем.

(11) **48410**

(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)

G09C 1/00

(21) **u200911723**

(22) 16.11.2009

(72) Лужецький Володимир Андрійович, Баришев Юрій Володимирович, Рудий Іван Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ БЕЗКЛЮЧОВОГО ХЕШУВАННЯ**

(57) Спосіб безключового хешування, який полягає в тому, що інформаційні дані  $M$  подають у вигляді послідовності  $M = \{m_1, m_2, \dots, m_t\}$ , хешування інформаційних даних виконують шляхом піднесення до степеня елементів  $m_i$  інформаційної послідовності  $M$  за модулем великого простого числа  $p$  за допомогою пристрою піднесення до степеня за модулем, який **відрізняється** тим, що степінь, до якого виконують піднесення за модулем, є результатом хешування попереднього елемента інформаційної послідовності  $h_{i-1}$ , а початкове заповнення  $h_0$  є відкритим.

(11) **48305**

(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)

G09F 3/00

G09F 3/03

G09F 3/08

(21) **u200910202**

(22) 08.10.2009

(72) Архіпов Валентин Ігоревич, Архіпов Олексій Валентинович, Архіпова Тетяна Федорівна

(73) **АРХІПОВ ВАЛЕНТИН ІГОРЕВИЧ, АРХІПОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, АРХІПОВА ТЕТЯНА ФЕДОРІВНА**(54) **ЗАПІРНО-ПЛОМБУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Запірно-пломбувальний пристрій, що має циліндричний корпус з полімерного матеріалу та розташовані на циліндричній поверхні корпусу і виконані прохідними принаймні три отвори для установлення в них пломбувального дроту, який **відрізняється** тим, що пристрій складається з принаймні трьох деталей: корпусу, прапорця та фіксатора, при цьому циліндричний корпус оснащений перпендикулярно розташованою до нього пластиною, має принаймні два наскрізні отвори та принаймні три циліндричні розточки, одна з яких має сегментні виступи по типу трампліна, а дві інші розташовані по краях корпусу, прапорець має циліндричну установлювану в корпус форму з кришкою і рукояткою, розташованою перпендикулярно кришці з можливістю облягатися біля кришки прапорця, по довжині циліндра прапорця на зовнішній його стороні виконані симетрично розташовані пружинні дугові елементи - під кришкою прапорця, що в зібраному стані взаємодіють з сегментними виступами проточки корпусу, принаймні дві проточки, розділені виступом, перпендикулярно розташований осьовий проріз, перпендикулярно до осі розташовану розточку та упорні сегментні буртики на краях прапорця, фіксатор має циліндричну форму, установлювану в осьовий проріз прапорця до упору в кінцевий виступ та в корпус, складається з упорної кришки з жорстко прикріпленими до упорної кришки симетрично і перпендикулярно розташованими поздовжніми пружинними пластинами, на кінцях яких виконані перпендикулярно розташовані назвні поздовжні гачки, що взаємодіють розточкою прапорця, а в циліндрі фіксатора з одного боку виконаний отвір, кришка фіксатора установлена в розточці корпусу, спряжена по площині упорного буртика прапорця і ззовні установлена в одній площині по краю корпусу, до моменту входження гачків фіксатора в розточки прапорця, причому з іншого боку - кришка прапорця встановлюється в проточку корпусу, по краю зрізу корпусу і по площині прикріпленої до корпусу пластини, отвори корпусу виконані так, що перед введенням в один з наскрізних отворів корпусу пломбувального дроту один кінець дроту, завдяки провертанню рукояткою прапорця і співставлення отворів корпусу і отвору в циліндрі фіксатора, співпадає з наскрізним отвором корпусу і вільно проходить через отвір в циліндрі фіксатора, а інший кінець дроту виконаний з можливістю вільно проходити через другий отвір в корпусі і в осьовому прорізі прапорця та між пружними пластинами фіксатора, завдяки провертанню рукоятки прапорця і можливості накручувати пломбувальний дріт в спіраль всередині корпусу на поверхні проточок прапорця, розділених виступом і обмежених буртиками та внутрішньою стінкою корпусу в зібранні прапорець-фіксатор.

2. Запірно-пломбувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що прапорець має осьовий кінцевий виступ, що виступає всередину осьового прорізу фіксатора, а рукоятка виконана у вигляді пластинчастої деталі, яка має можливість облягатися завдяки стоншенням біля кришки, наприклад, наполовину його товщини.

3. Запірно-пломбувальний пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що його конструкція виконана

з можливістю накручувати пломбувальний дріт в спіраль всередині циліндра корпусу і на зібранні прапорець-фіксатор в одній із проточок прапорця в одному напрямку, а в іншому - прокручуватись не може завдяки взаємодії пружинних дугових елементів прапорця з виступами в проточці корпусу, причому кількість укладених витків пломбувального дроту обмежена конструктивно утвореним об'ємом і до упору у внутрішню стінку корпусу і неможливістю прокручування в корпусі зібрання прапорець-фіксатор в обидві сторони.

- (11) **48346** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G09F 21/00
- (21) u200910635 (22) 21.10.2009
- (72) Бочко Олександр Павлович, Пінчук Сергій Андрійович
- (73) **БОЧКО ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, ПІНЧУК СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ РУХОМОГО РЕКЛАМУВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб рухомого рекламування, що включає визначення місця скупчення людей, встановлення засобу реклами на засіб для його переміщення, надання реклами на транспорті шляхом переміщення засобу реклами засобом переміщення до такого місця з подальшою зупинкою засобу переміщення в околі такого місця і наступне переміщення засобу реклами засобом його переміщення до іншого місця скупчення людей, який **відрізняється** тим, що навколо засобу реклами перед його встановленням на засіб для його переміщення додатково монтують обрамлення з опорою, а після прибуття засобу реклами з засобом переміщення до місця скупчення людей додатково надають зовнішню і/або внутрішню рекламу, при цьому засіб реклами з обрамленням знімають з засобу для його переміщення, переносять і встановлюють за допомогою опори обрамлення у місці скупчення людей на місцевості, недосяжній для засобу переміщення, і/або усередині будівлі або споруди, а після надання зовнішньої і/або внутрішньої реклами засіб реклами з обрамленням і опорою повертають на засіб для його переміщення.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обрамлення виконують переважно по формі засобу реклами з металу і/або з пластмаси, і/або з дерева, і/або комбінації таких матеріалів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на обрамленні встановлюють опору у нижній його частині і/або на одному з його боків, і/або з обох боків, і/або у верхній його частині.

- (11) **48113** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G09F 27/00  
G10H 1/00
- (21) u200908875 (22) 25.08.2009
- (72) Дима Ярослав Юрійович, Саєнко Олег Васильович, Руденко Олександр Пантелеймонович

- (73) **ДИМА ЯРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ, САЄНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, РУДЕНКО ОЛЕКСАНДР ПАНТЕЛЕЙМОНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКСПЕРИМЕНТУ З ФІЗИКИ**
- (57) Спосіб організації експерименту з фізики, який **відрізняється** тим, що вхід експериментальної лабораторної установки підключають до виходу звукової карти комп'ютера, її вихід одночасно підключають до лінійного або мікрофонного входу звукової карти, за допомогою програми-емулятора генератора сигналів або відтворення аудіо-файлу, що зберігається на жорсткому диску комп'ютера або на змінних носіях інформації, створюють сигнали звукової частоти, які надсилають до виходу звукової карти, а далі – до входу експериментальної лабораторної установки, за допомогою програм-емуляторів радіотехнічних приладів, зокрема осцилографа, спектроаналізатора, спектрографа, частотоміра здійснюють аналіз та/або вимірювання параметрів сигналів звукової частоти, які надходять з виходу експериментальної лабораторної установки до лінійного або мікрофонного входу звукової карти комп'ютера.

## G 10

- (11) **48218** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G10L 15/00
- (21) u200909605 (22) 21.09.2009
- (72) Вінцюк Тарас Климович, Гриценко Володимир Ілліч, Павлов Олег Ігоревич, Стасевич Петро Анатолійович, Тертичний Григорій Миколайович
- (73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ**
- (54) **ГОЛОСОВИЙ ПОРТАТИВНИЙ СЛОВНИК-ПЕРЕКЛАДАЧ**
- (57) Голосовий портативний словник-перекладач, що містить мікрофон, з'єднаний з аналого-цифровим перетворювачем, динамік, з'єднаний з цифро-аналоговим перетворювачем, процесор цифрової обробки сигналів, виходами підключений до динаміка через цифро-аналоговий перетворювач та до входу мікроконтролера, на входи якого підключені кнопка включення живлення та кнопка керування процесами введення усномовного сигналу, його подальшого розпізнавання і перекладу, а одним із виходів підключений до процесора цифрової обробки сигналів, а другим виходом до світлових індикаторів, акумулятор, який **відрізняється** тим, що він містить енергонезалежну флеш-пам'ять, виходами підключену до мікроконтролера, а також порт приєднання до персонального комп'ютера, який приєднаний до мікроконтролера.

- (11) **48219** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G10L 15/00

(21) **u200909606** (22) **21.09.2009**

(72) Вінцюк Тарас Климович, Гриценко Володимир Ілліч, Павлов Олег Ігорович, Стасевич Петро Анатолійович, Тертичний Григорій Миколайович

(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ**(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ПОШУКУ МОВЛЕННЕВОГО ФРАГМЕНТА В СУЦІЛЬНОМУ МАСИВІ ЗВУКОЗАПИСУ**

(57) Спосіб автоматичного пошуку мовленнєвого фрагмента в суцільному масиві звукозапису, який базується на виборі зі всіх можливих фрагментів таких фрагментів, для яких інтегральна міра відмінності отриманих з них послідовностей наборів параметрів вибраної моделі мовотворення від аналогічної послідовності, отриманої з мовленнєвого фрагмента, який шукається, не перевищує встановлений поріг при використанні динамічного програмування в процесі їх порівняння, який **відрізняється** тим, що введений для пошуку звуковий сигнал ключового слова або словосполучення перетворюють до цифрової форми, обчислюють за ним параметри вибраної моделі мовотворення, стискають отриману послідовність наборів параметрів з дозволеними заданими наперед втратами за допомогою процедури динамічного програмування, використовують отриману стиснену послідовність для розпізнавання фрагмента звукозапису, який при такому самому перетворенні дає послідовність, що містить схожі за вибраною мірою відмінності набори параметрів, виконують пошук можливих початків таких схожих послідовностей, після чого озвучують звукозапис з відповідного місця.

ванням встановлених правил заміни, вилучення та додавання окремих позначок фонем з одночасним збільшенням відповідно до штрафних коефіцієнтів інтегральної відстані між послідовностями, за якою вибирають еталонний варіант, який подають у вигляді лінгвістично коректного тексту, на основі якого формують результат перекладу.

(11) **48221** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **G10L 15/00**(21) **u200909608** (22) **21.09.2009**

(72) Вінцюк Тарас Климович, Гриценко Володимир Ілліч, Павлов Олег Ігорович, Стасевич Петро Анатолійович, Тертичний Григорій Миколайович

(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ**(54) **СПОСІБ УСНОВОМНОГО ПЕРЕКЛАДУ СЛІВ І СЛОВОСПОЛУЧЕНЬ**

(57) Спосіб усномовного перекладу слів та словосполучень, який базується на розпізнаванні фонемного складу мовленнєвого сигналу та пошуку за словником схожого за фонемним складом лінгвістично коректного тексту, який **відрізняється** тим, що слова та словосполучення, представлені звуковим сигналом, оцифровують, розкладають на сигнали і характеристики вибраної моделі мовотворення, які перетворюють у послідовність її векторів параметрів, яку порівнюють з еталонними варіантами таких послідовностей за словником фонем на основі заданої міри схожості та правил динамічного викривлення часу і отримують послідовність текстових символів транскрипційних позначок розпізнаних фонем, яку порівнюють з наявними еталонними варіантами таких послідовностей за словником слів та словосполучень, з враху-

(11) **48220** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **G10L 15/00**(21) **u200909607** (22) **21.09.2009**

(72) Вінцюк Тарас Климович, Гриценко Володимир Ілліч, Павлов Олег Ігорович, Стасевич Петро Анатолійович, Тертичний Григорій Миколайович

(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ**(54) **ГОЛОСОВИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ ДОВІДНИК**

(57) Голосовий електронний довідник, що містить мікрофон, з'єднаний з аналого-цифровим перетворювачем, цифро-аналоговий перетворювач, з'єднаний з динаміком, мікроконтролер, входи якого підключені до кнопки керування пошуком та кнопки керування іншими функціями, до входів і виходів якого також підключена своїми виходами і входами енергонезалежна пам'ять, акумулятор, порт приєднання персонального комп'ютера, який **відрізняється** тим, що він містить процесор цифрової обробки сигналів для розпізнавання та пошуку мовленнєвого фрагмента, одним із входів підключений до аналого-цифрового перетворювача, другим входом - до мікроконтролера, одним із виходів підключений до цифро-аналогового перетворювача, а другим виходом підключений до одного із входів мікроконтролера.

(11) **48138** (51) МПК (2009)  
(24) **10.03.2010** **G10L 19/00**  
**G10L 21/00**(21) **u200909012** (22) **31.08.2009**

(72) Ткаченко Олександр Миколайович, Грійо Тукало Оксана Франсисківна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ СПРЯМОВАНОГО ПОШУКУ ВЕКТОРІВ ПРИ УЩІЛЬНЕННІ МОВНИХ СИГНАЛІВ**

(57) Спосіб спрямованого пошуку векторів для ущільнення мовних сигналів, який включає формування таблиць суміжності на основі діаграми Вороного, обчислення відстані від вхідного вектора до поточного, її порівняння з відстанями між вхідним вектором і списком сусідів поточного, у разі, якщо відстань від вхідного вектора до одного з сусідніх менша, ніж до поточного вектора, одразу відбувається перехід і цей вектор стає поточним і т. ін., а якщо для кожного вектора з таблиці суміжності відстань не менша, ніж до поточного, пошук завершують і поточний вектор вважають найближчим до вхідного вектора, який **відрізняється** тим, що заздалегідь підготовлені таблиці суміжності попередньо впо-

рядкують за рівнями мажоризації, при пошуку спочатку визначають рівень мажоризації, якому належить вхідний вектор та, починаючи з цього рівня, виконують пошук найближчого до нього вектора.

## G 11

(11) **48386** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G11B 5/127

(21) u200911007 (22) 30.10.2009

(72) Гавриш Анатолій Павлович, Роїк Тетяна Анатоліївна, Киричок Петро Олексійович, Гавриш Олег Анатолійович, Мельник Олена Олексіївна, Віцюк Юлія Юріївна, Губар Павло Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ФІНІШНОЇ МАГНІТНО-АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ЦИЛІНДРИЧНИХ ОТВОРІВ ДЕТАЛЕЙ З ВИСОКОЛЕГОВАНИХ МАГНІТНО-М'ЯКИХ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ

(57) Спосіб фінішної магнітно-абразивної обробки поверхонь циліндричних отворів деталей з високолегованих магнітном'яких сплавів на основі нікелю, який включає розміщення робочого інструмента в циліндричному отворі співвісно з ним та з утворенням робочого зазору між поверхнями інструмента і отвору, створення у робочому зазорі магнітного поля, розміщення в ньому феромагнітного абразивного порошку та обертання робочого інструмента навколо своєї осі, який відрізняється тим, що розмір зерен феромагнітного абразивного порошку складає 5-50 мкм, а величина робочого зазору 0,05-0,20 мм, робочий інструмент обертають навколо своєї осі зі швидкістю 10-15 м/с та додатково переміщують його поздовжньо-зворотними рухами вздовж осі циліндричного отвору деталі зі швидкістю 200-350 мм/хв. з одночасним наданням йому додаткових осцилюючих коливань з амплітудою 0,5-1,5 мм та лінійною швидкістю 10-20 м/с.

(11) **48385** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G11B 5/127

(21) u200911006 (22) 30.10.2009

(72) Гавриш Анатолій Павлович, Роїк Тетяна Анатоліївна, Мельник Олена Олексіївна, Віцюк Юлія Юріївна, Гавриш Олег Анатолійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ФІНІШНОЇ МАГНІТНО-АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ЦИЛІНДРИЧНИХ ОТВОРІВ ДЕТАЛЕЙ З ВИСОКОЛЕГОВАНИХ КОМПОЗИТИВ

(57) Спосіб фінішної магнітно-абразивної обробки поверхонь циліндричних отворів деталей з високолегованих композитів, який включає розміщення робочого інструмента в циліндричному отворі з утворенням робочого зазору між поверхнями інструмента і отвору, створення у робочому зазорі магнітного поля, розміщення у робочому зазорі феромагнітного абразивного порошку та обертання робочого інструмента навколо своєї осі, який відрізняється тим, що робочий інструмент додатково переміщують за круговою траєкторією, причому траєкторія осі робочого інструмента зміщена на відстані від поверхні отвору, що складає суму величин робочого зазору та радіуса робочого інструмента, розмір робочого зазору складає 0,05-0,20 мм, а розмір зерен феромагнітного абразивного порошку 5-50 мкм, робочий інструмент обертають навколо своєї осі зі швидкістю 10-15 м/с, вздовж кругової траєкторії зі швидкістю 1-5 м/хв., а вздовж осі циліндричного отвору деталі йому додатково надають поздовжньо-зворотних рухів зі швидкістю 200-350 мм/хв.

(11) **48294** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 G11B 20/10

(21) u200910104 (22) 05.10.2009

(72) Борисенко Олексій Андрійович, Петров Владислав Вікторович

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЛІЧИЛЬНИК ПЕРЕШКОДОСТІЙКИЙ

(57) Лічильник перешкодостійкий, що містить k чарунок пам'яті, перші об'єднані входи котрих утворюють тактовий вхід, а перший вихід кожної з яких заведений на другий вхід наступної по порядку чарунки пам'яті, за винятком k-тої, який відрізняється тим, що всі чарунки пам'яті додатково оснащені одним виходом і трьома входами, перший з яких є третім виходом всіх чарунок пам'яті, з'єднаний з першим виходом k-тої чарунки пам'яті, при цьому четверті входи всіх чарунок пам'яті об'єднані і утворюють вхід дозволу роботи лічильника, а п'яті входи всіх чарунок пам'яті утворюють вхідну шину установки коефіцієнта перерахування лічильника.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **48252** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 **H01L 21/302** (2006.01)
- (21) **u200909767** (22) 24.09.2009
- (72) Загоруйко Юрій Анатолійович, Христьян Володимир Анатолійович, Федоренко Ольга Олександрівна
- (73) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СПЕКТРОМЕТРИЧНОГО ДЕТЕКТОРА НА ОСНОВІ СПОЛУКИ  $\text{CdZnTe}$**
- (57) Спосіб отримання спектрометричних детекторів на основі кристалів  $\text{CdZnTe}$ , який включає механічну обробку поверхні, видалення порушеного шару шляхом хімічного травлення поверхні, просушування, нанесення суцільних електричних контактів на протилежні поверхні кристала, отримання захисного шару на боковій поверхні шляхом опромінювання УФ-випромінюванням у атмосфері, що містить кисень, з інтенсивністю випромінювання  $10\ldots 20 \text{ кВт/м}^2$ , який відрізняється тим, що попередньо на вказані протилежні поверхні кристала наносяться по периметру замкнені електричні контакти, до котрих для отримання захисного шару одночасно із впливом УФ-випромінювання прикладають постійне електричне поле з напруженістю  $100\text{--}1000 \text{ В/см}$  впродовж  $10\text{--}35$  хвилин, після чого на вказаних поверхнях кристала створюють суцільні електричні контакти.

- (11) **48382** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **H01M 4/00**
- (21) **u200911001** (22) 30.10.2009
- (72) Черненко Людмила Вікторівна, Астрелін Ігор Михайлович, Андрійко Олександр Опанасович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОДИСПЕРСНОГО ОКСИДУ  $\text{Sn}$  (IV)**
- (57) Спосіб отримання нанодисперсного оксиду  $\text{Sn}$  (IV), що включає окиснення сполук  $\text{Sn}$  (II) в еквімолярній розплавленій суміші нітратів  $\text{K}$  і  $\text{Na}$ , який відрізняється тим, що вихідні реагенти беруть у наступному співвідношенні:  $\text{SnCl}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}:\text{MeNO}_3=1:(4\ldots 6)$ .

- (11) **48383** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **H01M 4/00**
- (21) **u200911002** (22) 30.10.2009
- (72) Зульфигаров Артур Олегович, Андрійко Олександр Опанасович, Супрунчук Володимир Іллєч, Потаскалов Вадим Анатолієвич

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ ГРАФІТУ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ЛІТІЄВИХ ХІМІЧНИХ ДЖЕРЕЛАХ СТРУМУ**
- (57) Спосіб модифікації графіту для використання в літєвих хімічних джерелах струму, що включає нанесення на поверхню графіту модифікуючих добавок з наступною термообробкою, який відрізняється тим, що як модифікатор застосовують продукти піролізу поліадерних сполук d-металів з аміноспиртами, а термообробку проводять при температурах  $500\text{--}700^\circ\text{C}$ .

- (11) **48389** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 **H01P 1/00**  
**H04B 1/00**  
**H03B 5/00**  
**H03B 7/00**
- (21) **u200911138** (22) 02.11.2009
- (72) Коцержинський Борис Олексійович, Омеляненко Михайло Юрійович, Цвєлих Іван Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **МАЛОШУМНИЙ ТРАНЗИСТОРНИЙ ГЕНЕРАТОР З ВИХОДОМ НА ТРЕТІЙ ГАРМОНІЦІ**
- (57) Малошумний транзисторний генератор з виходом на третій гармоніці міліметрового діапазону довжин хвиль, що містить діелектричну пластину, лицьова й зворотна сторони якої містять друковані провідники; містить декілька ідентичних надвисокочастотних польових або біполярних транзисторів, встановлених на лицьовій стороні пластини і з'єднаних зі згаданими друкованими провідниками на цій стороні пластини, який відрізняється тим, що діелектрична пластина розташована в прямокутному хвилеводі між його широкими стінками вздовж повздовжньої осі посередині широких стінок, площа пластини паралельна вузьким стінкам згаданого хвилеводу; металізація на зворотній стороні пластини виконана суцільною за винятком двох ділянок, що прилягають до торців діелектричної пластини; друковані провідники на лицьовій стороні пластини виконані у вигляді двох - першої та другої, двосмужкових ліній, розташованих одна за одною симетрично відносно повздовжньої осі прямокутного хвилеводу; перша, прилегла до вихідного торця пластини, двосмужкова лінія починається двома опозитно один до одного спрямованими зондами, які не мають гальванічного контакту із широкими стінками прямокутного хвилеводу зондами і перебувають поза проекцією металізації, розташованої на зворотній стороні пластини; в ділянці хвилеводу, де розташовані зазначені зонди, широкі стінки хвилеводу звужені до розміру, меншого однієї шостої довжини хвилі на частоті генерованого сигналу; перша двосмужкова лінія зі свого кінця приєднана до стоків (колекторів) польових (біполярних) надвисокочастотних транзисторів так, що стік (колектор) одного транзистора приєднується до однієї смужки двосмужкової лінії, а стік

(колектор) другого транзистора приєднується до другої смужки двосмужкової лінії; затвори (бази) транзисторів приєднуються, відповідно, до двох смужок другої двосмужкової лінії; протилежний відносно транзисторів кінець другої двосмужкової лінії за допомогою ємнісних зазорів зв'язаний зі згорнутим у кільце відрізком друкованого провідника; металізація на зворотній стороні пластини в області проекції зазначеного відрізка провідника вилучена, а сам провідник має довжину, кратну половині довжини хвилі на частоті генерованого сигналу.

ють команду на роз'єднання обмоток статора асинхронного двигуна.

- (11) **48025** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H01R 9/00
- (21) **a200805135** (22) 21.04.2008
- (72) Козяр Михайло Миколайович, Ковалишин Василь Васильович, Буравський Ігор Антонович
- (73) **ЛВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ**
- (54) **КОНСОЛЬ ДЛЯ УКЛАДАННЯ КАБЕЛЮ**
- (57) Консоль для укладання кабелю, яка містить консоль з отворами прямокутної форми, виїмки під кабелі, ізолюючі прокладки, ребра жорсткості, кріпильний отвір та виготовлена з чавуну, яка відрізняється тим, що отвори прямокутної форми змінені на отвори круглої форми під болти для кріплення кришки консолі, причому вилучено ізолюючі прокладки завдяки використанню для виготовлення консолі полімерних (композитних) матеріалів.

## H 02

- (11) **48268** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02H 3/00
- (21) **u200909863** (22) 28.09.2009
- (72) Маренич Костянтин Миколайович, Ковальова Інна Володимирівна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ВІД СТРУМІВ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ В МЕРЕЖІ ЖИВЛЕННЯ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА**
- (57) Спосіб захисту від струмів короткого замикання в мережі живлення асинхронного двигуна, що включає визначення струму мережі живлення асинхронного двигуна і формування команди на відключення двигуна від джерела живлення в разі перевищення струмом мережі встановленої припустимої величини, який відрізняється тим, що в процесі відключення напруги асинхронного двигуна від джерела живлення визначають струм його статора і в разі наявності короткочасного зменшення цього струму з подальшим підвищенням форму-

- (11) **48405** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02H 7/08
- (21) **u200911540** (22) 12.11.2009
- (72) Лебедев Лев Миколайович, Дубовик Володимир Григорович
- (73) **ЛЕБЕДЕВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЛОКАЛЬНОГО ОБ'ЄКТА**
- (57) Спосіб забезпечення безпеки локального об'єкта, що містить отримання даних сигналу давача первинної інформації, формування з отриманих даних інформаційних точок, вибір довжини та дискретності поздовжніх та поперечних часових рядів шару інформаційного поля, формування поздовжніх часових рядів шару інформаційного поля (інформаційних ліній) з часткових сум перших  $m$  - значень інформаційних точок сигналу давача первинної інформації, де  $m = 0, 1, 2, \dots, M$ , розташування часткових сум у порядку зростання кількості їх складових, формування набору шарів багатoshарового інформаційного поля, прийняття рішення щодо оперативного впливу на технологічний процес з використанням поздовжнього перетину багатoshарового інформаційного поля - сукупності інформаційних ліній характеристичних ознак, який відрізняється тим, що значення часткових сум в елементах шару характеристичних ознак ділять на кількість їх складових та знаходять різницю між подальшими значеннями та попередніми вздовж і поперек поля, різницю наступного порядку знаходять як різницю двох сусідніх різниць першого порядку і т.д., з цих різниць формують шари похідних за ортогональними осями, формують пакети з шарів характеристичної ознаки і її похідних по ортогональних осях, формують набір пакетів шарів багатoshарового інформаційного поля, рішення щодо оперативного впливу на технологічний процес приймають з використанням сукупності пакетів інформаційних ліній з характеристичних ознак і похідних за ортогональними осями.

- (11) **48214** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02H 9/00
- (21) **u200909564** (22) 18.09.2009
- (72) Данько Володимир Григорович, Гончаров Євген Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ОБМЕЖУВАЧ СТРУМУ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ З ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНОЮ НАДПРОВІДНИКОВОЮ ОБМОТКОЮ**
- (57) 1. Обмежувач струму короткого замикання, що містить розімкнену магнітну систему, закріплену до



пружины рухому магнітопровідну частину з основною обмоткою, яка підключена до фази електромережі, що потребує захисту від струмів короткого замикання, який **відрізняється** тим, що магнітна система виконана як осердя Ш-подібної форми з якорем, на середньому стержні якого міститься основна обмотка.

2. Обмежувач струму за п. 1, який **відрізняється** тим, що основна обмотка виготовлена з ВТНП проводу 2-го покоління і міститься у кріостаті, заповненому холодоагентом.

(11) **48374** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02K 5/00  
H02K 5/16

(21) u200910931 (22) 29.10.2009

(72) Градов Олег Борисович, Грубой Олександр Петрович, Гордієнко Володимир Юр'євич, Богданов Олег Анатолійович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРОВАЖМАШ"**

(54) **ТУРБОГЕНЕРАТОР З ОПОРНО-ПРИСТАВНИМИ ПІДШИПНИКАМИ, З'ЄДНУВАНИМИ З ТОРЦЕВОЮ СТІНКОЮ КОРПУСУ СТАТОРА**

(57) Турбогенератор, що містить підшипникові вузли, розташовані в зовнішніх щитах корпусу статора, або виносний стоячковий підшипник, встановлений на поперечному ригелі фундаменту, який **відрізняється** тим, що підшипниковий вузол виконаний у вигляді опорно-приставного підшипника, з'єднаного болтовим кріпленням з торцевою стінкою корпусу статора і з поперечним ригелем фундаменту.

(11) **48375** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02K 5/12

(21) u200910932 (22) 29.10.2009

(72) Карасьов Сергій Миколайович, Богданов Олег Анатолійович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРОВАЖМАШ"**

(54) **МАСТИЛОУЛОВЛЮВАЧ ТУРБОГЕНЕРАТОРА**

(57) Мастоилоуловлювач (лабіринтове ущільнення) турбогенератора з кільцевими канавками по внутрішньому діаметру корпусу мастилоуловлювача для уловлювання мастила, що скидається ротором під час обертання, при цьому небажане попадання мастила всередину (або назовні) турбогенератора, який **відрізняється** тим, що в нижній частині мастилоуловлювача виконана аксіальна канавка для скидання мастила з кільцевих канавок в картер.

(11) **48033** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 H02K 17/14 (2006.01)

(21) u200902772 (22) 25.03.2009

(72) Байдак Юрій Вікторович, Байдак Віктор Юрійович

(73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ХОЛОДУ**

(54) **ОДНОФАЗНА ОДНОШАРОВА ОБМОТКА**

(57) Однофазна одношарова обмотка, що містить дві паралельно з'єднані котушки, укладені у 2/3 пазів статора, кожна з утворенням двох шарів при просторовому куті зсуву їх намагнічуючих сил у 90 градусів, виконані проводом неоднакового перерізу і кількістю витків, які відповідають напрузі живлення, два конденсатори змінної ємності, підключені послідовно з котушкою, виконаною обмотувальним проводом меншого перерізу, ємність яких при пуску двигуна збільшується підключенням контакту пускового реле струму, приєднаного послідовно з обмоткою, яка **відрізняється** тим, що однофазна одношарова обмотка виконана одною котушкою обмотувальним проводом одного перерізу, після 2/3 витків якої виконано відвід, що поділяє котушку на дві частини, спільно розраховані на напругу живлення, кожна з яких укладено у 2/3 та 1/3 пазів статора з утворенням одного шару при просторовому куті зсуву їх намагнічуючих сил у 90 градусів, та приєднане послідовно з ними пускове реле струму, вимкнений контакт якого підключає конденсатор паралельно 2/3 витків котушки при пуску двигуна, а після завершення пуску - вимикає конденсатор.

(11) **48038** (51) МПК  
(24) 10.03.2010 H02K 17/34 (2006.01)

(21) u200905116 (22) 25.05.2009

(72) Семенов Всеволод Всеволодович, Стрункін Гліб Миколайович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ АВТОНОМНОЇ ВІТРОЕЛЕКТРОГЕНЕРУЮЧОЇ УСТАНОВКИ**

(57) Система керування потужністю автономної вітроелектрогенеруючої установки на основі двоконтурної системи автоматичного керування перетворювачем частоти з внутрішнім контуром струму, а зовнішнім - кутової швидкості генератора, яка **відрізняється** тим, що вона містить блок нечіткого задання кутової швидкості, який розташовано перед регулятором кутової швидкості.

(11) **48371** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H02K 57/00

(21) u200910927 (22) 29.10.2009

(72) Іванов Віктор Олександрович, Лейбович Анатолій Романович, Євзікова Емануелла Гіршевна, Перегудова Лідія Кирилівна

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРОВАЖМАШ"**

**(54) АГРЕГАТ ТЯГОВИЙ ДЛЯ ТЕПЛОВОЗІВ**

**(57)** Агрегат тяговий для тепловозів, що містить в одному спільному корпусі дві синхронні електричні машини (тяговий і допоміжний генератори змінного струму), які складаються кожна із статора з обмоткою, явнополюсного ротора з обмоткою збудження на полюсах і чотири контактними кільцями, по два на кожен генератор, з системами підведення постійного струму збудження до кожного з роторів двох генераторів, нерухомо прикріплені до підшипникового щита агрегату, який **відрізняється** тим, що має три контактних кільця, з яких до одного спільного для двох генераторів, наприклад до середнього, а можливо до будь-якого з трьох підводиться "-" негативний струм, а до двох других (наприклад крайніх) контактних кілець підводиться "+" позитивний струм.

**(11) 48065** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** H02M 3/00  
H02J 17/00

**(21) u200907862** (22) 27.07.2009

**(72)** Єлаков Сергій Геннадійович, Єлісєєв Анатолій Олексійович, Кузьомін Олександр Якович, Пономарьов Володимир Володимирович, Сотников Олег Михайлович

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

**(54) СПОСІБ ПЕРЕСИЛАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ПО НЕЕЛЕКТРОПРОВІДНОМУ СЕРЕДОВИЩУ**

**(57)** Спосіб пересилання електроенергії по неелектропровідному середовищу, що полягає в тому, що електрична енергія від її джерела подається споживачу через один канал, який **відрізняється** тим, що електрична енергія надходить на перетворювач електричної енергії у світлове випромінювання, яке надходить у світловід, з іншого кінця якого виводиться на світлоелектричний перетворювач.

го вузьким стінкам; лицьова і зворотна площини пластини металізовані, а на одній із сторін пластини встановлені два ідентичні напівпровідникові діоди та фільтри низької частоти, який **відрізняється** тим, що металізація на зворотній стороні пластини виконана суцільною, за винятком ділянок, прилеглих до її торців; металізація на лицьовій стороні пластини з боку, що прилягає до одного із торців пластини, виконана у формі мікросмужкової лінії, паралельної осі хвильоводу, яка біля зазначеного торця пластини закінчується зондом, розташованим поза проекцією металізації зворотної сторони пластини, який має гальванічний контакт із широкою стінкою хвильоводу; металізація на зворотній стороні з протилежного боку пластини виконана у формі двосмужкової лінії, яка біля другого торця пластини закінчується двома ідентичними опозитно спрямованими зондами, розташованими поза проекцією металізації зворотної сторони пластини, які не мають гальванічного контакту із широкими стінками хвильоводу; металізація на зворотній стороні пластини в ділянках, прилеглих до торців пластини, має виступи в бік згаданих торців; напівпровідникові діоди розташовані між кінцем мікросмужкової лінії, протилежним до зонда, та кінцями смужок двосмужкової лінії, протилежними до опозитно спрямованих зондів.

**(11) 48143** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** H03K 5/22

**(21) u200909018** (22) 31.08.2009

**(72)** Азаров Олексій Дмитрович, Богомолів Сергій Віталійович, Крупельницький Леонід Віталійович

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**

**(57)** Двотактний симетричний підсилювач струму, який містить перше та друге джерела струму, резистор зворотного зв'язку, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, вісімнадцять транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з першим виводом резистора зворотного зв'язку, а також з базами одинадцятого і дванадцятого транзисторів, колектори одинадцятого і дванадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з емітерами третього і четвертого транзисторів відповідно, колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, а також з колекторами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами першого і другого транзисторів відповідно, а також з шинами додатного і від'ємного живлення через перше і друге джерела струму відповідно, емітери першого і другого транзисторів з'єднано з емітерами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, бази і колектори сьомого і восьмого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною

**H 03**

**(11) 48388** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.03.2010** H03C 7/00  
H03K 7/00

**(21) u200911137** (22) 02.11.2009

**(72)** Єжов Олександр Вікторович, Омеляненко Михайло Юрійович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

**(54) ФАЗОВИЙ МАНІПУЛЯТОР З ДИФЕРЕНЦІЙНИМ ФАЗОВИМ ЗСУВОМ 180°**

**(57)** Фазовий маніпулятор з диференційним фазовим зсувом 180°, що містить розташовану вздовж осі прямокутного хвильоводу діелектричну пластину, встановлену між його широкими стінками посередині широких стінок, площа якої паралельна йо-

рів з'єднано з шиною додатного живлення, колектор четвертого і емітери шостого, дванадцятого і шістнадцятого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, колектори восьмого і одинадцятого транзисторів з'єднано з колекторами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, емітери дев'ятого і десятого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектори тринадцятого і шістнадцятого транзисторів з'єднано з колекторами чотирнадцятого і п'ятнадцятого транзисторів відповідно, а також з базами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, емітери чотирнадцятого і п'ятнадцятого транзисторів з'єднано з вхідною шиною та першим виходом першого резистора, колектори сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів з'єднано з колекторами і базами двадцятого і двадцять першого транзисторів відповідно, а також з базами двадцять четвертого і двадцять п'ятого транзисторів відповідно, а також з базами двадцять восьмого і двадцять дев'ятого транзисторів відповідно, емітери двадцятого і двадцять першого транзисторів з'єднано з базами двадцять третього і двадцять шостого транзисторів відповідно, а також з базами двадцять сьомого і тридцятого транзисторів відповідно, другий вихід другого резистора з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери двадцять четвертого і двадцять п'ятого транзисторів з'єднано з колекторами двадцять третього і двадцять шостого транзисторів відповідно, колектори двадцять сьомого і тридцятого транзисторів з'єднано з емітерами двадцять восьмого і двадцять дев'ятого транзисторів відповідно, емітери двадцять третього і двадцять сьомого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, а емітери двадцять шостого і тридцятого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, бази ж дев'ятнадцятого і двадцять другого транзисторів з'єднано з колекторами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, колектор дев'ятнадцятого транзистора з'єднано з шиною додатного живлення, а колектор двадцять другого транзистора з шиною від'ємного живлення, виходи другого джерела струму з'єднано з емітерами дев'ятнадцятого і двадцять другого транзисторів, а також з базами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, а також з базами чотирнадцятого і п'ятнадцятого транзисторів відповідно, колектори тридцять першого і тридцять другого транзисторів з'єднано з емітерами двадцятого і двадцять першого транзисторів відповідно, а також з базами двадцять третього і двадцять шостого транзисторів відповідно, а також з базами двадцять сьомого і тридцятого транзисторів відповідно, бази тридцять першого і тридцять другого транзисторів з'єднано з базами і колекторами тридцять третього і тридцять шостого транзисторів відповідно, колектори тридцять третього і тридцять шостого транзисторів з'єднано з колекторами тридцять четвертого і тридцять п'ятого транзисторів відповідно, емітери тридцять першого і тридцять третього транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери тридцять другого і тридцять шостого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, емітер тридцять чет

(21) u200909909 (22) 28.09.2009

5.120

вертого транзистора з'єднано з емітером тридцять п'ятого транзистора, бази тридцять четвертого і тридцять п'ятого транзисторів з'єднано з колекторами і базами тридцять сьомого і тридцять восьмого транзисторів відповідно, а також з колекторами двадцять четвертого і двадцять п'ятого транзисторів відповідно, емітери тридцять сьомого і тридцять восьмого транзисторів з'єднано з другим виходом першого резистора і першим виходом другого резистора, який **відрізняється** тим, що у нього введено тридцять дев'ятий, сороковий, сорок перший та сорок другий транзистори таким чином, що колектор двадцять восьмого транзистора з'єднано з базами та колекторами тридцять дев'ятого та сорок першого транзисторів, а колектор двадцять дев'ятого транзистора з'єднано з емітерами сорокового та сорок другого транзисторів, перший та другий входи комутатора струмів з'єднано з емітером тридцять дев'ятого транзистора та базою і колектором сорокового транзистора відповідно, емітер сорок першого, а також колектор та база сорок другого транзисторів з'єднані з вихідною шиною.

лера, перший цифро-аналоговий перетворювач, вихід якого з'єднано із першим кінцевим підсилювачем, другий цифро-аналоговий перетворювач, вихід якого з'єднано із другим кінцевим підсилювачем, входи з'єднано із port3 мікроконтролера, пристрій відображення і керування, що з'єднаний із port4 мікроконтролера.

(11) **48280** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H03K 19/20

(21) **u200909903** (22) 28.09.2009

(72) Кичак Василь Мартинович, Михалевський Дмитро Валерійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ НАДІЙНОСТІ ВИРОБІВ ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ ЗА РІВНЕМ НЧ ШУМУ**

(57) Пристрій для прогнозування надійності виробів електронної техніки за рівнем НЧ шуму, що містить в собі схему вмикання, попередній підсилювач, вхід якого з'єднано із виходом схеми вмикання, а вихід із основним селективним каналом, який містить в собі перший кінцевий підсилювач, перший смуговий фільтр, перший детектор, і додатковим селективним каналом, який містить в собі другий кінцевий підсилювач, другий смуговий фільтр, а також другий детектор, який **відрізняється** тим, що введено схему задання режиму, що з'єднана із першою та другою схемами вмикання, другий попередній підсилювач, вхід якого з'єднано із виходом другої схеми вмикання, а вихід із виходом другого кінцевого підсилювача, як детектор використовується середньоквадратичний детектор, крім того, введено другий середньоквадратичний детектор, підсилювач із регульованим коефіцієнтом підсилення, вхід якого під'єднано до виходу другого середньоквадратичного детектора, компаратор, перший вхід якого з'єднано із виходом першого середньоквадратичного детектора, а другий вхід - із виходом підсилювача із регульованим коефіцієнтом підсилення, вихід компаратора з'єднано із port1 мікроконтролера, аналого-цифровий перетворювач, вхід якого з'єднано із виходом другого середньоквадратичного детектора, а вихід із port2 мікроконтро-

(11) **48328** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H03K 23/00

(21) **u200910488** (22) 16.10.2009

(72) Борисенко Олексій Андрійович, Гриненко Віталій Вікторович

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЛІЧІЛЬНИК ІМПУЛЬСІВ**

(57) Лічильник імпульсів, що містить вхідну шину і  $n$  розрядів, кожен з яких містить тригер, два елементи І, елемент НІ, перший елемент АБО і суматор, а розряди з другого по  $k$ -й, де  $k$  - контрольне число, менше числа розрядів, але більше нуля, містять другий елемент АБО, перша група входів суматора з'єднана з прямим і інверсним виходами тригера, входи установки в одиницю і в нуль якого з'єднані відповідно з виходами першого і другого елементів І, перший вхід другого елемента І з'єднаний з виходом елемента НІ, вихід якого з'єднаний з першим входом першого елемента І, другі входи першого і другого елементів І кожного розряду, починаючи з  $(k+1)$ -го, з'єднані з виходом другого елемента І попереднього розряду, друга група входів суматора з'єднана з виходами суматора подальшого розряду, вхідна шина з'єднана з другими входами першого і другого елементів І першого розряду, а також з третіми входами перших елементів І, починаючи з другого по  $k$ -й розряд, перший, другий входи і вихід першого елемента АБО з'єднані відповідно з прямим виходом тригера, з виходом суматора, відповідним  $k$ -му числу, і з виходом елемента НІ, вихід другого елемента АБО з'єднаний з другим входом першого елемента І, а перший вхід другого елемента АБО і другий вхід другого елемента І з'єднані з виходом другого елемента І попереднього розряду, який **відрізняється** тим, що додатково введені перша і третя група з  $k$  елементів АБО і друга група з  $k-1$  елементів АБО, перша група з  $k$  елементів І, мультиплексор і кільцевий розподільник, рахунковий вхід якого з'єднаний з виходом першого елемента І  $n$ -го розряду, а його виходи, відповідні числам з  $k$ -го по нульове, з'єднані з другою групою входів, з нульового входу на  $k$ -й вхід суматора  $n$ -го розряду, виходи кільцевого розподільника з'єднані також з першими входами мультиплексора, а другі входи мультиплексора з'єднані з виходами суматора першого розряду, виходи мультиплексора, відповідні числам з 0 по  $k-1$ -е, з'єднані відповідно з другими входами других елементів АБО з  $k$ -го розряду по другий розряд і з третім входом першого елемента І першого розряду, виходи мультиплексора заведені на входи  $k$  елементів АБО першої групи, при цьому входи  $i$ -го елемента АБО, де  $i=1, \dots, k$ , з'єднані з

виходами мультиплексора, відповідні числам з нульового по k-і виходи елементів АБО, з'єднані відповідно з другими входами k елементів l першої групи, виходи яких, починаючи з другого елемента, з'єднані відповідно з другими входами k-1 елемента АБО другої групи, починаючи з першого елемента АБО другої групи з k-1 елементів АБО, на перші входи елементів l з 1-го по k-е першої групи заведені виходи i-x елементів АБО третьої групи з 1-го по k-й, входи яких з'єднані з виходами кільцевого розподільника, відповідні числам з k-го по k-i+1.

і кодер джерела повідомлень послідовно з'єднано з кодером каналу, що послідовно з'єднано з модулятором інформаційного сигналу, який в свою чергу послідовно з'єднаний з каналом передачі інформації і демодулятором кодового сигналу, що з'єднаний з декодером, який послідовно з'єднаний з системою прийняття рішень, який **відрізняється** тим, що як кодер джерела повідомлень використовується пристрій обчислення рангів відстаней між об'єктами у просторі координат або штучна нейронна мережа.

## Н 04

(11) **48392** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H04B 7/005

(21) u200911197 (22) 04.11.2009

(72) Слєпов Лев Іванович, Блаженний Валерій Іванович, Кас'яненко Максим Вікторович, Чупахін Сергій Анатолійович, Куровська Тетяна Юріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАВАДОСТІЙКОСТІ РАДІОКАНАЛУ**

(57) Спосіб підвищення завадостійкості радіоканалу, при якому визначають наявність завад на вході приймача за допомогою панорамного аналізатора спектра та здійснюють маневрування енергетичними можливостями передавальних радіоцентрів шляхом збільшення потужності випромінювання на важливих напрямках, який **відрізняється** тим, що додатково аналізують та вимірюють рівень завад на вході приймача за допомогою панорамного аналізатора спектра, визначають необхідну величину динамічного діапазону, застосовують приймач з розширеним динамічним діапазоном і приймають сигнал з достатніми енергетичними можливостями за допомогою приймача з визначеною величиною динамічного діапазону.

(11) **48409** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H04B 7/26

(21) u200911720 (22) 16.11.2009

(72) Биков Микола Максимович, Кучерук Наталія Олександрівна, Смірнов Костянтин Юрійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ПЕРЕДАВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Пристрій для передавання інформації, що складається з джерела інформації, яке містить джерело повідомлень і кодер джерела повідомлень, кодера каналу, модулятора інформаційного сигналу, каналу передачі інформації, демодулятора кодового сигналу, декодера, системи прийняття рішень, джерела інформації, яке містить джерело повідомлень,

(11) **48156**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
H04W 24/00

(21) u200909129 (22) 04.09.2009

(72) Липовецький Леонід Семенович, Бенін Євген Юліїнович, Фельдман Семен Данилович, Федоренко Геннадій Леонідович, Медведєв Валерій Миколайович

(73) **ФЕДОРЕНКО ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА МЕТАНОВОГО СКРИНІНГУ**

(57) Система метанового скринінгу, що містить випромінюючу кабельну мережу, систему визначення місцезнаходження персоналу, систему радіозв'язку, індивідуальні абонентські пристрої, комп'ютерну диспетчерську систему, яка **відрізняється** тим, що до її складу включені прилади для забезпечення вимірювання, накопичення та передачі даних про об'ємні частки метану у середовищі, де знаходяться індивідуальні абонентські пристрої.

## Н 05

(11) **48390**  
(24) 10.03.2010

(51) МПК (2009)  
H05B 39/00  
E21F 9/00

(21) u200911140 (22) 02.11.2009

(72) Липовецький Леонід Семенович, Бенін Євген Юліїнович, Фельдман Семен Данилович, Федоренко Геннадій Леонідович

(73) **ФЕДОРЕНКО ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **БЛОК ІСКРОЗАХИСТУ**

(57) Блок іскрозахисту, що містить електронний ключ та ключ керування електронним ключем, який **відрізняється** тим, що додатково містить "позитивний зворотний зв'язок", вхід якого підключений до споживача енергії, а вихід - до ключа керування електронним ключем, також вхід ключа керування електронним ключем підключений до акумуляторної батареї, а вихід підключено до керуючого входу електронного ключа, при цьому ключ керування електронним ключем виконаний на базі двотранзисторного "струмового дзеркала" і низькоомного резистора.

- (11) **48048** (51) МПК (2009)  
(24) 10.03.2010 H05K 7/20
- (21) u200906593 (22) 23.06.2009
- (72) Малкін Едуард Семенович, Фуртат Ірина Едуардівна, Ніколаєнко Юрій Єгорович, Дьячков Максим Ігорович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
- (54) **РІДИННА СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ПОТУЖНОГО ЕЛЕКТРОННОГО КОМПОНЕНТА**
- (57) 1. Рідинна система охолодження потужного електронного компонента, що містить один або декілька рідинних щілинних теплообмінників з контактної поверхню для приєднання до потужного електронного компонента, насос, зовнішній теплообмінник і трубопроводи, за допомогою яких рідинні теплообмінники, насос та зовнішній теплообмінник об'єднані у замкнений рідинний контур, яка **відрізняється** тим, що рідинні теплообмінники виконані з багатьох паралельних щілинних мікроканалів шириною  $\delta=0,1\div0,3$  мм і товщиною стінок  $\delta=1\div1,2$  мм, розташованих по всій ширині теплообмінника перпендикулярно до контактної поверхні, та висотою, що визначається за формулою:

$$h_{\text{ропт}} = (1,3 \div 1,6) \sqrt{\frac{\lambda_p \cdot \delta_p \cdot \delta_k}{\delta \lambda_{\text{рід}}}}, \text{ м},$$

де  $h_{\text{ропт}}$  - оптимальна висота щілинного каналу;

$\lambda_p$  - коефіцієнт теплопровідності матеріалу ребра (стінки каналу), Вт/(м<sup>2</sup>К);

$\delta_p$  - товщина ребра (стінки каналу), м;

$\delta_k$  - ширина каналу, м;

$\lambda_{\text{рід}}$  - коефіцієнт теплопровідності рідини, Вт/(мК);

(1,3÷1,6) - коефіцієнт, що враховує оптимізацію теплової ефективності ребра.

2. Рідинна система охолодження потужного електронного компонента за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щілинні канали утворюються або між паралельними та приєднаними до контактної поверхні пластинами (ребрами) з  $\delta_p=1,0\div1,2$  мм та з прокладками  $\delta=0,1\div0,3$  мм між ними, або - за рахунок прорізання перпендикулярно до контактної поверхні основи щілин шириною  $0,1\div0,3$  мм з відстанями між ними  $1\div1,2$  мм в пластині товщиною  $\delta_{\text{пл}}=\delta_{\text{осн}}+h_{\text{ропт}}+5_{\text{пов}}$ , де  $\delta_{\text{осн}}$  - товщина основи пластини до каналів (3÷4 мм),  $\delta_{\text{пов}}$  - товщина шару перекриття каналів (3÷4 мм).

3. Рідинна система охолодження потужного електронного компонента за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перед системою паралельних перпендикулярних до бази щілинних каналів і після неї розміщують камери для рівномірного введення і відведення охолоджуючої рідини.

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) <b>A01D 23/00</b>	a 2008 11032	(2009) <b>A61K 9/20</b>	a 2008 10744	(2009) <b>A61L 2/02</b>	a 2009 10407
(2009) <b>A01D 27/00</b>	a 2009 02052	(2009) <b>A61K 9/20</b>	a 2009 11255/M	(2009) <b>A61L 2/18</b>	a 2009 10407
<b>A01D 45/02</b> (2006.01)	a 2010 00122/M	(2009) <b>A61K 9/28</b>	a 2009 11255/M	(2009) <b>A61M 5/32</b>	a 2010 01404/M
(2009) <b>A01H 1/00</b>	a 2009 12771/M	(2009) <b>A61K 9/28</b>	a 2009 12889/M	(2009) <b>A61P 3/00</b>	a 2010 01189/M
(2009) <b>A01H 5/12</b>	a 2010 01162/M	(2009) <b>A61K 9/50</b>	a 2010 00126/M	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	a 2009 13974/M
(2009) <b>A01K 67/027</b>	a 2009 12771/M	(2009) <b>A61K 31/00</b>	a 2009 08878	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	a 2010 00324/M
(2009) <b>A01N 25/04</b>	a 2009 12122/M	(2009) <b>A61K 31/00</b>	a 2009 08879	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2010 01189/M
(2009) <b>A01N 25/22</b>	a 2009 12799/M	(2009) <b>A61K 31/00</b>	a 2009 08880	<b>A61P 5/30</b> (2006.01)	a 2010 01369/M
(2009) <b>A01N 25/22</b>	a 2009 12953/M	(2009) <b>A61K 31/11</b>	a 2009 12116	<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	a 2010 00790/M
(2009) <b>A01N 25/30</b>	a 2010 00203/M	(2009) <b>A61K 31/155</b>	a 2009 12889/M	<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	a 2010 00792/M
<b>A01N 31/14</b> (2006.01)	a 2010 01600/M	(2009) <b>A61K 31/16</b>	a 2009 12808/M	(2009) <b>A61P 9/00</b>	a 2009 12116
<b>A01N 35/08</b> (2006.01)	a 2009 12122/M	(2009) <b>A61K 31/407</b>	a 2009 12485/M	(2009) <b>A61P 9/00</b>	a 2010 01198/M
(2009) <b>A01N 37/02</b>	a 2009 12799/M	(2009) <b>A61K 31/4155</b>	a 2009 13974/M	(2009) <b>A61P 11/00</b>	a 2009 11332/M
(2009) <b>A01N 37/06</b>	a 2009 12799/M	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)	a 2009 12720/M	(2009) <b>A61P 11/00</b>	a 2010 01198/M
(2009) <b>A01N 37/32</b>	a 2010 01600/M	(2009) <b>A61K 31/42</b>	a 2010 00324/M	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	a 2009 12720/M
(2009) <b>A01N 37/44</b>	a 2010 01600/M	(2009) <b>A61K 31/433</b>	a 2010 00209/M	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2009 13247/M
<b>A01N 41/10</b> (2006.01)	a 2009 12122/M	(2009) <b>A61K 31/4425</b>	a 2010 00790/M	(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2009 11332/M
<b>A01N 41/10</b> (2006.01)	a 2009 12799/M	(2009) <b>A61K 31/4425</b>	a 2010 00792/M	(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2010 01198/M
<b>A01N 41/10</b> (2006.01)	a 2010 00203/M	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	a 2009 12770/M	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2009 12485/M
<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	a 2010 00939/M	(2009) <b>A61K 31/445</b>	a 2009 13247/M	<b>A61P 31/14</b> (2006.01)	a 2009 12808/M
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2010 00203/M	(2009) <b>A61K 31/4709</b>	a 2009 13247/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2009 10196/M
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2010 01370/M	(2009) <b>A61K 31/496</b>	a 2010 00126/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2009 12771/M
<b>A01N 43/76</b> (2006.01)	a 2010 00939/M	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2009 11332/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2009 12844/M
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2010 00939/M	(2009) <b>A61K 31/502</b>	a 2010 01195/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2009 13144/M
<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	a 2010 01197/M	(2009) <b>A61K 31/505</b>	a 2010 01198/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2010 01195/M
(2009) <b>A01N 47/00</b>	a 2010 00203/M	(2009) <b>A61K 31/506</b>	a 2009 10196/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2010 01198/M
<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	a 2009 12799/M	(2009) <b>A61K 31/506</b>	a 2010 01433/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2010 01199/M
(2009) <b>A01N 53/00</b>	a 2010 01600/M	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2010 01199/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2010 01200/M
(2009) <b>A01N 59/00</b>	a 2009 12953/M	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2010 01200/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2010 01433/M
(2009) <b>A01P 1/00</b>	a 2009 12953/M	(2009) <b>A61K 31/565</b>	a 2010 01369/M	(2009) <b>A61P 43/00</b>	a 2009 12771/M
(2009) <b>A01P 7/04</b>	a 2010 01600/M	(2009) <b>A61K 31/7088</b>	a 2009 12844/M	(2009) <b>A62B 7/00</b>	a 2008 10624
(2009) <b>A01P 13/02</b>	a 2009 12122/M	(2009) <b>A61K 31/7105</b>	a 2009 12771/M	(2009) <b>A62C 39/00</b>	a 2009 00946
(2009) <b>A23L 1/00</b>	a 2009 08941/I	(2009) <b>A61K 33/06</b>	a 2009 09231	<b>B01D 35/02</b> (2006.01)	a 2009 11360
(2009) <b>A23L 1/10</b>	a 2009 08941/I	(2009) <b>A61K 33/14</b>	a 2009 08878	(2009) <b>B01D 39/00</b>	a 2009 02932
(2009) <b>A23L 1/30</b>	a 2009 11763/M	(2009) <b>A61K 33/14</b>	a 2009 08879	(2009) <b>B01D 45/12</b>	a 2008 10910
(2009) <b>A23L 2/38</b>	a 2009 12721/M	(2009) <b>A61K 33/14</b>	a 2009 08880	(2009) <b>B01D 46/02</b>	a 2009 11596
(2009) <b>A24D 1/00</b>	a 2010 00670/M	(2009) <b>A61K 33/18</b>	a 2009 09231	(2009) <b>B01D 63/10</b>	a 2009 02932
(2009) <b>A47F 5/10</b>	a 2009 11503/M	(2009) <b>A61K 33/26</b>	a 2009 09231	(2009) <b>B01F 3/00</b>	a 2008 12641
(2009) <b>A47F 7/00</b>	a 2009 11503/M	(2009) <b>A61K 33/30</b>	a 2009 09231	(2009) <b>B01J 3/06</b>	a 2009 11232
<b>A61B 17/66</b> (2006.01)	a 2009 11284	(2009) <b>A61K 33/30</b>	a 2009 10125	(2009) <b>B01J 8/18</b>	a 2010 01321/M
(2009) <b>A61D 99/00</b>	a 2009 10125	(2009) <b>A61K 33/34</b>	a 2009 10125	(2009) <b>B01J 8/24</b>	a 2010 01321/M
(2009) <b>A61F 2/02</b>	a 2009 11302	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	a 2010 01189/M	(2009) <b>B01J 23/75</b>	a 2009 12556/M
(2009) <b>A61F 5/00</b>	a 2009 11247	(2009) <b>A61K 36/00</b>	a 2009 12116	(2009) <b>B01J 23/75</b>	a 2009 12562/M
(2009) <b>A61F 5/00</b>	a 2009 11304	(2009) <b>A61K 38/26</b>	a 2010 00210/M	(2009) <b>B01J 23/75</b>	a 2009 12846/M
<b>A61K 8/97</b> (2006.01)	a 2009 11763/M	<b>A61K 38/48</b> (2006.01)	a 2009 12888/M	(2009) <b>B01J 31/02</b>	a 2010 01157/M
(2009) <b>A61K 9/08</b>	a 2010 00210/M	(2009) <b>A61K 39/395</b>	a 2009 13144/M	<b>B01J 37/18</b> (2006.01)	a 2009 12556/M
(2009) <b>A61K 9/19</b>	a 2010 00209/M	(2009) <b>A61K 47/00</b>	a 2009 11764/M	<b>B01J 37/18</b> (2006.01)	a 2009 12562/M
		(2009) <b>A61K 47/26</b>	a 2010 00210/M	(2009) <b>B01J 38/00</b>	a 2009 12846/M
		(2009) <b>A61K 48/00</b>	a 2009 12771/M	<b>B02C 4/28</b> (2006.01)	a 2010 01371/M

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) <b>B02C 9/00</b>	a 2009 13828	(2009) <b>C04B 35/66</b>	a 2010 00124/M	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2010 01200/M
(2009) <b>B02C 15/00</b>	a 2010 00831/M	(2009) <b>C05C 3/00</b>	a 2010 00508/M	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2010 01200/M
<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	a 2010 00123/M	(2009) <b>C05C 5/00</b>	a 2008 10833	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2009 12485/M
(2009) <b>B21J 13/00</b>	a 2010 01359/M	(2009) <b>C05C 11/00</b>	a 2008 10833	<b>C07D 495/02</b> (2006.01)	a 2010 01361/M
(2009) <b>B22D 41/50</b>	a 2010 01158/M	(2009) <b>C05C 13/00</b>	a 2008 10833	(2009) <b>C07J 1/00</b>	a 2010 01369/M
(2009) <b>B22F 9/00</b>	a 2009 06006	(2009) <b>C07C 17/00</b>	a 2009 08942/I	(2009) <b>C07J 21/00</b>	a 2010 00779/M
(2009) <b>B23B 3/00</b>	u 2009 11969	<b>C07C 51/12</b> (2006.01)	a 2009 13321/M	(2009) <b>C07J 21/00</b>	a 2010 01164/M
(2009) <b>B23C 3/00</b>	a 2009 08819	<b>C07C 53/08</b> (2006.01)	a 2009 13321/M	(2009) <b>C07J 41/00</b>	a 2010 00779/M
(2009) <b>B23C 3/00</b>	a 2009 09581	(2009) <b>C07C 201/00</b>	a 2009 13580/M	(2009) <b>C07J 51/00</b>	a 2010 00779/M
(2009) <b>B23C 3/00</b>	a 2009 09828	(2009) <b>C07C 205/00</b>	a 2009 13580/M	<b>C07K 14/745</b> (2006.01)	a 2009 11564/M
<b>B24B 31/112</b> (2006.01)	a 2008 10761	(2009) <b>C07C 251/00</b>	a 2009 12116	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2009 13144/M
(2009) <b>B32B 3/12</b>	a 2010 00509/M	<b>C07D 211/26</b> (2006.01)	a 2009 10196/M	(2009) <b>C08B 1/00</b>	a 2009 12929
(2009) <b>B32B 21/00</b>	a 2010 00509/M	<b>C07D 213/73</b> (2006.01)	a 2010 00790/M	(2009) <b>C08B 37/00</b>	a 2009 12929
(2009) <b>B32B 37/14</b>	a 2010 00507/M	<b>C07D 213/73</b> (2006.01)	a 2010 00792/M	<b>C08B 37/08</b> (2006.01)	a 2009 12929
(2009) <b>B41M 3/14</b>	a 2009 12804/M	<b>C07D 215/18</b> (2006.01)	a 2010 01362/M	(2009) <b>C08F 293/00</b>	a 2009 12929
(2009) <b>B41M 3/14</b>	a 2010 00516/M	<b>C07D 217/26</b> (2006.01)	a 2009 12808/M	(2009) <b>C08F 297/00</b>	a 2009 12929
(2009) <b>B60T 1/00</b>	a 2008 10791	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	a 2009 13974/M	(2009) <b>C08G 12/00</b>	a 2010 01157/M
(2009) <b>B61B 12/00</b>	a 2008 10656	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	a 2010 01370/M	(2009) <b>C08H 1/00</b>	a 2009 12485/M
(2009) <b>B61G 11/00</b>	a 2009 09318/I	<b>C07D 233/48</b> (2006.01)	a 2010 00939/M	(2009) <b>C08L 29/00</b>	a 2010 01157/M
<b>B64G 1/16</b> (2006.01)	a 2009 09208/I	<b>C07D 235/18</b> (2006.01)	a 2010 01360/M	(2009) <b>C09D 11/00</b>	a 2009 12804/M
(2009) <b>B64G 4/00</b>	a 2008 10642	<b>C07D 237/32</b> (2006.01)	a 2010 01195/M	(2009) <b>C09D 11/02</b>	a 2009 12804/M
(2009) <b>B65D 5/00</b>	a 2009 11753/M	<b>C07D 239/42</b> (2006.01)	a 2010 01198/M	(2009) <b>C09D 11/10</b>	a 2009 12804/M
(2009) <b>B65D 83/14</b>	a 2009 09059/I	<b>C07D 261/08</b> (2006.01)	a 2010 00324/M	(2009) <b>C09D 11/10</b>	a 2010 00516/M
(2009) <b>B65D 83/14</b>	a 2009 13135/M	<b>C07D 263/28</b> (2006.01)	a 2010 00939/M	(2009) <b>C09D 11/12</b>	a 2009 12804/M
(2009) <b>B65D 85/00</b>	a 2009 11753/M	<b>C07D 277/18</b> (2006.01)	a 2010 00939/M	(2009) <b>C09J 161/00</b>	a 2010 01157/M
(2009) <b>B65G 11/00</b>	a 2010 00123/M	<b>C07D 277/40</b> (2006.01)	a 2010 00790/M	(2009) <b>C10G 2/00</b>	a 2009 12556/M
(2009) <b>B65G 19/00</b>	a 2008 10723	<b>C07D 277/40</b> (2006.01)	a 2010 00792/M	(2009) <b>C10G 2/00</b>	a 2009 12562/M
(2009) <b>B65G 23/00</b>	a 2008 10723	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2010 00790/M	(2009) <b>C10G 2/00</b>	a 2009 12846/M
(2009) <b>B65G 63/00</b>	a 2009 08986	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2010 00792/M	(2009) <b>C10J 3/00</b>	a 2009 13402/M
(2009) <b>B66B 1/00</b>	a 2009 02251	<b>C07D 401/10</b> (2006.01)	a 2010 01195/M	(2009) <b>C10K 1/00</b>	a 2009 13402/M
(2009) <b>B67C 3/00</b>	a 2009 03393	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2009 12808/M	<b>C10L 1/02</b> (2006.01)	a 2008 11046
(2009) <b>B67C 7/00</b>	a 2009 03393	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2010 01195/M	<b>C10L 1/04</b> (2006.01)	a 2008 11046
<b>B67D 1/04</b> (2006.01)	a 2009 13135/M	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2009 10196/M	<b>C10L 1/04</b> (2006.01)	a 2008 11047
(2009) <b>C01B 25/00</b>	a 2008 11033	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2009 11332/M	(2009) <b>C10L 1/10</b>	a 2008 11047
<b>C01B 25/42</b> (2006.01)	a 2008 11029	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2009 12770/M	<b>C10L 1/18</b> (2006.01)	a 2008 11046
<b>C01B 33/033</b> (2006.01)	a 2010 00460/M	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2010 01195/M	<b>C10L 1/18</b> (2006.01)	a 2008 11047
<b>C01F 7/02</b> (2006.01)	a 2009 13314/M	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2010 01433/M	<b>C10L 1/22</b> (2006.01)	a 2008 11046
<b>C01F 7/14</b> (2006.01)	a 2009 13314/M	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)	a 2009 13974/M	(2009) <b>C10L 10/00</b>	a 2008 11047
(2009) <b>C01F 11/00</b>	a 2009 09388	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2010 01195/M	(2009) <b>C12N 9/16</b>	a 2010 01364/M
(2009) <b>C01G 9/00</b>	a 2008 11029	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	a 2010 00999/M	(2009) <b>C12N 9/64</b>	a 2009 11564/M
(2009) <b>C01G 51/00</b>	a 2008 11029	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	a 2010 01004/M	(2009) <b>C12N 9/64</b>	a 2009 12888/M
(2009) <b>C01G 53/00</b>	a 2008 11029	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)	a 2009 12720/M	(2009) <b>C12N 15/00</b>	a 2009 12771/M
(2009) <b>C02F 1/28</b>	a 2010 01592/M	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2009 13338/M	(2009) <b>C12N 15/09</b>	a 2009 12771/M
(2009) <b>C02F 1/42</b>	a 2010 01592/M	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2010 01195/M	(2009) <b>C12N 15/11</b>	a 2009 12844/M
(2009) <b>C02F 1/46</b>	a 2009 12953/M	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2009 12770/M	(2009) <b>C12N 15/82</b>	a 2010 01364/M
(2009) <b>C02F 1/46</b>	a 2009 13929/M	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2010 01433/M	(2009) <b>C12P 5/00</b>	a 2009 11702/M
(2009) <b>C02F 1/461</b>	a 2009 12953/M	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2010 01199/M	(2009) <b>C12Q 1/00</b>	a 2009 08203
<b>C02F 1/467</b> (2006.01)	a 2009 12953/M	<b>C07D 413/10</b> (2006.01)	a 2010 00999/M	<b>C21B 7/06</b> (2006.01)	a 2009 12469/M
(2009) <b>C02F 1/50</b>	a 2010 01592/M	<b>C07D 413/10</b> (2006.01)	a 2010 01004/M	<b>C21B 9/06</b> (2006.01)	a 2009 12469/M
(2009) <b>C02F 1/52</b>	a 2010 01592/M	<b>C07D 413/10</b> (2006.01)	a 2010 01197/M	<b>C21B 11/06</b> (2006.01)	a 2010 01322/M
<b>C02F 1/56</b> (2006.01)	a 2010 01592/M	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2010 00324/M	(2009) <b>C21B 13/00</b>	a 2009 13402/M
(2009) <b>C02F 11/00</b>	a 2009 11702/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2009 12770/M	(2009) <b>C21B 13/00</b>	a 2010 01322/M
(2009) <b>C02F 11/04</b>	a 2009 11702/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2010 00999/M	<b>C21C 5/04</b> (2006.01)	a 2009 13145/M
<b>C02F 101/10</b> (2006.01)	a 2010 01592/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2010 01004/M	(2009) <b>C22B 1/16</b>	a 2009 10685
(2009) <b>C03B 5/00</b>	a 2009 12806/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2010 01199/M	(2009) <b>C22C 1/00</b>	a 2008 10842
(2009) <b>C03B 9/00</b>	a 2010 00197/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2010 01200/M	<b>C25B 1/04</b> (2006.01)	a 2009 13929/M
(2009) <b>C04B 28/00</b>	a 2009 13595/M	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	a 2010 00939/M	<b>C25B 1/12</b> (2006.01)	a 2009 13929/M
(2009) <b>C04B 33/02</b>	a 2008 10976	<b>C07D 417/10</b> (2006.01)	a 2010 00999/M	<b>C25B 1/26</b> (2006.01)	a 2009 12953/M
(2009) <b>C04B 35/10</b>	a 2008 10976	<b>C07D 417/10</b> (2006.01)	a 2010 01004/M	(2009) <b>C25B 9/12</b>	a 2009 13929/M
(2009) <b>C04B 35/101</b>	a 2010 00124/M	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2010 00939/M	(2009) <b>C30B 25/00</b>	a 2009 12924
<b>C04B 35/105</b> (2006.01)	a 2010 00124/M	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2009 12770/M	(2009) <b>D21C 5/02</b>	a 2009 09919/I
		<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2009 12808/M	(2009) <b>D21D 1/00</b>	a 2009 09919/I
		<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2010 01199/M	(2009) <b>D21H 19/00</b>	a 2009 13314/M



Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) <b>D21H 23/00</b>	a 2009 09919/I	(2009) <b>F01K 17/00</b>	a 2009 13079/M	<b>G01N 21/61</b> (2006.01)	a 2009 07060
(2009) <b>D21H 23/00</b>	a 2009 13839/M	(2009) <b>F01K 27/00</b>	a 2008 10747	<b>G01N 21/61</b> (2006.01)	a 2009 09673
<b>E01B 9/02</b> (2006.01)	a 2008 10784	(2009) <b>F01P 9/00</b>	a 2008 10747	(2009) <b>G01N 33/48</b>	a 2009 11816
<b>E02B 9/06</b> (2006.01)	a 2008 10780	(2009) <b>F02B 53/00</b>	a 2008 10628	(2009) <b>G01P 15/00</b>	a 2008 10794
<b>E02D 7/20</b> (2006.01)	a 2009 10755	(2009) <b>F02C 3/00</b>	a 2009 13402/M	(2009) <b>G02B 6/38</b>	a 2009 13068/M
<b>E02D 7/20</b> (2006.01)	a 2009 10757	(2009) <b>F02C 6/00</b>	a 2009 12664	(2009) <b>G06F 7/00</b>	a 2009 13355
<b>E02F 5/20</b> (2006.01)	a 2009 10757	(2009) <b>F02C 7/00</b>	a 2009 12664	(2009) <b>G06F 19/00</b>	a 2008 10979
(2009) <b>E04B 2/00</b>	a 2010 01500/M	(2009) <b>F03B 11/00</b>	a 2008 11008	(2009) <b>G06F 21/00</b>	a 2009 12772/M
(2009) <b>E04C 2/00</b>	a 2008 10786	(2009) <b>F04B 25/00</b>	a 2009 13701	(2009) <b>G09F 13/22</b>	a 2010 00189/M
(2009) <b>E04C 2/00</b>	a 2010 00509/M	(2009) <b>F04C 9/00</b>	a 2009 13701	(2009) <b>G09F 19/00</b>	a 2008 10979
(2009) <b>E04C 3/02</b>	a 2009 09665	<b>F04F 5/54</b> (2006.01)	a 2009 13578/M	(2009) <b>H01F 7/06</b>	a 2008 10982
(2009) <b>E04C 3/12</b>	a 2009 09665	(2009) <b>F16H 55/00</b>	a 2008 10661	(2009) <b>H01G 4/06</b>	a 2009 11286
(2009) <b>E04C 3/29</b>	a 2009 09665	(2009) <b>F16K 5/00</b>	a 2008 10633	(2009) <b>H01H 9/00</b>	a 2009 00508/M
(2009) <b>E04F 13/00</b>	a 2010 01500/M	(2009) <b>F16K 15/00</b>	a 2009 13135/M	<b>H01L 29/94</b> (2006.01)	a 2008 11059
(2009) <b>E04H 9/00</b>	a 2009 13040/M	(2009) <b>F17C 13/00</b>	a 2010 01317/M	(2009) <b>H01M 2/10</b>	a 2009 12895/M
(2009) <b>E04H 15/00</b>	a 2008 10947	(2009) <b>F22B 31/00</b>	a 2009 11597	(2009) <b>H01M 4/02</b>	a 2009 01944
(2009) <b>E04H 15/32</b>	a 2008 10947	(2009) <b>F22B 35/00</b>	a 2009 13079/M	(2009) <b>H01R 39/00</b>	a 2009 13840/M
(2009) <b>E05B 15/00</b>	a 2010 01405/M	(2009) <b>F23B 40/00</b>	a 2009 11379/I	(2009) <b>H02K 57/00</b>	a 2009 09837
(2009) <b>E05B 59/00</b>	a 2010 01405/M	(2009) <b>F23C 5/00</b>	a 2009 11379/I	(2009) <b>H02P 8/00</b>	a 2008 10982
(2009) <b>E05B 59/00</b>	a 2010 01406/M	(2009) <b>F23D 17/00</b>	a 2009 12806/M	(2009) <b>H04B 1/707</b>	a 2009 12615/M
(2009) <b>E05B 59/00</b>	a 2010 01407/M	(2009) <b>F24J 2/00</b>	a 2009 04511	(2009) <b>H04B 1/707</b>	a 2009 13248/M
(2009) <b>E05B 63/00</b>	a 2010 01406/M	(2009) <b>F24J 2/06</b>	a 2009 12456	(2009) <b>H04B 3/54</b>	a 2010 01595/M
(2009) <b>E05B 65/10</b>	a 2010 01406/M	(2009) <b>F24J 3/00</b>	a 2009 12456	(2009) <b>H04B 7/26</b>	a 2009 12615/M
(2009) <b>E05B 65/10</b>	a 2010 01407/M	(2009) <b>F25J 1/00</b>	a 2010 01317/M	(2009) <b>H04B 10/00</b>	a 2009 10775
(2009) <b>E05C 9/00</b>	a 2009 12616/M	(2009) <b>F25J 1/00</b>	a 2010 01318/M	(2009) <b>H04B 10/22</b>	a 2009 10775
(2009) <b>E05D 5/00</b>	a 2010 01499/M	(2009) <b>F26B 3/00</b>	a 2010 01427/M	(2009) <b>H04L 5/00</b>	a 2010 01595/M
(2009) <b>E21B 7/02</b>	a 2009 02288	<b>F27B 7/36</b> (2006.01)	a 2010 01322/M	(2009) <b>H04L 5/02</b>	a 2009 13182/M
(2009) <b>E21B 7/18</b>	a 2009 13138/M	(2009) <b>F27B 15/00</b>	a 2010 01322/M	(2009) <b>H04L 12/56</b>	a 2009 12617/M
(2009) <b>E21B 19/00</b>	a 2008 10954	(2009) <b>F28G 1/00</b>	a 2009 11360	(2009) <b>H04L 29/06</b>	a 2009 12772/M
(2009) <b>E21B 47/00</b>	a 2009 13578/M	(2009) <b>F42B 15/00</b>	a 2008 10642	(2009) <b>H04N 7/16</b>	a 2009 12781
(2009) <b>E21C 27/00</b>	a 2008 13386	<b>F42B 15/36</b> (2006.01)	a 2009 09208/I	(2009) <b>H04Q 5/00</b>	a 2009 12615/M
(2009) <b>E21C 37/00</b>	a 2008 13386	(2009) <b>G01B 11/00</b>	a 2009 13355	(2009) <b>H04Q 5/00</b>	a 2009 12618/M
(2009) <b>E21D 9/08</b>	a 2009 02288	(2009) <b>G01F 1/34</b>	a 2008 10877	(2009) <b>H04Q 5/00</b>	a 2010 01595/M
(2009) <b>E21D 9/10</b>	a 2008 13386	(2009) <b>G01H 17/00</b>	a 2009 09422	(2009) <b>H05B 3/12</b>	a 2009 08907/I
(2009) <b>F01B 1/00</b>	a 2009 09944	(2009) <b>G01K 11/00</b>	a 2009 01698	(2009) <b>H05B 3/34</b>	a 2009 08907/I
(2009) <b>F01C 1/00</b>	a 2008 10628	(2009) <b>G01N 21/01</b>	a 2009 04652	(2009) <b>H05B 7/00</b>	a 2008 10985
		(2009) <b>G01N 21/55</b>	a 2008 11006	(2009) <b>H05H 1/24</b>	a 2008 10798
		<b>G01N 21/61</b> (2006.01)	a 2009 04652		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2008 10624	(2009) <b>A62B 7/00</b>	a 2008 10786	(2009) <b>E04C 2/00</b>	a 2008 10982	(2009) <b>H02P 8/00</b>
a 2008 10628	(2009) <b>F01C 1/00</b>	a 2008 10791	(2009) <b>B60T 1/00</b>	a 2008 10985	(2009) <b>H05B 7/00</b>
a 2008 10628	(2009) <b>F02B 53/00</b>	a 2008 10794	(2009) <b>G01P 15/00</b>	a 2008 11006	(2009) <b>G01N 21/55</b>
a 2008 10633	(2009) <b>F16K 5/00</b>	a 2008 10798	(2009) <b>H05H 1/24</b>	a 2008 11008	(2009) <b>F03B 11/00</b>
a 2008 10642	(2009) <b>B64G 4/00</b>	a 2008 10833	(2009) <b>C05C 5/00</b>	a 2008 11029	<b>C01B 25/42</b> (2006.01)
a 2008 10642	(2009) <b>F42B 15/00</b>	a 2008 10833	(2009) <b>C05C 11/00</b>	a 2008 11029	(2009) <b>C01G 9/00</b>
a 2008 10656	(2009) <b>B61B 12/00</b>	a 2008 10833	(2009) <b>C05C 13/00</b>	a 2008 11029	(2009) <b>C01G 51/00</b>
a 2008 10661	(2009) <b>F16H 55/00</b>	a 2008 10842	(2009) <b>C22C 1/00</b>	a 2008 11029	(2009) <b>C01G 53/00</b>
a 2008 10723	(2009) <b>B65G 19/00</b>	a 2008 10877	(2009) <b>G01F 1/34</b>	a 2008 11032	(2009) <b>A01D 23/00</b>
a 2008 10723	(2009) <b>B65G 23/00</b>	a 2008 10910	(2009) <b>B01D 45/12</b>	a 2008 11033	(2009) <b>C01B 25/00</b>
a 2008 10744	(2009) <b>A61K 9/20</b>	a 2008 10947	(2009) <b>E04H 15/00</b>	a 2008 11046	<b>C10L 1/02</b> (2006.01)
a 2008 10747	(2009) <b>F01K 27/00</b>	a 2008 10947	(2009) <b>E04H 15/32</b>	a 2008 11046	<b>C10L 1/04</b> (2006.01)
a 2008 10747	(2009) <b>F01P 9/00</b>	a 2008 10954	(2009) <b>E21B 19/00</b>	a 2008 11046	<b>C10L 1/18</b> (2006.01)
a 2008 10761	<b>B24B 31/112</b> (2006.01)	a 2008 10976	(2009) <b>C04B 33/02</b>	a 2008 11046	<b>C10L 1/22</b> (2006.01)
a 2008 10780	<b>E02B 9/06</b> (2006.01)	a 2008 10976	(2009) <b>C04B 35/10</b>	a 2008 11047	<b>C10L 1/04</b> (2006.01)
a 2008 10784	<b>E01B 9/02</b> (2006.01)	a 2008 10979	(2009) <b>G06F 19/00</b>	a 2008 11047	(2009) <b>C10L 1/10</b>
		a 2008 10979	(2009) <b>G09F 19/00</b>	a 2008 11047	<b>C10L 1/18</b> (2006.01)
		a 2008 10982	(2009) <b>H01F 7/06</b>	a 2008 11047	(2009) <b>C10L 10/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК
a 2008 11059	<b>H01L 29/94</b> (2006.01)
a 2008 12641	(2009) <b>B01F 3/00</b>
a 2008 13386	(2009) <b>E21C 27/00</b>
a 2008 13386	(2009) <b>E21C 37/00</b>
a 2008 13386	(2009) <b>E21D 9/10</b>
a 2009 00508/M	(2009) <b>H01H 9/00</b>
a 2009 00946	(2009) <b>A62C 39/00</b>
a 2009 01698	(2009) <b>G01K 11/00</b>
a 2009 01944	(2009) <b>H01M 4/02</b>
a 2009 02052	(2009) <b>A01D 27/00</b>
a 2009 02251	(2009) <b>B66B 1/00</b>
a 2009 02288	(2009) <b>E21B 7/02</b>
a 2009 02288	(2009) <b>E21D 9/08</b>
a 2009 02932	(2009) <b>B01D 39/00</b>
a 2009 02932	(2009) <b>B01D 63/10</b>
a 2009 03393	(2009) <b>B67C 3/00</b>
a 2009 03393	(2009) <b>B67C 7/00</b>
a 2009 04511	(2009) <b>F24J 2/00</b>
a 2009 04652	(2009) <b>G01N 21/01</b>
a 2009 04652	<b>G01N 21/61</b> (2006.01)
a 2009 06006	(2009) <b>B22F 9/00</b>
a 2009 07060	<b>G01N 21/61</b> (2006.01)
a 2009 08203	(2009) <b>C12Q 1/00</b>
a 2009 08819	(2009) <b>B23C 3/00</b>
a 2009 08878	(2009) <b>A61K 31/00</b>
a 2009 08878	(2009) <b>A61K 33/14</b>
a 2009 08879	(2009) <b>A61K 31/00</b>
a 2009 08879	(2009) <b>A61K 33/14</b>
a 2009 08880	(2009) <b>A61K 31/00</b>
a 2009 08880	(2009) <b>A61K 33/14</b>
a 2009 08907/I	(2009) <b>H05B 3/12</b>
a 2009 08907/I	(2009) <b>H05B 3/34</b>
a 2009 08941/I	(2009) <b>A23L 1/00</b>
a 2009 08941/I	(2009) <b>A23L 1/10</b>
a 2009 08942/I	(2009) <b>C07C 17/00</b>
a 2009 08986	(2009) <b>B65G 63/00</b>
a 2009 09059/I	(2009) <b>B65D 83/14</b>
a 2009 09208/I	<b>B64G 1/16</b> (2006.01)
a 2009 09208/I	<b>F42B 15/36</b> (2006.01)
a 2009 09231	(2009) <b>A61K 33/06</b>
a 2009 09231	(2009) <b>A61K 33/18</b>
a 2009 09231	(2009) <b>A61K 33/26</b>
a 2009 09231	(2009) <b>A61K 33/30</b>
a 2009 09318/I	(2009) <b>B61G 11/00</b>
a 2009 09388	(2009) <b>C01F 11/00</b>
a 2009 09422	(2009) <b>G01H 17/00</b>
a 2009 09581	(2009) <b>B23C 3/00</b>
a 2009 09665	(2009) <b>E04C 3/02</b>
a 2009 09665	(2009) <b>E04C 3/12</b>
a 2009 09665	(2009) <b>E04C 3/29</b>
a 2009 09673	<b>G01N 21/61</b> (2006.01)
a 2009 09828	(2009) <b>B23C 3/00</b>
a 2009 09837	(2009) <b>H02K 57/00</b>
a 2009 09919/I	(2009) <b>D21C 5/02</b>
a 2009 09919/I	(2009) <b>D21D 1/00</b>
a 2009 09919/I	(2009) <b>D21H 23/00</b>
a 2009 09944	(2009) <b>F01B 1/00</b>
a 2009 10125	(2009) <b>A61D 99/00</b>
a 2009 10125	(2009) <b>A61K 33/30</b>
a 2009 10125	(2009) <b>A61K 33/34</b>
a 2009 10196/M	(2009) <b>A61K 31/506</b>

a 2009 10196/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2009 10196/M	<b>C07D 211/26</b> (2006.01)
a 2009 10196/M	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2009 10407	(2009) <b>A61L 2/02</b>
a 2009 10407	(2009) <b>A61L 2/18</b>
a 2009 10685	(2009) <b>C22B 1/16</b>
a 2009 10755	<b>E02D 7/20</b> (2006.01)
a 2009 10757	<b>E02D 7/20</b> (2006.01)
a 2009 10757	<b>E02F 5/20</b> (2006.01)
a 2009 10775	(2009) <b>H04B 10/00</b>
a 2009 10775	(2009) <b>H04B 10/22</b>
a 2009 11232	(2009) <b>B01J 3/06</b>
a 2009 11247	(2009) <b>A61F 5/00</b>
a 2009 11255/M	(2009) <b>A61K 9/20</b>
a 2009 11255/M	(2009) <b>A61K 9/28</b>
a 2009 11284	<b>A61B 17/66</b> (2006.01)
a 2009 11286	(2009) <b>H01G 4/06</b>
a 2009 11302	(2009) <b>A61F 2/02</b>
a 2009 11304	(2009) <b>A61F 5/00</b>
a 2009 11332/M	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)
a 2009 11332/M	(2009) <b>A61P 11/00</b>
a 2009 11332/M	(2009) <b>A61P 29/00</b>
a 2009 11332/M	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2009 11360	<b>B01D 35/02</b> (2006.01)
a 2009 11360	(2009) <b>F28G 1/00</b>
a 2009 11379/I	(2009) <b>F23B 40/00</b>
a 2009 11379/I	(2009) <b>F23C 5/00</b>
a 2009 11503/M	(2009) <b>A47F 5/10</b>
a 2009 11503/M	(2009) <b>A47F 7/00</b>
a 2009 11564/M	<b>C07K 14/745</b> (2006.01)
a 2009 11564/M	(2009) <b>C12N 9/64</b>
a 2009 11596	(2009) <b>B01D 46/02</b>
a 2009 11597	(2009) <b>F22B 31/00</b>
a 2009 11702/M	(2009) <b>C02F 11/00</b>
a 2009 11702/M	(2009) <b>C02F 11/04</b>
a 2009 11702/M	(2009) <b>C12P 5/00</b>
a 2009 11753/M	(2009) <b>B65D 5/00</b>
a 2009 11753/M	(2009) <b>B65D 85/00</b>
a 2009 11763/M	(2009) <b>A23L 1/30</b>
a 2009 11763/M	<b>A61K 8/97</b> (2006.01)
a 2009 11764/M	(2009) <b>A61K 47/00</b>
a 2009 11816	(2009) <b>G01N 33/48</b>
u 2009 11969	(2009) <b>B23B 3/00</b>
a 2009 12116	(2009) <b>A61K 31/11</b>
a 2009 12116	(2009) <b>A61K 36/00</b>
a 2009 12116	(2009) <b>A61P 9/00</b>
a 2009 12116	(2009) <b>C07C 251/00</b>
a 2009 12122/M	(2009) <b>A01N 25/04</b>
a 2009 12122/M	<b>A01N 35/08</b> (2006.01)
a 2009 12122/M	<b>A01N 41/10</b> (2006.01)
a 2009 12122/M	(2009) <b>A01P 13/02</b>
a 2009 12456	(2009) <b>F24J 2/06</b>
a 2009 12456	(2009) <b>F24J 3/00</b>
a 2009 12469/M	<b>C21B 7/06</b> (2006.01)
a 2009 12469/M	<b>C21B 9/06</b> (2006.01)
a 2009 12485/M	(2009) <b>A61K 31/407</b>
a 2009 12485/M	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)
a 2009 12485/M	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2009 12485/M	(2009) <b>C08H 1/00</b>
a 2009 12556/M	(2009) <b>B01J 23/75</b>
a 2009 12556/M	<b>B01J 37/18</b> (2006.01)
a 2009 12556/M	(2009) <b>C10G 2/00</b>
a 2009 12562/M	(2009) <b>B01J 23/75</b>

a 2009 12562/M	<b>B01J 37/18</b> (2006.01)
a 2009 12562/M	(2009) <b>C10G 2/00</b>
a 2009 12615/M	(2009) <b>H04B 1/707</b>
a 2009 12615/M	(2009) <b>H04B 7/26</b>
a 2009 12615/M	(2009) <b>H04Q 5/00</b>
a 2009 12616/M	(2009) <b>E05C 9/00</b>
a 2009 12617/M	(2009) <b>H04L 12/56</b>
a 2009 12618/M	(2009) <b>H04Q 5/00</b>
a 2009 12664	(2009) <b>F02C 6/00</b>
a 2009 12664	(2009) <b>F02C 7/00</b>
a 2009 12720/M	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)
a 2009 12720/M	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)
a 2009 12720/M	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)
a 2009 12721/M	(2009) <b>A23L 2/38</b>
a 2009 12770/M	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)
a 2009 12770/M	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2009 12770/M	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
a 2009 12770/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
a 2009 12770/M	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2009 12771/M	(2009) <b>A01H 1/00</b>
a 2009 12771/M	(2009) <b>A01K 67/027</b>
a 2009 12771/M	(2009) <b>A61K 31/7105</b>
a 2009 12771/M	(2009) <b>A61K 48/00</b>
a 2009 12771/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2009 12771/M	(2009) <b>A61P 43/00</b>
a 2009 12771/M	(2009) <b>C12N 15/00</b>
a 2009 12771/M	(2009) <b>C12N 15/09</b>
a 2009 12772/M	(2009) <b>G06F 21/00</b>
a 2009 12772/M	(2009) <b>H04L 29/06</b>
a 2009 12781	(2009) <b>H04N 7/16</b>
a 2009 12799/M	(2009) <b>A01N 25/22</b>
a 2009 12799/M	(2009) <b>A01N 37/02</b>
a 2009 12799/M	(2009) <b>A01N 37/06</b>
a 2009 12799/M	<b>A01N 41/10</b> (2006.01)
a 2009 12799/M	<b>A01N 47/36</b> (2006.01)
a 2009 12804/M	(2009) <b>B41M 3/14</b>
a 2009 12804/M	(2009) <b>C09D 11/00</b>
a 2009 12804/M	(2009) <b>C09D 11/02</b>
a 2009 12804/M	(2009) <b>C09D 11/10</b>
a 2009 12804/M	(2009) <b>C09D 11/12</b>
a 2009 12806/M	(2009) <b>C03B 5/00</b>
a 2009 12806/M	(2009) <b>F23D 17/00</b>
a 2009 12808/M	(2009) <b>A61K 31/16</b>
a 2009 12808/M	<b>A61P 31/14</b> (2006.01)
a 2009 12808/M	<b>C07D 217/26</b> (2006.01)
a 2009 12808/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
a 2009 12808/M	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2009 12844/M	(2009) <b>A61K 31/7088</b>
a 2009 12844/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2009 12844/M	(2009) <b>C12N 15/11</b>
a 2009 12846/M	(2009) <b>B01J 23/75</b>
a 2009 12846/M	(2009) <b>B01J 38/00</b>
a 2009 12846/M	(2009) <b>C10G 2/00</b>
a 2009 12888/M	<b>A61K 38/48</b> (2006.01)
a 2009 12888/M	(2009) <b>C12N 9/64</b>
a 2009 12889/M	(2009) <b>A61K 9/28</b>
a 2009 12889/M	(2009) <b>A61K 31/155</b>
a 2009 12895/M	(2009) <b>H01M 2/10</b>
a 2009 12924	(2009) <b>C30B 25/00</b>
a 2009 12929	(2009) <b>C08B 1/00</b>
a 2009 12929	(2009) <b>C08B 37/00</b>
a 2009 12929	<b>C08B 37/08</b> (2006.01)
a 2009 12929	(2009) <b>C08F 293/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК
a 2009 12929	(2009) <b>C08F 297/00</b>
a 2009 12953/M	(2009) <b>A01N 25/22</b>
a 2009 12953/M	(2009) <b>A01N 59/00</b>
a 2009 12953/M	(2009) <b>A01P 1/00</b>
a 2009 12953/M	(2009) <b>C02F 1/46</b>
a 2009 12953/M	(2009) <b>C02F 1/461</b>
a 2009 12953/M	<b>C02F 1/467</b> (2006.01)
a 2009 12953/M	<b>C25B 1/26</b> (2006.01)
a 2009 13040/M	(2009) <b>E04H 9/00</b>
a 2009 13068/M	(2009) <b>G02B 6/38</b>
a 2009 13079/M	(2009) <b>F01K 17/00</b>
a 2009 13079/M	(2009) <b>F22B 35/00</b>
a 2009 13135/M	(2009) <b>B65D 83/14</b>
a 2009 13135/M	<b>B67D 1/04</b> (2006.01)
a 2009 13135/M	(2009) <b>F16K 15/00</b>
a 2009 13138/M	(2009) <b>E21B 7/18</b>
a 2009 13144/M	(2009) <b>A61K 39/395</b>
a 2009 13144/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2009 13144/M	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)
a 2009 13145/M	<b>C21C 5/04</b> (2006.01)
a 2009 13182/M	(2009) <b>H04L 5/02</b>
a 2009 13247/M	(2009) <b>A61K 31/445</b>
a 2009 13247/M	(2009) <b>A61K 31/4709</b>
a 2009 13247/M	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)
a 2009 13248/M	(2009) <b>H04B 1/707</b>
a 2009 13314/M	<b>C01F 7/02</b> (2006.01)
a 2009 13314/M	<b>C01F 7/14</b> (2006.01)
a 2009 13314/M	(2009) <b>D21H 19/00</b>
a 2009 13321/M	<b>C07C 51/12</b> (2006.01)
a 2009 13321/M	<b>C07C 53/08</b> (2006.01)
a 2009 13338/M	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
a 2009 13355	(2009) <b>G01B 11/00</b>
a 2009 13355	(2009) <b>G06F 7/00</b>
a 2009 13402/M	(2009) <b>C10J 3/00</b>
a 2009 13402/M	(2009) <b>C10K 1/00</b>
a 2009 13402/M	(2009) <b>C21B 13/00</b>
a 2009 13402/M	(2009) <b>F02C 3/00</b>
a 2009 13578/M	(2009) <b>E21B 47/00</b>
a 2009 13578/M	<b>F04F 5/54</b> (2006.01)
a 2009 13580/M	(2009) <b>C07C 201/00</b>
a 2009 13580/M	(2009) <b>C07C 205/00</b>
a 2009 13595/M	(2009) <b>C04B 28/00</b>
a 2009 13701	(2009) <b>F04B 25/00</b>
a 2009 13701	(2009) <b>F04C 9/00</b>
a 2009 13828	(2009) <b>B02C 9/00</b>
a 2009 13839/M	(2009) <b>D21H 23/00</b>
a 2009 13840/M	(2009) <b>H01R 39/00</b>
a 2009 13929/M	(2009) <b>C02F 1/46</b>
a 2009 13929/M	<b>C25B 1/04</b> (2006.01)
a 2009 13929/M	<b>C25B 1/12</b> (2006.01)
a 2009 13929/M	(2009) <b>C25B 9/12</b>
a 2009 13974/M	(2009) <b>A61K 31/4155</b>
a 2009 13974/M	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)
a 2009 13974/M	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)
a 2009 13974/M	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)
a 2010 00122/M	<b>A01D 45/02</b> (2006.01)
a 2010 00123/M	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)
a 2010 00123/M	(2009) <b>B65G 11/00</b>
a 2010 00124/M	(2009) <b>C04B 35/101</b>
a 2010 00124/M	<b>C04B 35/105</b> (2006.01)
a 2010 00124/M	(2009) <b>C04B 35/66</b>

a 2010 00126/M (2009) **A61K 9/50**  
a 2010 00126/M (2009) **A61K 31/496**  
a 2010 00189/M (2009) **G09F 13/22**  
a 2010 00197/M (2009) **C03B 9/00**  
a 2010 00203/M (2009) **A01N 25/30**  
a 2010 00203/M **A01N 41/10** (2006.01)  
a 2010 00203/M **A01N 43/56** (2006.01)  
a 2010 00203/M (2009) **A01N 47/00**  
a 2010 00209/M (2009) **A61K 9/19**  
a 2010 00209/M (2009) **A61K 31/433**  
a 2010 00210/M (2009) **A61K 9/08**  
a 2010 00210/M (2009) **A61K 38/26**  
a 2010 00210/M (2009) **A61K 47/26**  
a 2010 00324/M (2009) **A61K 31/42**  
a 2010 00324/M **A61P 3/06** (2006.01)  
a 2010 00324/M **C07D 261/08** (2006.01)  
a 2010 00324/M **C07D 413/12** (2006.01)  
a 2010 00460/M **C01B 33/033** (2006.01)  
a 2010 00507/M (2009) **B32B 37/14**  
a 2010 00508/M (2009) **C05C 3/00**  
a 2010 00509/M (2009) **B32B 3/12**  
a 2010 00509/M (2009) **B32B 21/00**  
a 2010 00509/M (2009) **E04C 2/00**  
a 2010 00516/M (2009) **B41M 3/14**  
a 2010 00516/M (2009) **C09D 11/10**  
a 2010 00670/M (2009) **A24D 1/00**  
a 2010 00779/M (2009) **C07J 21/00**  
a 2010 00779/M (2009) **C07J 41/00**  
a 2010 00779/M (2009) **C07J 51/00**  
a 2010 00790/M (2009) **A61K 31/4425**  
a 2010 00790/M **A61P 7/02** (2006.01)  
a 2010 00790/M **C07D 213/73** (2006.01)  
a 2010 00790/M **C07D 277/40** (2006.01)  
a 2010 00790/M **C07D 401/06** (2006.01)  
a 2010 00792/M (2009) **A61K 31/4425**  
a 2010 00792/M **A61P 7/02** (2006.01)  
a 2010 00792/M **C07D 213/73** (2006.01)  
a 2010 00792/M **C07D 277/40** (2006.01)  
a 2010 00792/M **C07D 401/06** (2006.01)  
a 2010 00831/M (2009) **B02C 15/00**  
a 2010 00939/M **A01N 43/50** (2006.01)  
a 2010 00939/M **A01N 43/76** (2006.01)  
a 2010 00939/M **A01N 43/78** (2006.01)  
a 2010 00939/M **C07D 233/48** (2006.01)  
a 2010 00939/M **C07D 263/28** (2006.01)  
a 2010 00939/M **C07D 277/18** (2006.01)  
a 2010 00939/M **C07D 417/06** (2006.01)  
a 2010 00939/M **C07D 417/12** (2006.01)  
a 2010 00999/M **C07D 403/14** (2006.01)  
a 2010 00999/M **C07D 413/10** (2006.01)  
a 2010 00999/M **C07D 413/14** (2006.01)  
a 2010 00999/M **C07D 417/10** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 403/14** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 413/10** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 413/14** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/10** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/14** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/16** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/18** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/20** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/22** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/24** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/26** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/28** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/30** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/32** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/34** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/36** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/38** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/40** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/42** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/44** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/46** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/48** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/50** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/52** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/54** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/56** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/58** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/60** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/62** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/64** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/66** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/68** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/70** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/72** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/74** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/76** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/78** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/80** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/82** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/84** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/86** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/88** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/90** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/92** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/94** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/96** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 417/98** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/00** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/02** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/04** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/06** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/08** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/10** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/12** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/14** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/16** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/18** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/20** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/22** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/24** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/26** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/28** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/30** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/32** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/34** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/36** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/38** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/40** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/42** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/44** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/46** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/48** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/50** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/52** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/54** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/56** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/58** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/60** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/62** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/64** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/66** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/68** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/70** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/72** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/74** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/76** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/78** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/80** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/82** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/84** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/86** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/88** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/90** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/92** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/94** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/96** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 418/98** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/00** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/02** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/04** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/06** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/08** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/10** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/12** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/14** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/16** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/18** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/20** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/22** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/24** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/26** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/28** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/30** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/32** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/34** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/36** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/38** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/40** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/42** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/44** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/46** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/48** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/50** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/52** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/54** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/56** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/58** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/60** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/62** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/64** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/66** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/68** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/70** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/72** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/74** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/76** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/78** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/80** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/82** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/84** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/86** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/88** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/90** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/92** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/94** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/96** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 419/98** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/00** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/02** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/04** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/06** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/08** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/10** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/12** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/14** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/16** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/18** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/20** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/22** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/24** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/26** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/28** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/30** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/32** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/34** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/36** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/38** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/40** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/42** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/44** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/46** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/48** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/50** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/52** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/54** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/56** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/58** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/60** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/62** (2006.01)  
a 2010 01004/M **C07D 420/64** (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК		
а 2010 01499/М (2009) <b>E05D 5/00</b>		а 2010 01592/М (2009) <b>C02F 1/50</b>	а 2010 01600/М <b>A01N 31/14</b> (2006.01)
а 2010 01500/М (2009) <b>E04B 2/00</b>		а 2010 01592/М (2009) <b>C02F 1/52</b>	а 2010 01600/М (2009) <b>A01N 37/32</b>
а 2010 01500/М (2009) <b>E04F 13/00</b>		а 2010 01592/М <b>C02F 1/56</b> (2006.01)	а 2010 01600/М (2009) <b>A01N 37/44</b>
а 2010 01592/М (2009) <b>C02F 1/28</b>		а 2010 01592/М <b>C02F 101/10</b> (2006.01)	а 2010 01600/М (2009) <b>A01N 53/00</b>
а 2010 01592/М (2009) <b>C02F 1/42</b>		а 2010 01595/М (2009) <b>H04B 3/54</b>	а 2010 01600/М (2009) <b>A01P 7/04</b>
		а 2010 01595/М (2009) <b>H04L 5/00</b>	
		а 2010 01595/М (2009) <b>H04Q 5/00</b>	

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 35/00	89891	(2009) A61B 17/00	89865	(2009) A61K 47/02	89781
(2009) A01D 33/00	89852	(2009) A61B 17/00	89866	(2009) A61K 47/10	89781
(2009) A01D 33/00	89873	(2009) A61B 17/24	89837	(2009) A61K 47/12	89781
(2009) A01D 91/00	89834	(2009) A61B 17/42	89864	A61K 47/18 (2006.01)	89798
(2009) A01K 67/00	89928	(2009) A61C 8/00	89837	(2009) A61K 48/00	89757
(2009) A01K 67/00	89930	(2009) A61F 5/01	89922	A61K 51/10 (2006.01)	89759
(2009) A01K 67/00	89931	(2009) A61K 9/10	89751	(2009) A61M 27/00	89935
(2009) A01K 67/00	89930	(2009) A61K 9/12	89789	(2009) A61M 31/00	89901
A01K 67/033 (2006.01)	89930	(2009) A61K 9/70	89766	(2009) A61N 1/00	89765
A01K 67/033 (2006.01)	89931	(2009) A61K 31/137	89751	A61N 1/16 (2006.01)	89797
(2009) A01N 3/00	89932	(2009) A61K 31/137	89858	(2009) A61N 1/32	89849
A01N 37/46 (2006.01)	89841	(2009) A61K 31/138	89753	A61N 5/067 (2006.01)	89849
A01N 37/50 (2006.01)	89841	(2009) A61K 31/165	89753	A61P 3/10 (2006.01)	89787
A01N 43/40 (2006.01)	89788	A61K 31/198 (2006.01)	89827	A61P 3/10 (2006.01)	89807
A01N 43/40 (2006.01)	89841	A61K 31/198 (2006.01)	89887	A61P 5/02 (2006.01)	89781
A01N 43/50 (2006.01)	89841	A61K 31/202 (2006.01)	89791	A61P 5/24 (2006.01)	89766
A01N 43/54 (2006.01)	89841	(2009) A61K 31/343	89753	(2009) A61P 9/00	89827
A01N 43/54 (2006.01)	89841	(2009) A61K 31/395	89809	A61P 9/10 (2006.01)	89780
A01N 43/653 (2006.01)	89841	(2009) A61K 31/397	89846	A61P 9/10 (2006.01)	89801
A01N 43/76 (2006.01)	89841	(2009) A61K 31/40	89846	(2009) A61P 11/00	89791
A01N 43/88 (2006.01)	89841	(2009) A61K 31/403	89905	(2009) A61P 11/00	89921
(2009) A01N 43/90	89841	A61K 31/404 (2006.01)	89904	A61P 11/06 (2006.01)	89789
(2009) A01N 47/00	89841	(2009) A61K 31/41	89795	A61P 11/06 (2006.01)	89801
A01N 47/12 (2006.01)	89841	(2009) A61K 31/4164	89940	A61P 11/06 (2006.01)	89827
A01N 47/14 (2006.01)	89841	A61K 31/4174 (2006.01)	89793	A61P 19/02 (2006.01)	89801
A01N 47/24 (2006.01)	89830	(2009) A61K 31/421	89940	A61P 25/04 (2006.01)	89755
A01N 47/24 (2006.01)	89841	(2009) A61K 31/423	89807	A61P 25/16 (2006.01)	89757
(2009) A01N 59/00	89841	(2009) A61K 31/426	89940	A61P 25/24 (2006.01)	89753
(2009) A01P 3/00	89841	(2009) A61K 31/428	89807	A61P 27/16 (2006.01)	89858
(2009) A01P 7/02	89788	(2009) A61K 31/435	89755	(2009) A61P 31/00	89791
(2009) A01P 7/04	89788	A61K 31/4375 (2006.01)	89801	(2009) A61P 31/00	89793
A21D 2/02 (2006.01)	89779	(2009) A61K 31/4409	89846	(2009) A61P 31/00	89924
A21D 8/04 (2006.01)	89779	A61K 31/4525 (2006.01)	89753	(2009) A61P 31/00	89925
(2009) A23G 1/00	89764	(2009) A61K 31/46	89751	(2009) A61P 31/00	89926
(2009) A23G 1/00	89808	(2009) A61K 31/46	89789	A61P 31/04 (2006.01)	89800
A23G 1/10 (2006.01)	89808	(2009) A61K 31/47	89843	A61P 31/04 (2006.01)	89809
(2009) A23G 3/02	89808	(2009) A61K 31/47	89844	A61P 31/14 (2006.01)	89778
(2009) A23G 9/04	89808	A61K 31/4725 (2006.01)	89801	(2009) A61P 35/00	89759
(2009) A23K 1/16	89775	(2009) A61K 31/506	89801	(2009) A61P 35/00	89795
(2009) A23K 1/18	89775	A61K 31/538 (2006.01)	89793	(2009) A61P 35/00	89798
(2009) A23K 1/20	89775	(2009) A61K 31/55	89773	(2009) A61P 35/00	89801
(2009) A23P 1/14	89806	(2009) A61K 31/56	89793	(2009) A61P 37/00	89846
(2009) A24B 3/00	89806	(2009) A61K 31/565	89766	(2009) A62B 33/00	89933
(2009) A24B 15/00	89752	(2009) A61K 31/60	89827	(2009) A63C 5/00	89840
(2009) A24F 13/00	89803	A61K 31/606 (2006.01)	89921	(2009) A63C 7/00	89840
(2009) A24F 15/00	89799	(2009) A61K 31/702	89791	(2009) A63C 9/00	89840
(2009) A24F 15/00	89853	A61K 31/7056 (2006.01)	89787	(2009) A63G 21/00	89880
(2009) A24F 15/00	89854	(2009) A61K 35/12	89778	(2009) B01D 3/00	89874
(2009) A24F 47/00	89803	A61K 36/537 (2006.01)	89924	(2009) B01D 3/00	89875
(2009) A44C 21/00	89797	A61K 36/537 (2006.01)	89925	(2009) B01D 39/16	89903
(2009) A47B 39/00	89888	A61K 36/61 (2006.01)	89924	(2009) B01D 53/04	89836
(2009) A47C 3/00	89888	A61K 36/61 (2006.01)	89926	(2009) B01D 53/32	89811
(2009) A47C 7/00	89888	(2009) A61K 38/27	89757	(2009) B01D 53/86	89920
(2009) A47J 19/00	89913	(2009) A61K 39/395	89780	(2009) B01F 3/00	89878
(2009) A61B 3/10	89817	(2009) A61K 39/395	89798	(2009) B01F 5/06	89878
(2009) A61B 17/00	89837	(2009) A61K 39/42	89791	(2009) B01J 3/06	89758

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B01J 20/20	89903	(2009) B65B 9/00	89754	(2009) C07D 205/00	89846
(2009) B01J 20/20	89936	(2009) B65B 31/00	89754	C07D 207/12 (2006.01)	89846
(2009) B01J 20/20	89937	(2009) B65B 51/10	89786	C07D 209/42 (2006.01)	89904
(2009) B01J 20/30	89903	(2009) B65D 5/00	89859	C07D 209/42 (2006.01)	89905
(2009) B01J 23/72	89906	(2009) B65D 5/36	89859	C07D 211/06 (2006.01)	89788
(2009) B01J 23/76	89920	(2009) B65D 5/74	89783	C07D 211/46 (2006.01)	89846
B02C 13/16 (2006.01)	89847	(2009) B65D 5/74	89853	C07D 211/68 (2006.01)	89788
B03C 1/10 (2006.01)	89762	(2009) B65D 5/74	89854	C07D 213/04 (2006.01)	89788
(2009) B07B 1/08	89851	(2009) B65D 43/02	89768	C07D 215/233 (2006.01)	89843
B07B 4/02 (2006.01)	89928	(2009) B65D 81/20	89768	C07D 215/233 (2006.01)	89844
B07B 4/02 (2006.01)	89931	(2009) B65D 83/14	89754	C07D 231/22 (2006.01)	89830
(2009) B07B 7/00	89928	(2009) B65D 85/08	89799	C07D 233/84 (2006.01)	89940
(2009) B07B 7/00	89931	(2009) B65D 85/08	89853	C07D 263/38 (2006.01)	89940
(2009) B07B 11/00	89928	(2009) B65D 85/08	89854	C07D 263/58 (2006.01)	89807
(2009) B07B 13/10	89931	(2009) B65G 53/00	89861	C07D 277/42 (2006.01)	89940
(2009) B08B 7/00	89810	(2009) B65G 67/00	89790	C07D 277/74 (2006.01)	89807
(2009) B21B 1/08	89877	C01B 31/08 (2006.01)	89936	C07D 277/82 (2006.01)	89807
B21B 1/09 (2006.01)	89877	C01B 31/08 (2006.01)	89937	(2009) C07D 401/00	89812
(2009) B21B 1/46	89871	(2009) C01B 33/00	89918	C07D 401/04 (2006.01)	89788
(2009) B21B 13/14	89767	(2009) C01B 39/00	89836	C07D 401/12 (2006.01)	89788
(2009) B21B 37/28	89767	(2009) C01G 23/00	89916	C07D 401/12 (2006.01)	89801
(2009) B21B 37/74	89871	(2009) C01G 39/00	89820	C07D 401/14 (2006.01)	89788
(2009) B21B 45/00	89871	(2009) C01G 39/00	89821	C07D 401/14 (2006.01)	89801
(2009) B21B 45/04	89810	(2009) C01G 41/00	89820	C07D 413/12 (2006.01)	89807
(2009) B21C 37/00	89876	(2009) C01G 41/00	89821	C07D 413/12 (2006.01)	89846
(2009) B22D 11/124	89895	(2009) C02F 3/34	89907	C07D 417/12 (2006.01)	89940
(2009) B22D 11/14	89895	(2009) C02F 3/34	89908	C07D 471/04 (2006.01)	89801
(2009) B22D 11/22	89895	(2009) C02F 3/34	89909	C07D 471/12 (2006.01)	89804
B22F 3/18 (2006.01)	89876	(2009) C03B 5/00	89794	C07D 471/22 (2006.01)	89773
(2009) B22F 5/00	89842	(2009) C03B 5/00	89892	C07D 487/04 (2006.01)	89795
(2009) B22F 5/10	89842	(2009) C03B 7/00	89892	C07D 487/12 (2006.01)	89804
(2009) B23B 13/00	89837	C04B 11/036 (2006.01)	89772	C07D 498/22 (2006.01)	89809
(2009) B23B 27/14	89923	C04B 22/16 (2006.01)	89771	C07H 17/02 (2006.01)	89787
(2009) B23K 35/00	89876	C04B 24/04 (2006.01)	89896	C07K 5/06 (2006.01)	89800
(2009) B25J 19/00	89763	C04B 24/22 (2006.01)	89771	(2009) C07K 11/00	89800
(2009) B25J 19/02	89763	C04B 24/22 (2006.01)	89896	(2009) C07K 14/81	89778
(2009) B27M 3/00	89782	C04B 28/02 (2006.01)	89896	(2009) C08F 2/46	89919
(2009) B28B 19/00	89756	(2009) C04B 33/32	89794	(2009) C08F 8/00	89813
B28C 5/12 (2006.01)	89772	(2009) C04B 35/01	89794	(2009) C08F 230/00	89813
(2009) B28D 5/00	89879	(2009) C04B 35/10	89794	(2009) C08J 3/12	89823
(2009) B29B 9/12	89823	C04B 35/109 (2006.01)	89794	(2009) C08K 5/00	89823
(2009) B29B 13/00	89823	(2009) C04B 35/484	89794	C08K 5/544 (2006.01)	89769
(2009) B29C 47/06	89910	(2009) C04B 38/00	89811	C08K 5/548 (2006.01)	89769
(2009) B29C 47/20	89910	C04B 103/60 (2006.01)	89771	(2009) C08K 9/00	89769
(2009) B29C 47/58	89910	(2009) C05B 5/00	89832	(2009) C08L 21/00	89769
(2009) B29C 53/00	89838	(2009) C05B 17/00	89832	(2009) C09D 4/00	89919
(2009) B29C 65/18	89786	(2009) C05D 11/00	89832	(2009) C09J 133/00	89919
(2009) B29C 70/00	89826	(2009) C05F 3/00	89832	(2009) C09J 163/00	89919
(2009) B29D 24/00	89910	(2009) C05F 7/00	89832	(2009) C09K 3/18	89748
(2009) B30B 1/00	89749	(2009) C05F 11/00	89832	(2009) C09K 8/58	89897
(2009) B30B 9/00	89749	(2009) C05F 15/00	89832	C10L 1/04 (2006.01)	89917
(2009) B30B 11/00	89758	(2009) C05F 17/00	89832	C10L 1/14 (2006.01)	89917
(2009) B31B 37/00	89786	(2009) C05G 3/04	89832	(2009) C10L 1/32	89917
(2009) B32B 7/08	89805	(2009) C06B 25/00	89815	(2009) C12F 3/00	89875
(2009) B32B 37/00	89796	(2009) C07B 39/00	89843	(2009) C12N 15/10	89761
(2009) B32B 38/00	89796	(2009) C07B 39/00	89844	(2009) C12N 15/13	89761
(2009) B42D 1/00	89939	(2009) C07B 43/00	89843	(2009) C12P 7/40	89785
(2009) B44C 1/00	89898	(2009) C07B 43/00	89844	C12P 13/02 (2006.01)	89785
(2009) B60M 1/00	89863	(2009) C07C 1/00	89774	C12P 13/08 (2006.01)	89785
(2009) B63J 1/00	89881	(2009) C07C 7/00	89836	C12P 13/10 (2006.01)	89785
(2009) B65B 7/00	89754	(2009) C07C 15/00	89774	C12P 13/12 (2006.01)	89785
		C07C 29/60 (2006.01)	89906	C12P 13/14 (2006.01)	89785
		(2009) C07C 31/00	89906	C12P 13/24 (2006.01)	89785
		C07C 69/86 (2006.01)	89827	C12P 19/02 (2006.01)	89785

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C12P 19/14</b> (2006.01)	89785	<b>E21B 43/295</b> (2006.01)	89850	(2009) <b>G01S 17/00</b>	89802
<b>C12P 19/20</b> (2006.01)	89785	(2009) <b>E21C 45/00</b>	89861	(2009) <b>G01V 7/00</b>	89816
(2009) <b>C12P 25/00</b>	89785	(2009) <b>E21C 50/00</b>	89861	(2009) <b>G01V 9/00</b>	89802
(2009) <b>C21B 5/00</b>	89855	(2009) <b>E21D 11/10</b>	89747	(2009) <b>G05F 1/00</b>	89833
(2009) <b>C21B 7/18</b>	89855	(2009) <b>E21F 11/00</b>	89933	<b>G05F 1/14</b> (2006.01)	89839
(2009) <b>C21C 7/00</b>	89825	(2009) <b>F01B 15/00</b>	89894	(2009) <b>G09B 7/00</b>	89927
(2009) <b>C21D 1/42</b>	89871	(2009) <b>F01B 29/00</b>	89894	(2009) <b>G09B 9/00</b>	89900
(2009) <b>C21D 1/82</b>	89810	(2009) <b>F01N 3/022</b>	89920	(2009) <b>G09B 9/00</b>	89927
(2009) <b>C21D 8/02</b>	89871	(2009) <b>F02M 51/06</b>	89938	(2009) <b>G09B 9/02</b>	89900
(2009) <b>C21D 8/04</b>	89871	(2009) <b>F03D 1/00</b>	89867	(2009) <b>G09B 21/00</b>	89763
(2009) <b>C21D 11/00</b>	89871	(2009) <b>F03D 1/00</b>	89868	(2009) <b>H01F 21/12</b>	89839
<b>C22B 1/08</b> (2006.01)	89916	(2009) <b>F03D 9/00</b>	89867	(2009) <b>H01F 27/28</b>	89857
<b>C22B 1/24</b> (2006.01)	89855	(2009) <b>F03D 9/00</b>	89868	(2009) <b>H01F 29/00</b>	89833
<b>C22B 1/243</b> (2006.01)	89855	(2009) <b>F03D 11/00</b>	89867	(2009) <b>H01J 25/00</b>	89882
<b>C22B 1/248</b> (2006.01)	89855	(2009) <b>F03D 11/00</b>	89868	(2009) <b>H01L 21/66</b>	89911
(2009) <b>C22B 9/00</b>	89825	<b>F04F 1/18</b> (2006.01)	89861	(2009) <b>H01M 2/30</b>	89822
(2009) <b>C22C 1/04</b>	89842	<b>F04F 1/20</b> (2006.01)	89861	(2009) <b>H01M 8/02</b>	89811
(2009) <b>C22C 33/02</b>	89842	(2009) <b>F16C 7/00</b>	89826	(2009) <b>H01R 9/00</b>	89828
(2009) <b>C22C 38/44</b>	89842	(2009) <b>F16C 11/04</b>	89847	(2009) <b>H01R 13/02</b>	89822
(2009) <b>C22C 38/52</b>	89842	(2009) <b>F16D 1/02</b>	89890	(2009) <b>H01S 3/00</b>	89885
(2009) <b>C23C 14/06</b>	89923	(2009) <b>F16H 3/00</b>	89860	<b>H02H 7/09</b> (2006.01)	89915
(2009) <b>C23C 14/08</b>	89923	(2009) <b>F16H 13/00</b>	89860	(2009) <b>H02J 3/18</b>	89863
(2009) <b>C23C 14/14</b>	89923	(2009) <b>F16H 13/00</b>	89902	(2009) <b>H02J 3/26</b>	89839
(2009) <b>C23C 14/26</b>	89792	(2009) <b>F16H 15/00</b>	89860	(2009) <b>H02K 1/16</b>	89824
<b>C25C 3/10</b> (2006.01)	89777	(2009) <b>F16H 25/00</b>	89860	(2009) <b>H02K 1/22</b>	89899
<b>C25C 3/14</b> (2006.01)	89777	(2009) <b>F16K 37/00</b>	89929	(2009) <b>H02K 3/00</b>	89914
(2009) <b>C30B 15/00</b>	89883	(2009) <b>F21V 7/00</b>	89819	(2009) <b>H02K 3/00</b>	89934
(2009) <b>D01F 9/00</b>	89936	(2009) <b>F22B 1/00</b>	89886	(2009) <b>H02K 17/00</b>	89884
(2009) <b>D01F 9/00</b>	89937	(2009) <b>F23D 14/00</b>	89870	(2009) <b>H02K 17/16</b>	89899
(2009) <b>D01F 11/00</b>	89936	(2009) <b>F24D 3/12</b>	89912	(2009) <b>H02K 17/42</b>	89884
(2009) <b>D01F 11/00</b>	89937	(2009) <b>F25C 1/12</b>	89881	(2009) <b>H02K 23/02</b>	89824
(2009) <b>D03D 25/00</b>	89826	<b>F27B 3/18</b> (2006.01)	89825	(2009) <b>H02M 1/12</b>	89839
(2009) <b>D04H 1/46</b>	89805	(2009) <b>F27D 13/00</b>	89825	(2009) <b>H02M 3/00</b>	89833
(2009) <b>D04H 5/00</b>	89805	(2009) <b>F27D 17/00</b>	89825	(2009) <b>H02M 7/00</b>	89833
(2009) <b>D21C 11/00</b>	89814	<b>F41G 3/26</b> (2006.01)	89927	(2009) <b>H02P 6/00</b>	89845
(2009) <b>E02D 27/08</b>	89893	(2009) <b>F42B 7/00</b>	89770	(2009) <b>H03F 3/70</b>	89829
(2009) <b>E02F 7/00</b>	89861	(2009) <b>G01C 19/72</b>	89885	(2009) <b>H03L 7/06</b>	89872
(2009) <b>E03B 3/00</b>	89903	(2009) <b>G01F 23/28</b>	89848	(2009) <b>H04B 5/00</b>	89933
(2009) <b>E04B 1/00</b>	89796	(2009) <b>G01K 9/00</b>	89802	(2009) <b>H04B 7/005</b>	89760
(2009) <b>E05B 15/00</b>	89831	(2009) <b>G01M 19/00</b>	89889	(2009) <b>H04L 7/04</b>	89872
(2009) <b>E05B 59/00</b>	89831	(2009) <b>G01N 13/00</b>	89901	(2009) <b>H04L 9/08</b>	89784
(2009) <b>E05B 65/44</b>	89869	(2009) <b>G01N 15/00</b>	89901	(2009) <b>H04N 1/04</b>	89776
(2009) <b>E05C 9/00</b>	89831	<b>G01N 30/90</b> (2006.01)	89862	(2009) <b>H04N 1/195</b>	89776
(2009) <b>E06B 3/30</b>	89818	(2009) <b>G01N 31/20</b>	89862	(2009) <b>H04W 88/00</b>	89750
<b>E21B 43/22</b> (2006.01)	89897	(2009) <b>G01N 33/15</b>	89887	(2009) <b>H05B 6/02</b>	89792
		(2009) <b>G01P 15/09</b>	89829	(2009) <b>H05B 7/00</b>	89835
		(2009) <b>G01R 29/08</b>	89856		
		(2009) <b>G01R 31/26</b>	89911		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
20040705900	89747	a 2006 01709/I	89755	a 2006 06881	89765
a 2005 00584/M	89748	a 2006 02053/M	89756	a 2006 07580/M	89766
a 2005 07916	89749	a 2006 02189/M	89757	a 2006 08232/M	89767
a 2005 09031/M	89750	a 2006 02917	89758	a 2006 08410/M	89768
a 2005 09733/M	89751	a 2006 03803/M	89759	a 2006 09095/I	89769
a 2005 11258/M	89752	a 2006 03859/M	89760	a 2006 09892	89770
a 2005 11839/M	89753	a 2006 04286/M	89761	a 2006 09983	89771
a 2005 12808/M	89754	a 2006 05830	89762	a 2006 10293/M	89772
		a 2006 06492	89763	a 2006 10312/M	89773
		a 2006 06681/I	89764	a 2006 10365/M	89774

Номер заявки	Номер патенту				
		a 2008 00023	89828	a 2008 09177	89885
		a 2008 00161	89829	a 2008 09212	89886
		a 2008 00568/M	89830	a 2008 09312/M	89887
a 2006 10500/M	89775	a 2008 00719/M	89831	a 2008 09407	89888
a 2006 10555/M	89776	a 2008 00787	89832	a 2008 09648	89889
a 2006 11227/M	89777	a 2008 00937	89833	a 2008 09835	89890
a 2006 11237	89778	a 2008 01053	89834	a 2008 09932	89891
a 2006 11333/M	89779	a 2008 01310/M	89835	a 2008 10024/M	89892
a 2006 11467/M	89780	a 2008 01465/M	89836	a 2008 10166	89893
a 2006 11724/M	89781	a 2008 01928	89837	a 2008 10221	89894
a 2006 11965/I	89782	a 2008 02046/M	89838	a 2008 10225/M	89895
a 2006 13633/M	89783	a 2008 02130	89839	a 2008 10569	89896
a 2006 13642/M	89784	a 2008 02269	89840	a 2008 10572	89897
a 2006 14015/M	89785	a 2008 02323/M	89841	a 2008 10606	89898
a 2007 00167/M	89786	a 2008 02888/M	89842	a 2008 10695	89899
a 2007 00259/M	89787	a 2008 03035	89843	a 2008 10776	89900
a 2007 00618/M	89788	a 2008 03065	89844	a 2008 10801	89901
a 2007 00757/M	89789	a 2008 03290	89845	a 2008 11118	89902
a 2007 01519	89790	a 2008 03579/M	89846	a 2008 11234	89903
a 2007 01942/M	89791	a 2008 03627	89847	a 2008 11434/M	89904
a 2007 02502/M	89792	a 2008 03645	89848	a 2008 11436/M	89905
a 2007 02668/M	89793	a 2008 03646	89849	a 2008 11765/M	89906
a 2007 02965/M	89794	a 2008 03912	89850	a 2008 12220	89907
a 2007 04418/M	89795	a 2008 03973	89851	a 2008 12221	89908
a 2007 04421/M	89796	a 2008 04121	89852	a 2008 12222	89909
a 2007 05291	89797	a 2008 04293/M	89853	a 2008 12517/I	89910
a 2007 05361/M	89798	a 2008 04412/M	89854	a 2008 12792	89911
a 2007 05474/M	89799	a 2008 04795	89855	a 2008 13516/M	89912
a 2007 05852/M	89800	a 2008 04841	89856	a 2008 14609/M	89913
a 2007 06363/M	89801	a 2008 04877	89857	a 2009 00832	89914
a 2007 07039	89802	a 2008 04948/M	89858	a 2009 01253	89915
a 2007 07578/M	89803	a 2008 04992/M	89859	a 2009 01419	89916
a 2007 07617	89804	a 2008 05137	89860	a 2009 01972	89917
a 2007 07640	89805	a 2008 05542	89861	a 2009 02131	89918
a 2007 07665/M	89806	a 2008 05545	89862	a 2009 02312	89919
a 2007 08225/M	89807	a 2008 05549	89863	a 2009 02483	89920
a 2007 08367/M	89808	a 2008 05723	89864	a 2009 02992	89921
a 2007 08880/M	89809	a 2008 05725	89865	a 2009 03235	89922
a 2007 08882/M	89810	a 2008 05726	89866	a 2009 03770	89923
a 2007 08977/M	89811	a 2008 05870	89867	a 2009 03856	89924
a 2007 09148/M	89812	a 2008 05871	89868	a 2009 03860	89925
a 2007 09387/M	89940	a 2008 06887	89869	a 2009 03866	89926
a 2007 10002/M	89813	a 2008 07283	89870	a 2009 04347	89927
a 2007 10087/M	89814	a 2008 07475/M	89871	a 2009 04564	89928
a 2007 10227	89815	a 2008 07539	89872	a 2009 04611/M	89929
a 2007 10806	89816	a 2008 07592	89873	a 2009 04970	89930
a 2007 11033	89817	a 2008 07767	89874	a 2009 04972	89931
a 2007 12746/M	89818	a 2008 07768	89875	a 2009 05158	89932
a 2007 12861	89819	a 2008 07914	89876	a 2009 05261	89933
a 2007 12862	89820	a 2008 07944	89877	a 2009 05590	89934
a 2007 12865	89821	a 2008 08205	89878	a 2009 07283	89935
a 2007 13245	89822	a 2008 08210/M	89879	a 2009 09151	89936
a 2007 13560/M	89823	a 2008 08269/I	89880	a 2009 09152	89937
a 2007 13870	89824	a 2008 08373	89881	a 2009 09869	89938
a 2007 14087/M	89825	a 2008 08394	89882	a 2009 10934	89939
a 2007 14476/M	89826	a 2008 08860	89883		
a 2007 15004/M	89827	a 2008 09091	89884		



## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
89747	(2009) E21D 11/10	89774	(2009) C07C 1/00	89792	(2009) C23C 14/26
89748	(2009) C09K 3/18	89774	(2009) C07C 15/00	89792	(2009) H05B 6/02
89749	(2009) B30B 1/00	89775	(2009) A23K 1/16	89793	A61K 31/4174 (2006.01)
89749	(2009) B30B 9/00	89775	(2009) A23K 1/18	89793	A61K 31/538 (2006.01)
89750	(2009) H04W 88/00	89775	(2009) A23K 1/20	89793	(2009) A61K 31/56
89751	(2009) A61K 9/10	89776	(2009) H04N 1/04	89793	(2009) A61P 31/00
89751	(2009) A61K 31/137	89776	(2009) H04N 1/195	89794	(2009) C03B 5/00
89751	(2009) A61K 31/46	89777	C25C 3/10 (2006.01)	89794	(2009) C04B 33/32
89752	(2009) A24B 15/00	89777	C25C 3/14 (2006.01)	89794	(2009) C04B 35/01
89753	(2009) A61K 31/138	89778	(2009) A61K 35/12	89794	(2009) C04B 35/10
89753	(2009) A61K 31/165	89778	A61P 31/14 (2006.01)	89794	C04B 35/109 (2006.01)
89753	(2009) A61K 31/343	89778	(2009) C07K 14/81	89794	(2009) C04B 35/484
89753	A61K 31/4525 (2006.01)	89779	A21D 2/02 (2006.01)	89795	(2009) A61K 31/41
89753	A61P 25/24 (2006.01)	89779	A21D 8/04 (2006.01)	89795	(2009) A61P 35/00
89754	(2009) B65B 7/00	89780	(2009) A61K 39/395	89795	C07D 487/04 (2006.01)
89754	(2009) B65B 9/00	89780	A61P 9/10 (2006.01)	89796	(2009) B32B 37/00
89754	(2009) B65B 31/00	89781	(2009) A61K 47/02	89796	(2009) B32B 38/00
89754	(2009) B65D 83/14	89781	(2009) A61K 47/10	89796	(2009) E04B 1/00
89755	(2009) A61K 31/435	89781	(2009) A61K 47/12	89797	(2009) A44C 21/00
89755	A61P 25/04 (2006.01)	89781	A61P 5/02 (2006.01)	89797	A61N 1/16 (2006.01)
89756	(2009) B28B 19/00	89782	(2009) B27M 3/00	89798	(2009) A61K 39/395
89757	(2009) A61K 38/27	89783	(2009) B65D 5/74	89798	A61K 47/18 (2006.01)
89757	(2009) A61K 48/00	89784	(2009) H04L 9/08	89798	(2009) A61P 35/00
89757	A61P 25/16 (2006.01)	89785	(2009) C12P 7/40	89799	(2009) A24F 15/00
89758	(2009) B01J 3/06	89785	C12P 13/02 (2006.01)	89799	(2009) B65D 85/08
89758	(2009) B30B 11/00	89785	C12P 13/08 (2006.01)	89800	A61P 31/04 (2006.01)
89759	A61K 51/10 (2006.01)	89785	C12P 13/10 (2006.01)	89800	C07K 5/06 (2006.01)
89759	(2009) A61P 35/00	89785	C12P 13/12 (2006.01)	89800	(2009) C07K 11/00
89760	(2009) H04B 7/005	89785	C12P 13/14 (2006.01)	89801	A61K 31/4375 (2006.01)
89761	(2009) C12N 15/10	89785	C12P 13/24 (2006.01)	89801	A61K 31/4725 (2006.01)
89761	(2009) C12N 15/13	89785	C12P 19/02 (2006.01)	89801	(2009) A61K 31/506
89762	B03C 1/10 (2006.01)	89785	C12P 19/14 (2006.01)	89801	A61P 9/10 (2006.01)
89763	(2009) B25J 19/00	89785	C12P 19/20 (2006.01)	89801	A61P 11/06 (2006.01)
89763	(2009) B25J 19/02	89785	(2009) C12P 25/00	89801	A61P 19/02 (2006.01)
89763	(2009) G09B 21/00	89786	(2009) B29C 65/18	89801	(2009) A61P 35/00
89764	(2009) A23G 1/00	89786	(2009) B31B 37/00	89801	C07D 401/12 (2006.01)
89765	(2009) A61N 1/00	89786	(2009) B65B 51/10	89801	C07D 401/14 (2006.01)
89766	(2009) A61K 9/70	89787	A61K 31/7056 (2006.01)	89801	C07D 471/04 (2006.01)
89766	(2009) A61K 31/565	89787	A61P 3/10 (2006.01)	89802	(2009) G01K 9/00
89766	A61P 5/24 (2006.01)	89787	C07H 17/02 (2006.01)	89802	(2009) G01S 17/00
89767	(2009) B21B 13/14	89788	A01N 43/40 (2006.01)	89802	(2009) G01V 9/00
89767	(2009) B21B 37/28	89788	(2009) A01P 7/02	89803	(2009) A24F 13/00
89768	(2009) B65D 43/02	89788	(2009) A01P 7/04	89803	(2009) A24F 47/00
89768	(2009) B65D 81/20	89788	C07D 211/06 (2006.01)	89804	C07D 471/12 (2006.01)
89769	C08K 5/544 (2006.01)	89788	C07D 211/68 (2006.01)	89804	C07D 487/12 (2006.01)
89769	C08K 5/548 (2006.01)	89788	C07D 213/04 (2006.01)	89805	(2009) B32B 7/08
89769	(2009) C08K 9/00	89788	C07D 401/04 (2006.01)	89805	(2009) D04H 1/46
89769	(2009) C08L 21/00	89788	C07D 401/12 (2006.01)	89805	(2009) D04H 5/00
89770	(2009) F42B 7/00	89788	C07D 401/14 (2006.01)	89806	(2009) A23P 1/14
89771	C04B 22/16 (2006.01)	89789	(2009) A61K 9/12	89806	(2009) A24B 3/00
89771	C04B 24/22 (2006.01)	89789	(2009) A61K 31/46	89807	(2009) A61K 31/423
89771	C04B 103/60 (2006.01)	89789	A61P 11/06 (2006.01)	89807	(2009) A61K 31/428
89772	B28C 5/12 (2006.01)	89790	(2009) B65G 67/00	89807	A61P 3/10 (2006.01)
89772	C04B 11/036 (2006.01)	89791	A61K 31/202 (2006.01)	89807	C07D 263/58 (2006.01)
89773	(2009) A61K 31/55	89791	(2009) A61K 31/702	89807	C07D 277/74 (2006.01)
89773	C07D 471/22 (2006.01)	89791	(2009) A61K 39/42	89807	C07D 277/82 (2006.01)
		89791	(2009) A61P 11/00	89807	C07D 413/12 (2006.01)
		89791	(2009) A61P 31/00	89808	(2009) A23G 1/00

Номер патенту	Індекс МПК				
89808	<b>A23G 1/10</b> (2006.01)	89832	(2009) <b>C05F 17/00</b>	89849	(2009) <b>A61N 1/32</b>
89808	(2009) <b>A23G 3/02</b>	89832	(2009) <b>C05G 3/04</b>	89849	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)
89808	(2009) <b>A23G 9/04</b>	89833	(2009) <b>G05F 1/00</b>	89850	<b>E21B 43/295</b> (2006.01)
89809	(2009) <b>A61K 31/395</b>	89833	(2009) <b>H01F 29/00</b>	89851	(2009) <b>B07B 1/08</b>
89809	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	89833	(2009) <b>H02M 3/00</b>	89852	(2009) <b>A01D 33/00</b>
89809	<b>C07D 498/22</b> (2006.01)	89833	(2009) <b>H02M 7/00</b>	89853	(2009) <b>A24F 15/00</b>
89810	(2009) <b>B08B 7/00</b>	89834	(2009) <b>A01D 91/00</b>	89853	(2009) <b>B65D 5/74</b>
89810	(2009) <b>B21B 45/04</b>	89835	(2009) <b>H05B 7/00</b>	89853	(2009) <b>B65D 85/08</b>
89810	(2009) <b>C21D 1/82</b>	89836	(2009) <b>B01D 53/04</b>	89854	(2009) <b>A24F 15/00</b>
89811	(2009) <b>B01D 53/32</b>	89836	(2009) <b>C01B 39/00</b>	89854	(2009) <b>B65D 5/74</b>
89811	(2009) <b>C04B 38/00</b>	89836	(2009) <b>C07C 7/00</b>	89854	(2009) <b>B65D 85/08</b>
89811	(2009) <b>H01M 8/02</b>	89837	(2009) <b>A61B 17/00</b>	89855	(2009) <b>C21B 5/00</b>
89812	(2009) <b>C07D 401/00</b>	89837	(2009) <b>A61B 17/24</b>	89855	(2009) <b>C21B 7/18</b>
89813	(2009) <b>C08F 8/00</b>	89837	(2009) <b>A61C 8/00</b>	89855	<b>C22B 1/24</b> (2006.01)
89813	(2009) <b>C08F 230/00</b>	89837	(2009) <b>B23B 13/00</b>	89855	<b>C22B 1/243</b> (2006.01)
89814	(2009) <b>D21C 11/00</b>	89838	(2009) <b>B29C 53/00</b>	89855	<b>C22B 1/248</b> (2006.01)
89815	(2009) <b>C06B 25/00</b>	89839	<b>G05F 1/14</b> (2006.01)	89856	(2009) <b>G01R 29/08</b>
89816	(2009) <b>G01V 7/00</b>	89839	(2009) <b>H01F 21/12</b>	89857	(2009) <b>H01F 27/28</b>
89817	(2009) <b>A61B 3/10</b>	89839	(2009) <b>H02J 3/26</b>	89858	(2009) <b>A61K 31/137</b>
89818	(2009) <b>E06B 3/30</b>	89839	(2009) <b>H02M 1/12</b>	89858	<b>A61P 27/16</b> (2006.01)
89819	(2009) <b>F21V 7/00</b>	89840	(2009) <b>A63C 5/00</b>	89859	(2009) <b>B65D 5/00</b>
89820	(2009) <b>C01G 39/00</b>	89840	(2009) <b>A63C 7/00</b>	89859	(2009) <b>B65D 5/36</b>
89820	(2009) <b>C01G 41/00</b>	89840	(2009) <b>A63C 9/00</b>	89860	(2009) <b>F16H 3/00</b>
89821	(2009) <b>C01G 39/00</b>	89841	<b>A01N 37/46</b> (2006.01)	89860	(2009) <b>F16H 13/00</b>
89821	(2009) <b>C01G 41/00</b>	89841	<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	89860	(2009) <b>F16H 15/00</b>
89822	(2009) <b>H01M 2/30</b>	89841	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	89860	(2009) <b>F16H 25/00</b>
89822	(2009) <b>H01R 13/02</b>	89841	<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	89861	(2009) <b>B65G 53/00</b>
89823	(2009) <b>B29B 9/12</b>	89841	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	89861	(2009) <b>E02F 7/00</b>
89823	(2009) <b>B29B 13/00</b>	89841	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	89861	(2009) <b>E21C 45/00</b>
89823	(2009) <b>C08J 3/12</b>	89841	<b>A01N 43/76</b> (2006.01)	89861	(2009) <b>E21C 50/00</b>
89823	(2009) <b>C08K 5/00</b>	89841	<b>A01N 43/88</b> (2006.01)	89861	<b>F04F 1/18</b> (2006.01)
89824	(2009) <b>H02K 1/16</b>	89841	(2009) <b>A01N 43/90</b>	89861	<b>F04F 1/20</b> (2006.01)
89824	(2009) <b>H02K 23/02</b>	89841	(2009) <b>A01N 47/00</b>	89862	<b>G01N 30/90</b> (2006.01)
89825	(2009) <b>C21C 7/00</b>	89841	<b>A01N 47/12</b> (2006.01)	89862	(2009) <b>G01N 31/20</b>
89825	(2009) <b>C22B 9/00</b>	89841	<b>A01N 47/14</b> (2006.01)	89863	(2009) <b>B60M 1/00</b>
89825	<b>F27B 3/18</b> (2006.01)	89841	<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	89863	(2009) <b>H02J 3/18</b>
89825	(2009) <b>F27D 13/00</b>	89841	(2009) <b>A01N 59/00</b>	89864	(2009) <b>A61B 17/42</b>
89825	(2009) <b>F27D 17/00</b>	89841	(2009) <b>A01P 3/00</b>	89865	(2009) <b>A61B 17/00</b>
89826	(2009) <b>B29C 70/00</b>	89842	(2009) <b>B22F 5/00</b>	89866	(2009) <b>A61B 17/00</b>
89826	(2009) <b>D03D 25/00</b>	89842	(2009) <b>B22F 5/10</b>	89867	(2009) <b>F03D 1/00</b>
89826	(2009) <b>F16C 7/00</b>	89842	(2009) <b>C22C 1/04</b>	89867	(2009) <b>F03D 9/00</b>
89827	<b>A61K 31/198</b> (2006.01)	89842	(2009) <b>C22C 33/02</b>	89867	(2009) <b>F03D 11/00</b>
89827	(2009) <b>A61K 31/60</b>	89842	(2009) <b>C22C 38/44</b>	89868	(2009) <b>F03D 1/00</b>
89827	(2009) <b>A61P 9/00</b>	89842	(2009) <b>C22C 38/52</b>	89868	(2009) <b>F03D 9/00</b>
89827	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	89843	(2009) <b>A61K 31/47</b>	89868	(2009) <b>F03D 11/00</b>
89827	<b>C07C 69/86</b> (2006.01)	89843	(2009) <b>C07B 39/00</b>	89869	(2009) <b>E05B 65/44</b>
89828	(2009) <b>H01R 9/00</b>	89843	(2009) <b>C07B 43/00</b>	89870	(2009) <b>F23D 14/00</b>
89829	(2009) <b>G01P 15/09</b>	89843	<b>C07D 215/233</b> (2006.01)	89871	(2009) <b>B21B 1/46</b>
89829	(2009) <b>H03F 3/70</b>	89844	(2009) <b>A61K 31/47</b>	89871	(2009) <b>B21B 37/74</b>
89830	<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	89844	(2009) <b>C07B 39/00</b>	89871	(2009) <b>B21B 45/00</b>
89830	<b>C07D 231/22</b> (2006.01)	89844	(2009) <b>C07B 43/00</b>	89871	(2009) <b>C21D 1/42</b>
89831	(2009) <b>E05B 15/00</b>	89844	<b>C07D 215/233</b> (2006.01)	89871	(2009) <b>C21D 8/02</b>
89831	(2009) <b>E05B 59/00</b>	89845	(2009) <b>H02P 6/00</b>	89871	(2009) <b>C21D 8/04</b>
89831	(2009) <b>E05C 9/00</b>	89846	(2009) <b>A61K 31/397</b>	89871	(2009) <b>C21D 11/00</b>
89832	(2009) <b>C05B 5/00</b>	89846	(2009) <b>A61K 31/40</b>	89872	(2009) <b>H03L 7/06</b>
89832	(2009) <b>C05B 17/00</b>	89846	(2009) <b>A61K 31/4409</b>	89872	(2009) <b>H04L 7/04</b>
89832	(2009) <b>C05D 11/00</b>	89846	(2009) <b>A61P 37/00</b>	89873	(2009) <b>A01D 33/00</b>
89832	(2009) <b>C05F 3/00</b>	89846	(2009) <b>C07D 205/00</b>	89874	(2009) <b>B01D 3/00</b>
89832	(2009) <b>C05F 7/00</b>	89846	<b>C07D 207/12</b> (2006.01)	89875	(2009) <b>B01D 3/00</b>
89832	(2009) <b>C05F 11/00</b>	89846	<b>C07D 211/46</b> (2006.01)	89875	(2009) <b>C12F 3/00</b>
89832	(2009) <b>C05F 15/00</b>	89846	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	89876	(2009) <b>B21C 37/00</b>
		89847	<b>B02C 13/16</b> (2006.01)	89876	<b>B22F 3/18</b> (2006.01)
		89847	(2009) <b>F16C 11/04</b>	89876	(2009) <b>B23K 35/00</b>
		89848	(2009) <b>G01F 23/28</b>	89877	(2009) <b>B21B 1/08</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
89877	<b>B21B 1/09</b> (2006.01)	89902	(2009) <b>F16H 13/00</b>	89924	<b>A61K 36/61</b> (2006.01)
89878	(2009) <b>B01F 3/00</b>	89903	(2009) <b>B01D 39/16</b>	89924	(2009) <b>A61P 31/00</b>
89878	(2009) <b>B01F 5/06</b>	89903	(2009) <b>B01J 20/20</b>	89925	<b>A61K 36/537</b> (2006.01)
89879	(2009) <b>B28D 5/00</b>	89903	(2009) <b>B01J 20/30</b>	89925	(2009) <b>A61P 31/00</b>
89880	(2009) <b>A63G 21/00</b>	89903	(2009) <b>E03B 3/00</b>	89926	<b>A61K 36/61</b> (2006.01)
89881	(2009) <b>B63J 1/00</b>	89904	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	89926	(2009) <b>A61P 31/00</b>
89881	(2009) <b>F25C 1/12</b>	89904	<b>C07D 209/42</b> (2006.01)	89927	<b>F41G 3/26</b> (2006.01)
89882	(2009) <b>H01J 25/00</b>	89905	(2009) <b>A61K 31/403</b>	89927	(2009) <b>G09B 7/00</b>
89883	(2009) <b>C30B 15/00</b>	89905	<b>C07D 209/42</b> (2006.01)	89927	(2009) <b>G09B 9/00</b>
89884	(2009) <b>H02K 17/00</b>	89906	(2009) <b>B01J 23/72</b>	89928	(2009) <b>A01K 67/00</b>
89884	(2009) <b>H02K 17/42</b>	89906	<b>C07C 29/60</b> (2006.01)	89928	<b>B07B 4/02</b> (2006.01)
89885	(2009) <b>G01C 19/72</b>	89906	(2009) <b>C07C 31/00</b>	89928	(2009) <b>B07B 7/00</b>
89885	(2009) <b>H01S 3/00</b>	89907	(2009) <b>C02F 3/34</b>	89928	(2009) <b>B07B 11/00</b>
89886	(2009) <b>F22B 1/00</b>	89908	(2009) <b>C02F 3/34</b>	89929	(2009) <b>F16K 37/00</b>
89887	<b>A61K 31/198</b> (2006.01)	89909	(2009) <b>C02F 3/34</b>	89930	(2009) <b>A01K 67/00</b>
89887	(2009) <b>G01N 33/15</b>	89910	(2009) <b>B29C 47/06</b>	89930	<b>A01K 67/033</b> (2006.01)
89888	(2009) <b>A47B 39/00</b>	89910	(2009) <b>B29C 47/20</b>	89931	(2009) <b>A01K 67/00</b>
89888	(2009) <b>A47C 3/00</b>	89910	(2009) <b>B29C 47/58</b>	89931	<b>A01K 67/033</b> (2006.01)
89888	(2009) <b>A47C 7/00</b>	89910	(2009) <b>B29D 24/00</b>	89931	<b>B07B 4/02</b> (2006.01)
89889	(2009) <b>G01M 19/00</b>	89911	(2009) <b>G01R 31/26</b>	89931	(2009) <b>B07B 7/00</b>
89890	(2009) <b>F16D 1/02</b>	89911	(2009) <b>H01L 21/66</b>	89931	(2009) <b>B07B 13/10</b>
89891	(2009) <b>A01B 35/00</b>	89912	(2009) <b>F24D 3/12</b>	89932	(2009) <b>A01N 3/00</b>
89892	(2009) <b>C03B 5/00</b>	89913	(2009) <b>A47J 19/00</b>	89933	(2009) <b>A62B 33/00</b>
89892	(2009) <b>C03B 7/00</b>	89914	(2009) <b>H02K 3/00</b>	89933	(2009) <b>E21F 11/00</b>
89893	(2009) <b>E02D 27/08</b>	89915	<b>H02H 7/09</b> (2006.01)	89933	(2009) <b>H04B 5/00</b>
89894	(2009) <b>F01B 15/00</b>	89916	(2009) <b>C01G 23/00</b>	89934	(2009) <b>H02K 3/00</b>
89894	(2009) <b>F01B 29/00</b>	89916	<b>C22B 1/08</b> (2006.01)	89935	(2009) <b>A61M 27/00</b>
89895	(2009) <b>B22D 11/124</b>	89917	<b>C10L 1/04</b> (2006.01)	89936	(2009) <b>B01J 20/20</b>
89895	(2009) <b>B22D 11/14</b>	89917	<b>C10L 1/14</b> (2006.01)	89936	<b>C01B 31/08</b> (2006.01)
89895	(2009) <b>B22D 11/22</b>	89917	(2009) <b>C10L 1/32</b>	89936	(2009) <b>D01F 9/00</b>
89896	<b>C04B 24/04</b> (2006.01)	89918	(2009) <b>C01B 33/00</b>	89936	(2009) <b>D01F 11/00</b>
89896	<b>C04B 24/22</b> (2006.01)	89919	(2009) <b>C08F 2/46</b>	89937	(2009) <b>B01J 20/20</b>
89896	<b>C04B 28/02</b> (2006.01)	89919	(2009) <b>C09D 4/00</b>	89937	<b>C01B 31/08</b> (2006.01)
89897	(2009) <b>C09K 8/58</b>	89919	(2009) <b>C09J 133/00</b>	89937	(2009) <b>D01F 9/00</b>
89897	<b>E21B 43/22</b> (2006.01)	89919	(2009) <b>C09J 163/00</b>	89937	(2009) <b>D01F 11/00</b>
89898	(2009) <b>B44C 1/00</b>	89920	(2009) <b>B01D 53/86</b>	89938	(2009) <b>F02M 51/06</b>
89899	(2009) <b>H02K 1/22</b>	89920	(2009) <b>B01J 23/76</b>	89939	(2009) <b>B42D 1/00</b>
89899	(2009) <b>H02K 17/16</b>	89920	(2009) <b>F01N 3/022</b>	89940	(2009) <b>A61K 31/4164</b>
89900	(2009) <b>G09B 9/00</b>	89921	<b>A61K 31/606</b> (2006.01)	89940	(2009) <b>A61K 31/421</b>
89900	(2009) <b>G09B 9/02</b>	89921	(2009) <b>A61P 11/00</b>	89940	(2009) <b>A61K 31/426</b>
89901	(2009) <b>A61M 31/00</b>	89922	(2009) <b>A61F 5/01</b>	89940	<b>C07D 233/84</b> (2006.01)
89901	(2009) <b>G01N 13/00</b>	89923	(2009) <b>B23B 27/14</b>	89940	<b>C07D 263/38</b> (2006.01)
89901	(2009) <b>G01N 15/00</b>	89923	(2009) <b>C23C 14/06</b>	89940	<b>C07D 277/42</b> (2006.01)
		89923	(2009) <b>C23C 14/08</b>	89940	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)
		89923	(2009) <b>C23C 14/14</b>		
		89924	<b>A61K 36/537</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 1/00	48037	(2009) A01N 43/48	48122	(2009) A47L 9/00	48093
A01B 1/06 (2006.01)	48152	(2009) A01N 43/48	48126	(2009) A61B 1/00	48188
A01B 13/16 (2006.01)	48200	A01N 43/50 (2006.01)	48122	(2009) A61B 1/00	48206
A01B 13/16 (2006.01)	48313	A01N 43/50 (2006.01)	48126	(2009) A61B 1/307	48148
(2009) A01B 35/00	48042	A01N 43/653 (2006.01)	48122	(2009) A61B 5/00	48061
A01B 35/18 (2006.01)	48205	(2009) A01N 43/72	48124	(2009) A61B 5/00	48066
(2009) A01B 39/00	48204	A01N 43/80 (2006.01)	48124	(2009) A61B 5/00	48096
(2009) A01B 39/00	48314	(2009) A01N 47/00	48127	(2009) A61B 5/00	48311
A01B 79/02 (2006.01)	48142	(2009) A01N 57/00	48131	(2009) A61B 5/00	48342
(2009) A01C 21/00	48031	A01N 57/20 (2006.01)	48248	(2009) A61B 5/00	48419
(2009) A01F 25/00	48215	(2009) A01N 59/00	48300	(2009) A61B 5/00	48420
(2009) A01F 25/16	48215	(2009) A01N 59/16	48123	(2009) A61B 5/0205	48206
(2009) A01F 29/00	48330	(2009) A01N 63/00	48081	(2009) A61B 5/024	48316
(2009) A01G 1/00	48417	(2009) A01N 63/00	48082	(2009) A61B 5/024	48317
(2009) A01G 1/06	48068	(2009) A01N 63/00	48085	A61B 5/083 (2006.01)	48206
(2009) A01G 7/00	48032	(2009) A01N 63/00	48087	(2009) A61B 5/145	48052
(2009) A01G 9/14	48256	(2009) A01N 63/00	48244	(2009) A61B 5/145	48450
(2009) A01G 13/00	48081	(2009) A21C 11/00	48040	(2009) A61B 6/00	48253
(2009) A01G 13/00	48082	(2009) A21D 8/02	48117	(2009) A61B 8/00	48108
(2009) A01G 13/00	48083	(2009) A21D 8/02	48212	(2009) A61B 8/00	48148
(2009) A01G 13/00	48084	(2009) A22C 9/00	48063	(2009) A61B 8/00	48253
(2009) A01G 13/00	48085	(2009) A23B 7/02	48366	(2009) A61B 8/00	48323
(2009) A01G 13/00	48086	(2009) A23C 19/00	48233	(2009) A61B 8/00	48325
(2009) A01G 13/00	48087	(2009) A23C 19/00	48234	(2009) A61B 8/00	48450
(2009) A01G 31/00	48331	(2009) A23C 19/00	48235	(2009) A61B 10/00	48229
(2009) A01H 4/00	48060	(2009) A23C 19/00	48237	(2009) A61B 10/00	48319
(2009) A01J 99/00	48088	(2009) A23C 19/00	48238	(2009) A61B 17/00	48022
(2009) A01K 1/00	48078	A23C 19/08 (2006.01)	48222	(2009) A61B 17/00	48023
(2009) A01K 61/00	48094	A23C 19/08 (2006.01)	48223	(2009) A61B 17/00	48024
(2009) A01K 61/00	48095	A23C 19/08 (2006.01)	48228	(2009) A61B 17/00	48043
(2009) A01K 67/00	48245	A23C 19/08 (2006.01)	48231	(2009) A61B 17/00	48075
(2009) A01M 25/00	48132	A23C 19/08 (2006.01)	48232	(2009) A61B 17/00	48080
(2009) A01N 25/00	48246	(2009) A23C 23/00	48351	(2009) A61B 17/00	48092
(2009) A01N 25/02	48083	(2009) A23G 3/00	48449	(2009) A61B 17/00	48119
(2009) A01N 25/02	48122	(2009) A23K 1/00	48295	(2009) A61B 17/00	48135
(2009) A01N 25/02	48125	(2009) A23K 1/00	48356	(2009) A61B 17/00	48136
(2009) A01N 25/02	48248	(2009) A23K 1/10	48241	(2009) A61B 17/00	48137
(2009) A01N 25/04	48124	(2009) A23K 1/14	48241	(2009) A61B 17/00	48168
(2009) A01N 25/04	48128	(2009) A23K 1/16	48088	(2009) A61B 17/00	48169
(2009) A01N 25/04	48129	(2009) A23K 1/16	48241	(2009) A61B 17/00	48170
(2009) A01N 25/04	48131	(2009) A23K 1/18	48241	(2009) A61B 17/00	48276
(2009) A01N 25/12	48123	(2009) A23K 3/00	48045	(2009) A61B 17/00	48316
(2009) A01N 25/12	48126	(2009) A23K 3/00	48151	(2009) A61B 17/00	48422
(2009) A01N 25/14	48123	(2009) A23L 1/24	48118	(2009) A61B 17/00	48429
(2009) A01N 25/30	48127	(2009) A23L 1/30	48106	(2009) A61B 17/00	48430
(2009) A01N 25/30	48130	(2009) A23L 1/30	48115	(2009) A61B 17/04	48332
(2009) A01N 27/00	48083	(2009) A23L 1/308	48106	(2009) A61B 17/04	48413
A01N 33/12 (2006.01)	48125	(2009) A23L 1/48	48366	(2009) A61B 17/06	48428
(2009) A01N 37/00	48132	(2009) A23L 3/00	48230	(2009) A61B 17/22	48412
(2009) A01N 37/22	48122	(2009) A23L 3/40	48059	(2009) A61B 17/24	48275
(2009) A01N 43/00	48122	(2009) A43B 3/00	48057	(2009) A61B 17/42	48041
(2009) A01N 43/00	48128	(2009) A43B 17/00	48057	(2009) A61B 17/94	48167
(2009) A01N 43/00	48129	(2009) A44B 19/24	48120	(2009) A61B 18/20	48056
(2009) A01N 43/00	48130	(2009) A44C 5/00	48278	(2009) A61C 13/00	48099
		(2009) A44C 25/00	48044	(2009) A61C 13/003	48099
		(2009) A47B 3/00	48211	(2009) A61C 13/08	48099

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61C 19/06</b> (2006.01)	48254	(2009) <b>B01F 11/00</b>	48208	(2009) <b>B61F 1/00</b>	48224
(2009) <b>A61D 1/00</b>	48046	(2009) <b>B01F 11/00</b>	48209	(2009) <b>B64G 5/00</b>	48358
(2009) <b>A61D 1/00</b>	48047	(2009) <b>B01J 23/00</b>	48440	(2009) <b>B65B 51/10</b>	48186
(2009) <b>A61F 2/06</b>	48159	(2009) <b>B02C 9/00</b>	48415	(2009) <b>B65D 23/00</b>	48028
(2009) <b>A61F 2/32</b>	48262	(2009) <b>B02C 13/00</b>	48357	(2009) <b>B65D 35/00</b>	48099
(2009) <b>A61F 9/00</b>	48424	(2009) <b>B02C 15/00</b>	48357	(2009) <b>B65D 41/00</b>	48039
(2009) <b>A61F 13/15</b>	48411	(2009) <b>B02C 17/00</b>	48182	(2009) <b>B65D 41/04</b>	48039
(2009) <b>A61H 15/00</b>	48308	(2009) <b>B03C 1/00</b>	48443	(2009) <b>B65D 41/04</b>	48447
(2009) <b>A61H 23/02</b>	48309	(2009) <b>B03C 1/00</b>	48444	(2009) <b>B65D 41/34</b>	48054
(2009) <b>A61H 23/04</b>	48309	<b>B03C 1/04</b> (2006.01)	48370	(2009) <b>B65D 65/22</b>	48110
(2009) <b>A61H 37/00</b>	48308	(2009) <b>B07B 1/06</b>	48202	(2009) <b>B65G 3/00</b>	48215
(2009) <b>A61H 39/00</b>	48090	(2009) <b>B07B 4/00</b>	48077	(2009) <b>B65G 17/00</b>	48250
(2009) <b>A61H 39/00</b>	48153	<b>B07B 13/04</b> (2006.01)	48097	(2009) <b>B65G 17/00</b>	48251
(2009) <b>A61H 39/00</b>	48254	(2009) <b>B09B 3/00</b>	48142	(2009) <b>B65G 43/06</b>	48364
(2009) <b>A61K 6/00</b>	48111	(2009) <b>B09B 3/00</b>	48144	(2009) <b>B66C 1/10</b>	48358
(2009) <b>A61K 8/00</b>	48098	(2009) <b>B09B 3/00</b>	48145	(2009) <b>B66C 19/00</b>	48183
(2009) <b>A61K 9/22</b>	48091	(2009) <b>B09B 3/00</b>	48146	(2009) <b>B66C 23/00</b>	48185
(2009) <b>A61K 31/00</b>	48423	(2009) <b>B09C 1/00</b>	48026	(2009) <b>B67B 7/00</b>	48036
(2009) <b>A61K 31/44</b>	48394	(2009) <b>B09C 1/00</b>	48053	(2009) <b>B67C 3/00</b>	48036
(2009) <b>A61K 31/662</b>	48049	(2009) <b>B21B 1/22</b>	48164	<b>C01B 25/06</b> (2006.01)	48293
(2009) <b>A61K 31/662</b>	48050	(2009) <b>B21B 1/22</b>	48341	(2009) <b>C01F 1/00</b>	48440
(2009) <b>A61K 33/16</b>	48421	(2009) <b>B21B 37/00</b>	48340	(2009) <b>C01G 49/00</b>	48345
(2009) <b>A61K 33/30</b>	48327	(2009) <b>B21C 1/02</b>	48310	(2009) <b>C02F 1/00</b>	48053
(2009) <b>A61K 33/44</b>	48411	(2009) <b>B21C 23/01</b>	48103	<b>C02F 1/36</b> (2006.01)	48062
(2009) <b>A61K 35/00</b>	48114	<b>B21D 22/02</b> (2006.01)	48027	<b>C02F 1/56</b> (2006.01)	48368
(2009) <b>A61K 35/00</b>	48213	(2009) <b>B21F 25/00</b>	48354	(2009) <b>C02F 1/74</b>	48062
(2009) <b>A61K 35/14</b>	48393	(2009) <b>B21J 5/00</b>	48451	(2009) <b>C02F 1/78</b>	48165
(2009) <b>A61K 39/04</b>	48227	(2009) <b>B22F 9/16</b>	48345	(2009) <b>C02F 3/00</b>	48322
(2009) <b>A61K 39/205</b>	48158	(2009) <b>B23B 21/00</b>	48285	(2009) <b>C02F 3/28</b>	48079
(2009) <b>A61L 2/16</b>	48418	(2009) <b>B23B 31/00</b>	48105	(2009) <b>C02F 3/34</b>	48290
(2009) <b>A61L 2/22</b>	48418	(2009) <b>B23B 31/10</b>	48105	(2009) <b>C02F 11/04</b>	48079
(2009) <b>A61M 5/00</b>	48076	(2009) <b>B23D 1/00</b>	48149	(2009) <b>C02F 11/04</b>	48322
(2009) <b>A61M 15/00</b>	48076	(2009) <b>B23D 1/00</b>	48150	(2009) <b>C02F 11/04</b>	48368
(2009) <b>A61M 21/00</b>	48154	(2009) <b>B23H 1/00</b>	48189	(2009) <b>C02F 11/12</b>	48416
(2009) <b>A61N 1/20</b>	48153	(2009) <b>B23K 7/00</b>	48184	<b>C02F 103/02</b> (2006.01)	48368
(2009) <b>A61N 2/00</b>	48324	(2009) <b>B23K 26/00</b>	48190	(2009) <b>C03B 37/00</b>	48338
(2009) <b>A61N 5/00</b>	48325	<b>B23P 6/04</b> (2006.01)	48339	(2009) <b>C04B 14/00</b>	48363
(2009) <b>A61P 1/00</b>	48318	(2009) <b>B23P 23/00</b>	48337	<b>C04B 14/18</b> (2006.01)	48362
(2009) <b>A61P 3/00</b>	48394	(2009) <b>B24B 1/00</b>	48173	(2009) <b>C04B 41/00</b>	48070
(2009) <b>A61P 9/00</b>	48394	<b>B24B 31/06</b> (2006.01)	48217	(2009) <b>C04B 41/00</b>	48072
(2009) <b>A61P 13/00</b>	48091	(2009) <b>B24B 39/00</b>	48055	(2009) <b>C04B 41/00</b>	48376
(2009) <b>A61P 19/00</b>	48394	(2009) <b>B24B 39/00</b>	48236	(2009) <b>C04B 41/00</b>	48377
(2009) <b>A61P 25/00</b>	48243	(2009) <b>B24B 39/00</b>	48353	(2009) <b>C04B 41/00</b>	48378
(2009) <b>A61P 29/00</b>	48394	(2009) <b>B28B 13/00</b>	48360	<b>C04B 111/00</b> (2006.01)	48181
(2009) <b>A61P 31/00</b>	48325	(2009) <b>B28B 13/00</b>	48361	<b>C04B 111/27</b> (2006.01)	48181
(2009) <b>A61P 35/00</b>	48213	(2009) <b>B29B 15/08</b>	48177	<b>C04B 111/52</b> (2006.01)	48181
<b>A62B 7/08</b> (2006.01)	48226	(2009) <b>B29C 47/38</b>	48384	(2009) <b>C05F 3/00</b>	48369
(2009) <b>A62B 9/00</b>	48226	(2009) <b>B29C 61/00</b>	48178	(2009) <b>C05F 15/00</b>	48369
(2009) <b>A63B 22/00</b>	48309	(2009) <b>B29C 61/06</b>	48178	(2009) <b>C05G 1/00</b>	48369
(2009) <b>A63B 63/00</b>	48089	(2009) <b>B29C 61/06</b>	48179	(2009) <b>C07C 15/00</b>	48049
(2009) <b>A63B 67/00</b>	48089	(2009) <b>B29C 65/02</b>	48186	(2009) <b>C07C 15/00</b>	48050
(2009) <b>A63B 67/12</b>	48089	(2009) <b>B42D 13/00</b>	48334	(2009) <b>C07C 17/00</b>	48408
(2009) <b>A63G 27/00</b>	48326	(2009) <b>B60P 3/32</b>	48441	(2009) <b>C07C 21/00</b>	48421
(2009) <b>A63G 31/00</b>	48365	(2009) <b>B60P 9/00</b>	48441	(2009) <b>C07C 273/00</b>	48408
(2009) <b>A99Z 99/00</b>	48133	(2009) <b>B60Q 9/00</b>	48312	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	48421
(2009) <b>B01D 1/00</b>	48304	(2009) <b>B60Q 25/00</b>	48425	(2009) <b>C08G 59/00</b>	48437
(2009) <b>B01D 1/22</b>	48255	(2009) <b>B60R 25/10</b>	48426	(2009) <b>C08G 59/00</b>	48438
(2009) <b>B01D 3/00</b>	48304	(2009) <b>B60R 25/10</b>	48427	(2009) <b>C08J 3/28</b>	48178
(2009) <b>B01D 15/00</b>	48335	(2009) <b>B60R 99/00</b>	48426	(2009) <b>C08J 3/28</b>	48179
(2009) <b>B01D 53/00</b>	48347	(2009) <b>B61B 7/00</b>	48067	(2009) <b>C08K 5/00</b>	48030
(2009) <b>B01F 11/00</b>	48207	(2009) <b>B61C 3/00</b>	48264	(2009) <b>C08L 63/00</b>	48178
		(2009) <b>B61D 11/00</b>	48272	(2009) <b>C08L 63/00</b>	48179
		(2009) <b>B61D 17/00</b>	48224	(2009) <b>C08L 63/00</b>	48406
				(2009) <b>C08L 63/00</b>	48407

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) C08L 63/00	48438	(2009) E01B 35/00	48193	(2009) F16D 71/00	48301
(2009) C09D 1/00	48281	(2009) E01C 19/00	48270	(2009) F16H 1/00	48171
(2009) C09D 1/00	48283	(2009) E01C 23/00	48274	(2009) F16H 3/00	48171
(2009) C09D 5/00	48432	(2009) E01F 9/04	48431	(2009) F16H 55/17	48171
(2009) C09D 5/02	48433	(2009) E02B 9/00	48071	(2009) F16H 57/00	48343
(2009) C09D 127/00	48432	(2009) E02D 3/00	48147	(2009) F16L 23/00	48110
(2009) C09D 127/02	48431	E02F 5/30 (2006.01)	48320	(2009) F16L 23/00	48387
(2009) C09D 127/02	48433	(2009) E04B 1/00	48274	(2009) F17B 1/00	48442
(2009) C09D 133/00	48432	(2009) E04B 1/74	48296	(2009) F23B 60/00	48303
(2009) C09D 133/10	48431	(2009) E04B 1/78	48296	(2009) F24D 13/00	48029
(2009) C09D 133/10	48433	(2009) E04B 2/02	48296	(2009) F24F 13/02	48175
(2009) C09D 163/00	48439	(2009) E04B 2/42	48296	(2009) F24F 13/02	48176
(2009) C09G 1/00	48199	(2009) E04C 1/00	48363	(2009) F24H 3/04	48029
(2009) C09J 5/08	48178	(2009) E04G 23/00	48069	(2009) F24H 9/00	48102
(2009) C09J 5/08	48179	(2009) E04H 6/08	48297	F24J 2/28 (2006.01)	48391
(2009) C09J 163/00	48406	(2009) E04H 6/12	48247	F24J 2/34 (2006.01)	48109
(2009) C09J 163/00	48407	(2009) E04H 6/12	48297	(2009) F25B 30/00	48315
(2009) C09K 3/14	48199	(2009) E04H 6/18	48297	(2009) F26B 3/00	48391
(2009) C10J 1/00	48284	(2009) E04H 7/00	48215	(2009) F26B 25/06	48020
(2009) C10L 1/10	48163	E04H 12/08 (2006.01)	48249	(2009) F27B 21/00	48020
(2009) C11D 13/00	48321	E04H 12/28 (2006.01)	48197	F27B 21/08 (2006.01)	48107
(2009) C11D 17/00	48321	(2009) E04H 15/00	48256	(2009) F28B 9/00	48404
(2009) C12C 12/00	48355	(2009) E04H 17/00	48354	(2009) F28F 1/10	48102
(2009) C12G 3/00	48396	(2009) E05C 3/00	48307	(2009) F41H 5/00	48302
C12G 3/06 (2006.01)	48349	(2009) E21B 33/13	48435	(2009) G01B 9/00	48064
C12G 3/06 (2006.01)	48395	(2009) E21B 33/138	48435	(2009) G01H 11/00	48344
(2009) C12M 1/02	48207	(2009) E21B 43/00	48035	(2009) G01H 17/00	48201
(2009) C12M 1/02	48208	E21B 43/17 (2006.01)	48166	(2009) G01J 5/00	48074
(2009) C12M 1/02	48209	(2009) E21B 43/16	48034	(2009) G01L 1/00	48193
(2009) C12M 1/34	48134	(2009) E21B 43/16	48147	(2009) G01L 5/16	48380
(2009) C12M 3/00	48207	(2009) E21B 43/25	48034	(2009) G01M 13/00	48306
(2009) C12M 3/00	48208	(2009) E21B 49/00	48306	(2009) G01N 3/00	48298
(2009) C12M 3/00	48209	(2009) E21C 41/00	48192	(2009) G01N 3/00	48299
(2009) C12N 1/14	48331	(2009) E21C 41/00	48284	(2009) G01N 3/00	48398
(2009) C12N 9/12	48049	(2009) E21D 5/00	48436	(2009) G01N 3/08	48299
(2009) C12N 9/12	48050	(2009) E21D 11/00	48196	(2009) G01N 3/08	48397
C12P 7/06 (2006.01)	48112	(2009) E21D 11/00	48446	(2009) G01N 3/18	48398
(2009) C12Q 1/04	48134	(2009) E21D 15/00	48446	(2009) G01N 3/40	48298
(2009) C12Q 1/68	48336	(2009) E21D 20/00	48147	(2009) G01N 3/40	48299
C13D 3/12 (2006.01)	48448	(2009) E21F 1/00	48260	(2009) G01N 3/56	48191
(2009) C21B 5/00	48162	(2009) E21F 1/00	48269	G01N 3/58 (2006.01)	48380
(2009) C21C 5/28	48101	(2009) E21F 5/00	48286	(2009) G01N 5/00	48419
(2009) C21C 5/46	48058	(2009) E21F 7/00	48347	(2009) G01N 5/00	48420
(2009) C21C 5/46	48073	(2009) E21F 7/00	48348	(2009) G01N 7/00	48293
(2009) C21C 7/00	48140	(2009) E21F 9/00	48390	(2009) G01N 19/00	48397
(2009) C21C 7/06	48174	(2009) E21F 13/00	48193	(2009) G01N 19/02	48263
(2009) C21D 1/18	48195	(2009) F02M 25/00	48104	G01N 21/35 (2006.01)	48216
C22B 9/18 (2006.01)	48225	(2009) F02N 13/00	48021	G01N 21/53 (2006.01)	48289
(2009) C22B 34/00	48292	(2009) F03D 3/00	48239	(2009) G01N 21/75	48114
(2009) C22C 1/03	48140	F03D 3/04 (2006.01)	48352	G01N 21/78 (2006.01)	48381
(2009) C22C 19/05	48242	(2009) F03G 6/00	48109	(2009) G01N 25/20	48121
C22C 33/04 (2006.01)	48292	(2009) F03G 6/00	48352	(2009) G01N 27/26	48359
C22C 37/06 (2006.01)	48107	F04B 1/24 (2006.01)	48277	(2009) G01N 27/27	48359
(2009) C22C 38/22	48107	(2009) F04B 47/00	48373	(2009) G01N 29/00	48188
(2009) C23C 10/00	48240	(2009) F04D 1/00	48372	(2009) G01N 30/00	48335
(2009) C23C 14/50	48187	(2009) F04D 13/00	48372	(2009) G01N 33/15	48134
(2009) C23C 28/00	48240	(2009) F04D 29/18	48372	(2009) G01N 33/18	48139
(2009) C25D 13/00	48161	(2009) F04F 5/00	48329	(2009) G01N 33/18	48155
(2009) C25F 3/00	48203	F15B 15/19 (2006.01)	48021	(2009) G01N 33/24	48306
(2009) C30B 29/00	48261	(2009) F16B 5/00	48273	(2009) G01N 33/46	48157
(2009) D21C 3/00	48160	(2009) F16C 11/00	48185	(2009) G01N 33/48	48051
		(2009) F16C 13/00	48333	(2009) G01N 33/48	48116
		(2009) F16D 3/12	48172	(2009) G01N 33/48	48291
		(2009) F16D 3/12	48367	(2009) G01N 33/48	48311

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) <b>G01N 33/483</b>	48335	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	48257	(2009) <b>H01P 1/00</b>	48389
(2009) <b>G01N 33/49</b>	48291	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	48258	(2009) <b>H01Q 1/12</b>	48249
(2009) <b>G01R 11/00</b>	48100	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	48259	(2009) <b>H01R 9/00</b>	48025
(2009) <b>G01R 19/00</b>	48445	(2009) <b>G08B 17/00</b>	48198	(2009) <b>H02H 3/00</b>	48268
(2009) <b>G01R 19/25</b>	48445	(2009) <b>G08B 25/00</b>	48194	(2009) <b>H02H 7/08</b>	48405
<b>G01S 13/06</b> (2006.01)	48403	(2009) <b>G08B 25/00</b>	48198	(2009) <b>H02H 9/00</b>	48214
<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	48399	(2009) <b>G09B 5/00</b>	48434	(2009) <b>H02J 17/00</b>	48065
<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	48400	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	48414	(2009) <b>H02K 5/00</b>	48374
<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	48401	(2009) <b>G09C 1/00</b>	48267	(2009) <b>H02K 5/12</b>	48375
<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	48402	(2009) <b>G09C 1/00</b>	48279	(2009) <b>H02K 5/16</b>	48374
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	48400	(2009) <b>G09C 1/00</b>	48410	<b>H02K 17/14</b> (2006.01)	48033
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	48402	(2009) <b>G09F 3/00</b>	48305	<b>H02K 17/34</b> (2006.01)	48038
(2009) <b>G01V 1/40</b>	48210	(2009) <b>G09F 3/03</b>	48305	(2009) <b>H02K 57/00</b>	48371
(2009) <b>G02F 1/00</b>	48180	(2009) <b>G09F 3/08</b>	48305	(2009) <b>H02M 3/00</b>	48065
(2009) <b>G02F 7/00</b>	48180	(2009) <b>G09F 21/00</b>	48346	(2009) <b>H03B 5/00</b>	48389
(2009) <b>G05B 1/00</b>	48282	(2009) <b>G09F 27/00</b>	48113	(2009) <b>H03B 7/00</b>	48389
(2009) <b>G05B 19/00</b>	48337	(2009) <b>G10H 1/00</b>	48113	(2009) <b>H03C 7/00</b>	48388
(2009) <b>G05F 1/70</b>	48141	(2009) <b>G10L 15/00</b>	48218	(2009) <b>H03K 5/22</b>	48143
(2009) <b>G05F 1/70</b>	48266	(2009) <b>G10L 15/00</b>	48219	(2009) <b>H03K 5/22</b>	48282
(2009) <b>G06F 17/00</b>	48379	(2009) <b>G10L 15/00</b>	48220	(2009) <b>H03K 7/00</b>	48388
(2009) <b>G06F 19/00</b>	48154	(2009) <b>G10L 15/00</b>	48221	(2009) <b>H03K 19/20</b>	48280
(2009) <b>G06K 9/00</b>	48287	(2009) <b>G10L 19/00</b>	48138	(2009) <b>H03K 23/00</b>	48328
(2009) <b>G06K 9/00</b>	48288	(2009) <b>G10L 21/00</b>	48138	(2009) <b>H04B 1/00</b>	48389
(2009) <b>G06K 9/62</b>	48350	(2009) <b>G11B 5/127</b>	48385	(2009) <b>H04B 7/005</b>	48392
(2009) <b>G06K 19/00</b>	48044	(2009) <b>G11B 5/127</b>	48386	(2009) <b>H04B 7/26</b>	48409
(2009) <b>G07C 3/00</b>	48265	(2009) <b>G11B 20/10</b>	48294	(2009) <b>H04W 24/00</b>	48156
(2009) <b>G07C 3/00</b>	48271	(2009) <b>H01F 1/12</b>	48345	(2009) <b>H05B 39/00</b>	48390
		<b>H01L 21/302</b> (2006.01)	48252	(2009) <b>H05K 7/20</b>	48048
		(2009) <b>H01M 4/00</b>	48382		
		(2009) <b>H01M 4/00</b>	48383		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2006 10563/M	48020	u 2009 06421	48046	u 2009 08123	48074
a 2006 11357	48021	u 2009 06423	48047	u 2009 08129	48075
a 2006 11372	48022	u 2009 06593	48048	u 2009 08130	48076
a 2006 11407	48023	u 2009 07036	48049	u 2009 08166	48077
a 2006 11408	48024	u 2009 07037	48050	u 2009 08168	48078
a 2008 05135	48025	u 2009 07085	48051	u 2009 08171	48079
a 2008 11085	48026	u 2009 07169	48052	u 2009 08263	48080
a 2009 07883	48027	u 2009 07209	48053	u 2009 08305	48081
a 2009 12566/I	48028	u 2009 07258	48054	u 2009 08306	48082
u 2008 02748	48029	u 2009 07352	48055	u 2009 08307	48083
u 2008 10390	48030	u 2009 07402	48056	u 2009 08308	48084
u 2009 00521	48031	u 2009 07437	48057	u 2009 08309	48085
u 2009 01672	48032	u 2009 07534	48058	u 2009 08311	48086
u 2009 02772	48033	u 2009 07628	48059	u 2009 08313	48087
u 2009 02791	48034	u 2009 07669	48060	u 2009 08316	48088
u 2009 02792	48035	u 2009 07747	48061	u 2009 08416	48089
u 2009 04018	48036	u 2009 07753	48062	u 2009 08426	48090
u 2009 04978	48037	u 2009 07852	48063	u 2009 08437	48091
u 2009 05116	48038	u 2009 07855	48064	u 2009 08483	48092
u 2009 05278	48039	u 2009 07862	48065	u 2009 08492	48093
u 2009 05283	48040	u 2009 07863	48066	u 2009 08538	48094
u 2009 05344	48041	u 2009 07889	48067	u 2009 08540	48095
u 2009 05836	48042	u 2009 07898	48068	u 2009 08542	48096
u 2009 05961	48043	u 2009 07954	48069	u 2009 08583	48097
u 2009 06025	48044	u 2009 07955	48070	u 2009 08629	48098
u 2009 06414	48045	u 2009 07956	48071	u 2009 08676	48099
		u 2009 07961	48072	u 2009 08713	48100
		u 2009 08046/M	48073	u 2009 08717	48101

Номер заявки	Номер патенту				
u 2009 08718	48102	u 2009 09220	48163	u 2009 09641	48226
u 2009 08719	48103	u 2009 09245	48164	u 2009 09643	48227
u 2009 08740	48104	u 2009 09268	48165	u 2009 09644	48228
u 2009 08803	48105	u 2009 09271	48166	u 2009 09645	48229
u 2009 08813	48106	u 2009 09272	48167	u 2009 09646	48230
u 2009 08815	48107	u 2009 09273	48168	u 2009 09648	48231
u 2009 08825	48108	u 2009 09274	48169	u 2009 09650	48232
u 2009 08827	48109	u 2009 09276	48170	u 2009 09653	48233
u 2009 08833	48110	u 2009 09297	48171	u 2009 09654	48234
u 2009 08846	48111	u 2009 09299	48172	u 2009 09656	48235
u 2009 08854	48112	u 2009 09300	48173	u 2009 09658	48236
u 2009 08875	48113	u 2009 09303	48174	u 2009 09659	48237
u 2009 08896	48114	u 2009 09322	48175	u 2009 09661	48238
u 2009 08897	48115	u 2009 09323	48176	u 2009 09663	48239
u 2009 08899	48116	u 2009 09330	48177	u 2009 09664	48240
u 2009 08901	48117	u 2009 09331	48178	u 2009 09667	48241
u 2009 08902	48118	u 2009 09332	48179	u 2009 09668	48242
u 2009 08910	48119	u 2009 09338	48180	u 2009 09688/I	48243
u 2009 08916	48120	u 2009 09339	48181	u 2009 09704	48244
u 2009 08918	48121	u 2009 09348	48182	u 2009 09706	48245
u 2009 08925	48122	u 2009 09352	48183	u 2009 09707	48246
u 2009 08926	48123	u 2009 09353	48184	u 2009 09712	48247
u 2009 08927	48124	u 2009 09354	48185	u 2009 09713	48248
u 2009 08928	48125	u 2009 09358	48186	u 2009 09752	48249
u 2009 08929	48126	u 2009 09359	48187	u 2009 09764	48250
u 2009 08930	48127	u 2009 09365	48188	u 2009 09765	48251
u 2009 08931	48128	u 2009 09374	48189	u 2009 09767	48252
u 2009 08932	48129	u 2009 09376	48190	u 2009 09768	48253
u 2009 08933	48130	u 2009 09377	48191	u 2009 09791	48254
u 2009 08934	48131	u 2009 09399	48192	u 2009 09792	48255
u 2009 08935	48132	u 2009 09400	48193	u 2009 09819	48256
u 2009 08950	48133	u 2009 09408	48194	u 2009 09826	48257
u 2009 08958	48134	u 2009 09412	48195	u 2009 09827	48258
u 2009 08967	48135	u 2009 09413	48196	u 2009 09829	48259
u 2009 08968	48136	u 2009 09414	48197	u 2009 09830	48260
u 2009 09011	48137	u 2009 09416	48198	u 2009 09834	48261
u 2009 09012	48138	u 2009 09425	48199	u 2009 09848	48262
u 2009 09013	48139	u 2009 09433	48200	u 2009 09851	48263
u 2009 09014	48140	u 2009 09442	48201	u 2009 09852	48264
u 2009 09016	48141	u 2009 09444	48202	u 2009 09856	48265
u 2009 09017	48142	u 2009 09448	48203	u 2009 09857	48266
u 2009 09018	48143	u 2009 09463	48204	u 2009 09858	48267
u 2009 09019	48144	u 2009 09465	48205	u 2009 09863	48268
u 2009 09020	48145	u 2009 09470	48206	u 2009 09873	48269
u 2009 09023	48146	u 2009 09485	48207	u 2009 09874	48270
u 2009 09024	48147	u 2009 09489	48208	u 2009 09876	48271
u 2009 09046	48148	u 2009 09490	48209	u 2009 09883	48272
u 2009 09068	48149	u 2009 09499	48210	u 2009 09884	48273
u 2009 09069	48150	u 2009 09507	48211	u 2009 09885	48274
u 2009 09070	48151	u 2009 09535	48212	u 2009 09886	48275
u 2009 09071	48152	u 2009 09557	48213	u 2009 09890	48276
u 2009 09089	48153	u 2009 09564	48214	u 2009 09893	48277
u 2009 09090	48154	u 2009 09569	48215	u 2009 09895	48278
u 2009 09119	48155	u 2009 09577	48216	u 2009 09901	48279
u 2009 09129	48156	u 2009 09590	48217	u 2009 09903	48280
u 2009 09137	48157	u 2009 09605	48218	u 2009 09908	48281
u 2009 09138	48158	u 2009 09606	48219	u 2009 09909	48282
u 2009 09175	48159	u 2009 09607	48220	u 2009 09911	48283
u 2009 09186	48160	u 2009 09608	48221	u 2009 09926	48284
u 2009 09203	48161	u 2009 09612	48222	u 2009 09927	48285
u 2009 09209	48162	u 2009 09613	48223	u 2009 10008	48286
		u 2009 09619	48224	u 2009 10028	48287
		u 2009 09631	48225	u 2009 10029	48288
		u 2009 09634	48451	u 2009 10030	48289



Номер заявки	Номер патенту				
u 2009 10050	48290	u 2009 10601	48343	u 2009 11330	48398
u 2009 10081	48291	u 2009 10607	48344	u 2009 11397	48399
u 2009 10084	48292	u 2009 10633	48345	u 2009 11398	48400
u 2009 10100	48293	u 2009 10635	48346	u 2009 11401	48401
u 2009 10104	48294	u 2009 10639	48347	u 2009 11402	48402
u 2009 10106	48295	u 2009 10640	48348	u 2009 11418	48403
u 2009 10109	48296	u 2009 10675	48349	u 2009 11477	48404
u 2009 10120	48297	u 2009 10690	48350	u 2009 11540	48405
u 2009 10151	48298	u 2009 10730	48351	u 2009 11634	48406
u 2009 10152	48299	u 2009 10780	48352	u 2009 11635	48407
u 2009 10169	48300	u 2009 10791	48353	u 2009 11682	48408
u 2009 10175	48301	u 2009 10795	48354	u 2009 11720	48409
u 2009 10176	48302	u 2009 10797	48355	u 2009 11723	48410
u 2009 10199	48303	u 2009 10804	48356	u 2009 11725	48411
u 2009 10200	48304	u 2009 10809	48357	u 2009 11849	48412
u 2009 10202	48305	u 2009 10810	48358	u 2009 11857	48413
u 2009 10224	48306	u 2009 10818	48359	u 2009 12082	48414
u 2009 10239/I	48307	u 2009 10827	48360	u 2009 12773	48415
u 2009 10292	48308	u 2009 10828	48361	u 2009 13107	48416
u 2009 10294	48309	u 2009 10841	48362	u 2009 13125	48417
u 2009 10308	48310	u 2009 10854	48363	u 2009 13244	48418
u 2009 10311	48311	u 2009 10855	48364	u 2009 13458	48419
u 2009 10326	48312	u 2009 10857/I	48365	u 2009 13459	48420
u 2009 10327	48313	u 2009 10885	48366	u 2009 13460	48421
u 2009 10328	48314	u 2009 10886	48367	u 2009 13461	48422
u 2009 10345	48315	u 2009 10904	48368	u 2009 13462	48423
u 2009 10346	48316	u 2009 10905	48369	u 2009 13468	48424
u 2009 10366	48317	u 2009 10909	48370	u 2009 13515	48425
u 2009 10367	48318	u 2009 10927	48371	u 2009 13599	48426
u 2009 10372	48319	u 2009 10928	48372	u 2009 13600	48427
u 2009 10392	48320	u 2009 10929	48373	u 2009 13804	48428
u 2009 10428	48321	u 2009 10931	48374	u 2009 13806	48429
u 2009 10448	48322	u 2009 10932	48375	u 2009 13808	48430
u 2009 10449	48323	u 2009 10945	48376	u 2010 00297	48431
u 2009 10450	48324	u 2009 10946	48377	u 2010 00298	48432
u 2009 10451	48325	u 2009 10947	48378	u 2010 00300	48433
u 2009 10464	48326	u 2009 10955	48379	u 2010 00483	48434
u 2009 10487	48327	u 2009 10971	48380	u 2010 00577	48435
u 2009 10488	48328	u 2009 10973	48381	u 2010 00578	48436
u 2009 10489	48329	u 2009 11001	48382	u 2010 00867	48437
u 2009 10513	48330	u 2009 11002	48383	u 2010 00868	48438
u 2009 10515	48331	u 2009 11003	48384	u 2010 00869	48439
u 2009 10516	48332	u 2009 11006	48385	u 2010 00957	48440
u 2009 10518	48333	u 2009 11007	48386	u 2010 00967	48441
u 2009 10522	48334	u 2009 11121	48387	u 2010 01039	48442
u 2009 10523	48335	u 2009 11137	48388	u 2010 01045	48443
u 2009 10524	48336	u 2009 11138	48389	u 2010 01046	48444
u 2009 10525	48337	u 2009 11140	48390	u 2010 01054	48445
u 2009 10538	48338	u 2009 11189	48391	u 2010 01176	48446
u 2009 10560	48339	u 2009 11197	48392	u 2010 01325	48447
u 2009 10566	48340	u 2009 11218	48393	u 2010 01392	48448
u 2009 10567	48341	u 2009 11220	48394	u 2010 01403	48449
u 2009 10573	48342	u 2009 11274	48395	u 2010 01440	48450
		u 2009 11323	48396		
		u 2009 11329	48397		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
48020	(2009) F26B 25/06	48020	(2009) F27B 21/00	48022	(2009) A61B 17/00
		48021	(2009) F02N 13/00	48023	(2009) A61B 17/00
		48021	F15B 15/19 (2006.01)	48024	(2009) A61B 17/00

Номер патенту	Індекс МПК				
48025	(2009) H01R 9/00	48073	(2009) C21C 5/46	48114	(2009) A61K 35/00
48026	(2009) B09C 1/00	48074	(2009) G01J 5/00	48114	(2009) G01N 21/75
48027	B21D 22/02 (2006.01)	48075	(2009) A61B 17/00	48115	(2009) A23L 1/30
48028	(2009) B65D 23/00	48076	(2009) A61M 5/00	48116	(2009) G01N 33/48
48029	(2009) F24D 13/00	48076	(2009) A61M 15/00	48117	(2009) A21D 8/02
48029	(2009) F24H 3/04	48077	(2009) B07B 4/00	48118	(2009) A23L 1/24
48030	(2009) C08K 5/00	48078	(2009) A01K 1/00	48119	(2009) A61B 17/00
48031	(2009) A01C 21/00	48079	(2009) C02F 3/28	48120	(2009) A44B 19/24
48032	(2009) A01G 7/00	48079	(2009) C02F 11/04	48121	(2009) G01N 25/20
48033	H02K 17/14 (2006.01)	48080	(2009) A61B 17/00	48122	(2009) A01N 25/02
48034	(2009) E21B 43/16	48081	(2009) A01G 13/00	48122	(2009) A01N 37/22
48034	(2009) E21B 43/25	48081	(2009) A01N 63/00	48122	(2009) A01N 43/00
48035	(2009) E21B 43/00	48082	(2009) A01G 13/00	48122	(2009) A01N 43/48
48036	(2009) B67B 7/00	48082	(2009) A01N 63/00	48122	A01N 43/50 (2006.01)
48036	(2009) B67C 3/00	48083	(2009) A01G 13/00	48122	A01N 43/653 (2006.01)
48037	(2009) A01B 1/00	48083	(2009) A01N 25/02	48123	(2009) A01N 25/12
48038	H02K 17/34 (2006.01)	48083	(2009) A01N 27/00	48123	(2009) A01N 25/14
48039	(2009) B65D 41/00	48084	(2009) A01G 13/00	48123	(2009) A01N 59/16
48039	(2009) B65D 41/04	48085	(2009) A01G 13/00	48124	(2009) A01N 25/04
48040	(2009) A21C 11/00	48085	(2009) A01N 63/00	48124	(2009) A01N 43/72
48041	(2009) A61B 17/42	48086	(2009) A01G 13/00	48124	A01N 43/80 (2006.01)
48042	(2009) A01B 35/00	48087	(2009) A01G 13/00	48125	(2009) A01N 25/02
48043	(2009) A61B 17/00	48087	(2009) A01N 63/00	48125	A01N 33/12 (2006.01)
48044	(2009) A44C 25/00	48088	(2009) A01J 99/00	48126	(2009) A01N 25/12
48044	(2009) G06K 19/00	48088	(2009) A23K 1/16	48126	(2009) A01N 43/48
48045	(2009) A23K 3/00	48088	(2009) A63B 63/00	48126	A01N 43/50 (2006.01)
48046	(2009) A61D 1/00	48089	(2009) A63B 67/00	48127	(2009) A01N 25/30
48047	(2009) A61D 1/00	48089	(2009) A63B 67/12	48127	(2009) A01N 47/00
48048	(2009) H05K 7/20	48090	(2009) A61H 39/00	48128	(2009) A01N 25/04
48049	(2009) A61K 31/662	48091	(2009) A61K 9/22	48128	(2009) A01N 43/00
48049	(2009) C07C 15/00	48091	(2009) A61P 13/00	48129	(2009) A01N 25/04
48049	(2009) C12N 9/12	48092	(2009) A61B 17/00	48129	(2009) A01N 43/00
48050	(2009) A61K 31/662	48093	(2009) A47L 9/00	48130	(2009) A01N 25/30
48050	(2009) C07C 15/00	48094	(2009) A01K 61/00	48130	(2009) A01N 43/00
48050	(2009) C12N 9/12	48095	(2009) A01K 61/00	48131	(2009) A01N 25/04
48051	(2009) G01N 33/48	48096	(2009) A61B 5/00	48131	(2009) A01N 57/00
48052	(2009) A61B 5/145	48097	B07B 13/04 (2006.01)	48132	(2009) A01N 25/00
48053	(2009) B09C 1/00	48098	(2009) A61K 8/00	48132	(2009) A01N 37/00
48053	(2009) C02F 1/00	48099	(2009) A61C 13/00	48133	(2009) A99Z 99/00
48054	(2009) B65D 41/34	48099	(2009) A61C 13/003	48134	(2009) C12M 1/34
48055	(2009) B24B 39/00	48099	(2009) A61C 13/08	48134	(2009) C12Q 1/04
48056	(2009) A61B 18/20	48099	(2009) B65D 35/00	48134	(2009) G01N 33/15
48057	(2009) A43B 3/00	48100	(2009) G01R 11/00	48135	(2009) A61B 17/00
48057	(2009) A43B 17/00	48101	(2009) C21C 5/28	48136	(2009) A61B 17/00
48058	(2009) C21C 5/46	48102	(2009) F24H 9/00	48137	(2009) A61B 17/00
48059	(2009) A23L 3/40	48102	(2009) F28F 1/10	48138	(2009) G10L 19/00
48060	(2009) A01H 4/00	48103	(2009) B21C 23/01	48138	(2009) G10L 21/00
48061	(2009) A61B 5/00	48104	(2009) F02M 25/00	48139	(2009) G01N 33/18
48062	C02F 1/36 (2006.01)	48105	(2009) B23B 31/00	48140	(2009) C21C 7/00
48062	(2009) C02F 1/74	48105	(2009) B23B 31/10	48140	(2009) C22C 1/03
48063	(2009) A22C 9/00	48106	(2009) A23L 1/30	48141	(2009) G05F 1/70
48064	(2009) G01B 9/00	48106	(2009) A23L 1/308	48142	A01B 79/02 (2006.01)
48065	(2009) H02J 17/00	48107	C22C 37/06 (2006.01)	48142	(2009) B09B 3/00
48065	(2009) H02M 3/00	48107	(2009) C22C 38/22	48143	(2009) H03K 5/22
48066	(2009) A61B 5/00	48107	F27B 21/08 (2006.01)	48144	(2009) B09B 3/00
48067	(2009) B61B 7/00	48108	(2009) A61B 8/00	48145	(2009) B09B 3/00
48068	(2009) A01G 1/06	48109	(2009) F03G 6/00	48146	(2009) B09B 3/00
48069	(2009) E04G 23/00	48109	F24J 2/34 (2006.01)	48147	(2009) E02D 3/00
48070	(2009) C04B 41/00	48110	(2009) B65D 65/22	48147	(2009) E21B 43/16
48071	(2009) E02B 9/00	48110	(2009) F16L 23/00	48147	(2009) E21D 20/00
48072	(2009) C04B 41/00	48111	(2009) A61K 6/00	48148	(2009) A61B 1/307
		48112	C12P 7/06 (2006.01)	48148	(2009) A61B 8/00
		48113	(2009) G09F 27/00	48149	(2009) B23D 1/00
			(2009) G10H 1/00	48150	(2009) B23D 1/00

Номер патенту	Індекс МПК				
48151	(2009) <b>A23K 3/00</b>	48193	(2009) <b>E21F 13/00</b>	48240	(2009) <b>C23C 10/00</b>
48152	<b>A01B 1/06</b> (2006.01)	48193	(2009) <b>G01L 1/00</b>	48240	(2009) <b>C23C 28/00</b>
48153	(2009) <b>A61H 39/00</b>	48194	(2009) <b>G08B 25/00</b>	48241	(2009) <b>A23K 1/10</b>
48153	(2009) <b>A61N 1/20</b>	48195	(2009) <b>C21D 1/18</b>	48241	(2009) <b>A23K 1/14</b>
48154	(2009) <b>A61M 21/00</b>	48196	(2009) <b>E21D 11/00</b>	48241	(2009) <b>A23K 1/16</b>
48154	(2009) <b>G06F 19/00</b>	48197	<b>E04H 12/28</b> (2006.01)	48241	(2009) <b>A23K 1/18</b>
48155	(2009) <b>G01N 33/18</b>	48198	(2009) <b>G08B 17/00</b>	48242	(2009) <b>C22C 19/05</b>
48156	(2009) <b>H04W 24/00</b>	48198	(2009) <b>G08B 25/00</b>	48243	(2009) <b>A61P 25/00</b>
48157	(2009) <b>G01N 33/46</b>	48199	(2009) <b>C09G 1/00</b>	48244	(2009) <b>A01N 63/00</b>
48158	(2009) <b>A61K 39/205</b>	48199	(2009) <b>C09K 3/14</b>	48245	(2009) <b>A01K 67/00</b>
48159	(2009) <b>A61F 2/06</b>	48200	<b>A01B 13/16</b> (2006.01)	48246	(2009) <b>A01N 25/00</b>
48160	(2009) <b>D21C 3/00</b>	48201	(2009) <b>G01H 17/00</b>	48247	(2009) <b>E04H 6/12</b>
48161	(2009) <b>C25D 13/00</b>	48202	(2009) <b>B07B 1/06</b>	48248	(2009) <b>A01N 25/02</b>
48162	(2009) <b>C21B 5/00</b>	48203	(2009) <b>C25F 3/00</b>	48248	<b>A01N 57/20</b> (2006.01)
48163	(2009) <b>C10L 1/10</b>	48204	(2009) <b>A01B 39/00</b>	48249	<b>E04H 12/08</b> (2006.01)
48164	(2009) <b>B21B 1/22</b>	48205	<b>A01B 35/18</b> (2006.01)	48249	(2009) <b>H01Q 1/12</b>
48165	(2009) <b>C02F 1/78</b>	48206	(2009) <b>A61B 1/00</b>	48250	(2009) <b>B65G 17/00</b>
48166	<b>E21B 43/117</b> (2006.01)	48206	(2009) <b>A61B 5/0205</b>	48251	(2009) <b>B65G 17/00</b>
48167	(2009) <b>A61B 17/94</b>	48206	<b>A61B 5/083</b> (2006.01)	48252	<b>H01L 21/302</b> (2006.01)
48168	(2009) <b>A61B 17/00</b>	48207	(2009) <b>B01F 11/00</b>	48253	(2009) <b>A61B 6/00</b>
48169	(2009) <b>A61B 17/00</b>	48207	(2009) <b>C12M 1/02</b>	48253	(2009) <b>A61B 8/00</b>
48170	(2009) <b>A61B 17/00</b>	48207	(2009) <b>C12M 3/00</b>	48254	<b>A61C 19/06</b> (2006.01)
48171	(2009) <b>F16H 1/00</b>	48208	(2009) <b>B01F 11/00</b>	48254	(2009) <b>A61H 39/00</b>
48171	(2009) <b>F16H 3/00</b>	48208	(2009) <b>C12M 1/02</b>	48255	(2009) <b>B01D 1/22</b>
48171	(2009) <b>F16H 55/17</b>	48208	(2009) <b>C12M 3/00</b>	48256	(2009) <b>A01G 9/14</b>
48172	(2009) <b>F16D 3/12</b>	48209	(2009) <b>B01F 11/00</b>	48256	(2009) <b>E04H 15/00</b>
48173	(2009) <b>B24B 1/00</b>	48209	(2009) <b>C12M 1/02</b>	48257	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)
48174	(2009) <b>C21C 7/06</b>	48209	(2009) <b>C12M 3/00</b>	48258	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)
48175	(2009) <b>F24F 13/02</b>	48210	(2009) <b>G01V 1/40</b>	48259	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)
48176	(2009) <b>F24F 13/02</b>	48211	(2009) <b>A47B 3/00</b>	48260	(2009) <b>E21F 1/00</b>
48177	(2009) <b>B29B 15/08</b>	48212	(2009) <b>A21D 8/02</b>	48261	(2009) <b>C30B 29/00</b>
48178	(2009) <b>B29C 61/00</b>	48213	(2009) <b>A61K 35/00</b>	48262	(2009) <b>A61F 2/32</b>
48178	(2009) <b>B29C 61/06</b>	48213	(2009) <b>A61P 35/00</b>	48263	(2009) <b>G01N 19/02</b>
48178	(2009) <b>C08J 3/28</b>	48214	(2009) <b>H02H 9/00</b>	48264	(2009) <b>B61C 3/00</b>
48178	(2009) <b>C08L 63/00</b>	48215	(2009) <b>A01F 25/00</b>	48265	(2009) <b>G07C 3/00</b>
48178	(2009) <b>C09J 5/08</b>	48215	(2009) <b>A01F 25/16</b>	48266	(2009) <b>G05F 1/70</b>
48179	(2009) <b>B29C 61/00</b>	48215	(2009) <b>B65G 3/00</b>	48267	(2009) <b>G09C 1/00</b>
48179	(2009) <b>B29C 61/06</b>	48215	(2009) <b>E04H 7/00</b>	48268	(2009) <b>H02H 3/00</b>
48179	(2009) <b>C08J 3/28</b>	48216	<b>G01N 21/35</b> (2006.01)	48269	(2009) <b>E21F 1/00</b>
48179	(2009) <b>C08L 63/00</b>	48217	<b>B24B 31/06</b> (2006.01)	48270	(2009) <b>E01C 19/00</b>
48179	(2009) <b>C09J 5/08</b>	48218	(2009) <b>G10L 15/00</b>	48271	(2009) <b>G07C 3/00</b>
48180	(2009) <b>G02F 1/00</b>	48219	(2009) <b>G10L 15/00</b>	48272	(2009) <b>B61D 11/00</b>
48180	(2009) <b>G02F 7/00</b>	48220	(2009) <b>G10L 15/00</b>	48273	(2009) <b>F16B 5/00</b>
48181	<b>C04B 111/00</b> (2006.01)	48221	(2009) <b>G10L 15/00</b>	48274	(2009) <b>E01C 23/00</b>
48181	<b>C04B 111/27</b> (2006.01)	48222	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	48274	(2009) <b>E04B 1/00</b>
48181	<b>C04B 111/52</b> (2006.01)	48223	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	48275	(2009) <b>A61B 17/24</b>
48182	(2009) <b>B02C 17/00</b>	48224	(2009) <b>B61D 17/00</b>	48276	(2009) <b>A61B 17/00</b>
48183	(2009) <b>B66C 19/00</b>	48224	(2009) <b>B61F 1/00</b>	48277	<b>F04B 1/24</b> (2006.01)
48184	(2009) <b>B23K 7/00</b>	48225	<b>C22B 9/18</b> (2006.01)	48278	(2009) <b>A44C 5/00</b>
48185	(2009) <b>B66C 23/00</b>	48226	<b>A62B 7/08</b> (2006.01)	48279	(2009) <b>G09C 1/00</b>
48185	(2009) <b>F16C 11/00</b>	48226	(2009) <b>A62B 9/00</b>	48280	(2009) <b>H03K 19/20</b>
48186	(2009) <b>B29C 65/02</b>	48227	(2009) <b>A61K 39/04</b>	48281	(2009) <b>C09D 1/00</b>
48186	(2009) <b>B65B 51/10</b>	48228	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	48282	(2009) <b>G05B 1/00</b>
48187	(2009) <b>C23C 14/50</b>	48229	(2009) <b>A61B 10/00</b>	48282	(2009) <b>H03K 5/22</b>
48188	(2009) <b>A61B 1/00</b>	48230	(2009) <b>A23L 3/00</b>	48283	(2009) <b>C09D 1/00</b>
48188	(2009) <b>G01N 29/00</b>	48231	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	48284	(2009) <b>C10J 1/00</b>
48189	(2009) <b>B23H 1/00</b>	48232	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	48284	(2009) <b>E21C 41/00</b>
48190	(2009) <b>B23K 26/00</b>	48233	(2009) <b>A23C 19/00</b>	48285	(2009) <b>B23B 21/00</b>
48191	(2009) <b>G01N 3/56</b>	48234	(2009) <b>A23C 19/00</b>	48286	(2009) <b>E21F 5/00</b>
48192	(2009) <b>E21C 41/00</b>	48235	(2009) <b>A23C 19/00</b>	48287	(2009) <b>G06K 9/00</b>
48193	(2009) <b>E01B 35/00</b>	48236	(2009) <b>B24B 39/00</b>	48288	(2009) <b>G06K 9/00</b>
		48237	(2009) <b>A23C 19/00</b>	48289	<b>G01N 21/53</b> (2006.01)
		48238	(2009) <b>A23C 19/00</b>	48290	(2009) <b>C02F 3/34</b>
		48239	(2009) <b>F03D 3/00</b>	48291	(2009) <b>G01N 33/48</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
48291	(2009) <b>G01N 33/49</b>	48328	(2009) <b>H03K 23/00</b>	48372	(2009) <b>F04D 29/18</b>
48292	(2009) <b>C22B 34/00</b>	48329	(2009) <b>F04F 5/00</b>	48373	(2009) <b>F04B 47/00</b>
48292	<b>C22C 33/04</b> (2006.01)	48330	(2009) <b>A01F 29/00</b>	48374	(2009) <b>H02K 5/00</b>
48293	<b>C01B 25/06</b> (2006.01)	48331	(2009) <b>A01G 31/00</b>	48374	(2009) <b>H02K 5/16</b>
48293	(2009) <b>G01N 7/00</b>	48331	(2009) <b>C12N 1/14</b>	48375	(2009) <b>H02K 5/12</b>
48294	(2009) <b>G11B 20/10</b>	48332	(2009) <b>A61B 17/04</b>	48376	(2009) <b>C04B 41/00</b>
48295	(2009) <b>A23K 1/00</b>	48333	(2009) <b>F16C 13/00</b>	48377	(2009) <b>C04B 41/00</b>
48296	(2009) <b>E04B 1/74</b>	48334	(2009) <b>B42D 13/00</b>	48378	(2009) <b>C04B 41/00</b>
48296	(2009) <b>E04B 1/78</b>	48335	(2009) <b>B01D 15/00</b>	48379	(2009) <b>G06F 17/00</b>
48296	(2009) <b>E04B 2/02</b>	48335	(2009) <b>G01N 30/00</b>	48380	(2009) <b>G01L 5/16</b>
48296	(2009) <b>E04B 2/42</b>	48335	(2009) <b>G01N 33/483</b>	48380	<b>G01N 3/58</b> (2006.01)
48297	(2009) <b>E04H 6/08</b>	48336	(2009) <b>C12Q 1/68</b>	48381	<b>G01N 21/78</b> (2006.01)
48297	(2009) <b>E04H 6/12</b>	48337	(2009) <b>B23P 23/00</b>	48382	(2009) <b>H01M 4/00</b>
48297	(2009) <b>E04H 6/18</b>	48337	(2009) <b>G05B 19/00</b>	48383	(2009) <b>H01M 4/00</b>
48297	(2009) <b>G01N 3/00</b>	48338	(2009) <b>C03B 37/00</b>	48384	(2009) <b>B29C 47/38</b>
48298	(2009) <b>G01N 3/40</b>	48339	<b>B23P 6/04</b> (2006.01)	48385	(2009) <b>G11B 5/127</b>
48298	(2009) <b>G01N 3/40</b>	48340	(2009) <b>B21B 37/00</b>	48386	(2009) <b>G11B 5/127</b>
48299	(2009) <b>G01N 3/00</b>	48341	(2009) <b>B21B 1/22</b>	48387	(2009) <b>F16L 23/00</b>
48299	(2009) <b>G01N 3/08</b>	48342	(2009) <b>A61B 5/00</b>	48388	(2009) <b>H03C 7/00</b>
48299	(2009) <b>G01N 3/40</b>	48343	(2009) <b>F16H 57/00</b>	48388	(2009) <b>H03K 7/00</b>
48300	(2009) <b>A01N 59/00</b>	48344	(2009) <b>G01H 11/00</b>	48389	(2009) <b>H01P 1/00</b>
48301	(2009) <b>F16D 71/00</b>	48345	(2009) <b>B22F 9/16</b>	48389	(2009) <b>H03B 5/00</b>
48302	(2009) <b>F41H 5/00</b>	48345	(2009) <b>C01G 49/00</b>	48389	(2009) <b>H03B 7/00</b>
48303	(2009) <b>F23B 60/00</b>	48345	(2009) <b>H01F 1/12</b>	48389	(2009) <b>H04B 1/00</b>
48304	(2009) <b>B01D 1/00</b>	48346	(2009) <b>G09F 21/00</b>	48390	(2009) <b>E21F 9/00</b>
48304	(2009) <b>B01D 3/00</b>	48347	(2009) <b>B01D 53/00</b>	48390	(2009) <b>H05B 39/00</b>
48305	(2009) <b>G09F 3/00</b>	48347	(2009) <b>E21F 7/00</b>	48391	<b>F24J 2/28</b> (2006.01)
48305	(2009) <b>G09F 3/03</b>	48348	(2009) <b>E21F 7/00</b>	48391	(2009) <b>F26B 3/00</b>
48305	(2009) <b>G09F 3/08</b>	48349	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	48392	(2009) <b>H04B 7/005</b>
48306	(2009) <b>E21B 49/00</b>	48350	(2009) <b>G06K 9/62</b>	48393	(2009) <b>A61K 35/14</b>
48306	(2009) <b>G01M 13/00</b>	48351	(2009) <b>A23C 23/00</b>	48394	(2009) <b>A61K 31/44</b>
48306	(2009) <b>G01N 33/24</b>	48352	<b>F03D 3/04</b> (2006.01)	48394	(2009) <b>A61P 3/00</b>
48307	(2009) <b>E05C 3/00</b>	48352	(2009) <b>F03G 6/00</b>	48394	(2009) <b>A61P 9/00</b>
48308	(2009) <b>A61H 15/00</b>	48353	(2009) <b>B24B 39/00</b>	48394	(2009) <b>A61P 19/00</b>
48308	(2009) <b>A61H 37/00</b>	48354	(2009) <b>B21F 25/00</b>	48394	(2009) <b>A61P 29/00</b>
48309	(2009) <b>A61H 23/02</b>	48354	(2009) <b>E04H 17/00</b>	48395	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)
48309	(2009) <b>A61H 23/04</b>	48355	(2009) <b>C12C 12/00</b>	48396	(2009) <b>C12G 3/00</b>
48309	(2009) <b>A63B 22/00</b>	48356	(2009) <b>A23K 1/00</b>	48397	(2009) <b>G01N 3/08</b>
48310	(2009) <b>B21C 1/02</b>	48357	(2009) <b>B02C 13/00</b>	48397	(2009) <b>G01N 19/00</b>
48311	(2009) <b>A61B 5/00</b>	48357	(2009) <b>B02C 15/00</b>	48398	(2009) <b>G01N 3/00</b>
48311	(2009) <b>G01N 33/48</b>	48358	(2009) <b>B64G 5/00</b>	48398	(2009) <b>G01N 3/18</b>
48312	(2009) <b>B60Q 9/00</b>	48358	(2009) <b>B66C 1/10</b>	48399	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
48313	<b>A01B 13/16</b> (2006.01)	48359	(2009) <b>G01N 27/26</b>	48400	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
48314	(2009) <b>A01B 39/00</b>	48359	(2009) <b>G01N 27/27</b>	48400	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
48315	(2009) <b>F25B 30/00</b>	48360	(2009) <b>B28B 13/00</b>	48401	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
48316	(2009) <b>A61B 5/024</b>	48361	(2009) <b>B28B 13/00</b>	48402	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
48316	(2009) <b>A61B 17/00</b>	48362	<b>C04B 14/18</b> (2006.01)	48402	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
48317	(2009) <b>A61B 5/024</b>	48363	(2009) <b>C04B 14/00</b>	48403	<b>G01S 13/06</b> (2006.01)
48318	(2009) <b>A61P 1/00</b>	48363	(2009) <b>E04C 1/00</b>	48404	(2009) <b>F28B 9/00</b>
48319	(2009) <b>A61B 10/00</b>	48364	(2009) <b>B65G 43/06</b>	48405	(2009) <b>H02H 7/08</b>
48320	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)	48365	(2009) <b>A63G 31/00</b>	48406	(2009) <b>C08L 63/00</b>
48321	(2009) <b>C11D 13/00</b>	48366	(2009) <b>A23B 7/02</b>	48406	(2009) <b>C09J 163/00</b>
48321	(2009) <b>C11D 17/00</b>	48366	(2009) <b>A23L 1/48</b>	48407	(2009) <b>C08L 63/00</b>
48322	(2009) <b>C02F 3/00</b>	48367	(2009) <b>F16D 3/12</b>	48407	(2009) <b>C09J 163/00</b>
48322	(2009) <b>C02F 11/04</b>	48368	<b>C02F 1/56</b> (2006.01)	48408	(2009) <b>C07C 17/00</b>
48323	(2009) <b>A61B 8/00</b>	48368	(2009) <b>C02F 11/04</b>	48408	(2009) <b>C07C 273/00</b>
48324	(2009) <b>A61N 2/00</b>	48368	<b>C02F 103/02</b> (2006.01)	48409	(2009) <b>H04B 7/26</b>
48325	(2009) <b>A61B 8/00</b>	48369	(2009) <b>C05F 3/00</b>	48410	(2009) <b>G09C 1/00</b>
48325	(2009) <b>A61N 5/00</b>	48369	(2009) <b>C05F 15/00</b>	48411	(2009) <b>A61F 13/15</b>
48325	(2009) <b>A61P 31/00</b>	48369	(2009) <b>C05G 1/00</b>	48411	(2009) <b>A61K 33/44</b>
48326	(2009) <b>A63G 27/00</b>	48370	<b>B03C 1/04</b> (2006.01)	48412	(2009) <b>A61B 17/22</b>
48327	(2009) <b>A61K 33/30</b>	48371	(2009) <b>H02K 57/00</b>	48413	(2009) <b>A61B 17/04</b>
		48372	(2009) <b>F04D 1/00</b>	48414	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
		48372	(2009) <b>F04D 13/00</b>	48415	(2009) <b>B02C 9/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
48416	(2009) <b>C02F 11/12</b>	48427	(2009) <b>B60R 25/10</b>	48439	(2009) <b>C09D 163/00</b>
48417	(2009) <b>A01G 1/00</b>	48428	(2009) <b>A61B 17/06</b>	48440	(2009) <b>B01J 23/00</b>
48418	(2009) <b>A61L 2/16</b>	48429	(2009) <b>A61B 17/00</b>	48440	(2009) <b>C01F 1/00</b>
48418	(2009) <b>A61L 2/22</b>	48430	(2009) <b>A61B 17/00</b>	48441	(2009) <b>B60P 3/32</b>
48419	(2009) <b>A61B 5/00</b>	48431	(2009) <b>C09D 127/02</b>	48441	(2009) <b>B60P 9/00</b>
48419	(2009) <b>G01N 5/00</b>	48431	(2009) <b>C09D 133/10</b>	48442	(2009) <b>F17B 1/00</b>
48420	(2009) <b>A61B 5/00</b>	48431	(2009) <b>E01F 9/04</b>	48443	(2009) <b>B03C 1/00</b>
48420	(2009) <b>G01N 5/00</b>	48432	(2009) <b>C09D 5/00</b>	48444	(2009) <b>B03C 1/00</b>
48421	(2009) <b>A61K 33/16</b>	48432	(2009) <b>C09D 127/00</b>	48445	(2009) <b>G01R 19/00</b>
48421	(2009) <b>C07C 21/00</b>	48432	(2009) <b>C09D 133/00</b>	48445	(2009) <b>G01R 19/25</b>
48421	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	48433	(2009) <b>C09D 5/02</b>	48446	(2009) <b>E21D 11/00</b>
48422	(2009) <b>A61B 17/00</b>	48433	(2009) <b>C09D 127/02</b>	48446	(2009) <b>E21D 15/00</b>
48423	(2009) <b>A61K 31/00</b>	48433	(2009) <b>C09D 133/10</b>	48447	(2009) <b>B65D 41/04</b>
48424	(2009) <b>A61F 9/00</b>	48434	(2009) <b>G09B 5/00</b>	48448	<b>C13D 3/12</b> (2006.01)
48425	(2009) <b>B60R 25/00</b>	48435	(2009) <b>E21B 33/13</b>	48449	(2009) <b>A23G 3/00</b>
48426	(2009) <b>B60R 25/10</b>	48435	(2009) <b>E21B 33/138</b>	48450	(2009) <b>A61B 5/145</b>
48426	(2009) <b>B60R 99/00</b>	48436	(2009) <b>E21D 5/00</b>	48450	(2009) <b>A61B 8/00</b>
		48437	(2009) <b>C08G 59/00</b>	48451	(2009) <b>B21J 5/00</b>
		48438	(2009) <b>C08G 59/00</b>		
		48438	(2009) <b>C08L 63/00</b>		

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
42699	95028099	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
61993	2000106029	ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ПРОСТАНОРМ", Земледельческий пер., д. 3, помещение II, г. Москва, 119121, Российская Федерация (RU)
87884	a200707372	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US), ISTITUTO DI RICERCA DI BIOLOGIA MOLECOLARE P ANDJELLETI SPA, Via Pontina Km. 30,600, I-00040 Pomezia, Rome, Italy (IT)

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
5373	4789075	07.02.2010
6759	4792305	14.02.2010
11061	4743107	06.02.2010
13388	4743110	13.02.2010
23002	4790549	12.02.2010
26181	5001506	05.02.2010
26324	4895005	20.02.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
26678	4743235	09.02.2010
26852	4743128	06.02.2010
27111	4831496	06.02.2010
27289	5001572	13.02.2010
34415	5001575	13.02.2010
39174	94061636	20.02.2010

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
718	4853201	21.06.2008
1854	4614489	26.06.2008
1917	4952918	28.06.2008
2527	4706282	19.06.2008
5664	4950285	26.06.2008
10912	95062902	20.06.2008
10947	94061670	29.06.2008
11654	4858075	21.06.2008
22125	95063063	29.06.2008

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
22155	5010995	16.06.2008
23801	97063272	27.06.2008
24600	97063212	27.06.2008
24601	97063214	27.06.2008
24602	97063215	27.06.2008
24603	97063216	27.06.2008
24876	97063211	27.06.2008
24931	97063179	26.06.2008
25210	97063342	27.06.2008

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
25395	96062373	17.06.2008	54236	2002065042	18.06.2008
25396	96062374	17.06.2008	54371	97010297	29.06.2008
25928	93003006	18.06.2008	54566	2000063581	21.06.2008
26569	93004425	18.06.2008	55778	2002064944	17.06.2008
26864	94063428	30.06.2008	56287	2000063712	26.06.2008
27074	95038265	20.06.2008	57009	98063115	16.06.2008
27126	94063490	29.06.2008	58561	99127266	18.06.2008
28550	97063167	26.06.2008	59190 A	2003076456	10.07.2008
30879	98063104	16.06.2008	59424	2000063654	23.06.2008
30999	98063393	30.06.2008	60937 A	2003076082	01.07.2008
34362	99063679	30.06.2008	61838 A	2003076159	02.07.2008
34385	99063712	30.06.2008	61841 A	2003076464	10.07.2008
34471	95063010	27.06.2008	61847 A	2003077225	31.07.2008
35641	97063324	27.06.2008	62914	97126360	26.06.2008
38340	2000063718	26.06.2008	63819 A	2003076729	17.07.2008
38348	2000063727	26.06.2008	63909	99020756	27.06.2008
38379	2000063780	27.06.2008	63981	2000063525	16.06.2008
39876	95028206	29.06.2008	64531	2003065780	23.06.2008
39918	93002975	17.06.2008	64585 A	2003076081	01.07.2008
39985	97062865	18.06.2008	64589 A	2003076152	02.07.2008
41332	95028198	28.06.2008	64605 A	2003076653	15.07.2008
41432	97063334	27.06.2008	64609 A	2003076695	16.07.2008
41468	98063329	25.06.2008	64624 A	2003077053	28.07.2008
42138	99063370	17.06.2008	65231	2003065721	20.06.2008
43330	95063014	27.06.2008	65240	2003065834	24.06.2008
43469	2001053138	20.06.2008	65259	2003066017	27.06.2008
43857	96062527	25.06.2008	65281 A	2003076097	01.07.2008
43877	97062869	18.06.2008	65291 A	2003076170	03.07.2008
44292	97062864	18.06.2008	65297 A	2003076209	04.07.2008
44752	97063380	27.06.2008	65321 A	2003076422	09.07.2008
44898	97010205	20.06.2008	65327 A	2003076518	11.07.2008
46343	2001064439	25.06.2008	65335 A	2003076570	14.07.2008
46878	99063707	30.06.2008	65343 A	2003076615	15.07.2008
47022	2001064189	18.06.2008	65345 A	2003076623	15.07.2008
47448	98063204	19.06.2008	65346 A	2003076630	15.07.2008
47508	99063708	30.06.2008	65350 A	2003076663	15.07.2008
48271	99063353	16.06.2008	65354 A	2003076682	15.07.2008
48272	99063477	22.06.2008	65357 A	2003076702	16.07.2008
49772	2002065172	21.06.2008	65367 A	2003076808	18.07.2008
49866	98063401	30.06.2008	65370 A	2003076848	21.07.2008
49890	98126686	19.06.2008	65372 A	2003076855	21.07.2008
51622	96124771	23.06.2008	65373 A	2003076863	21.07.2008
52801	2000063707	26.06.2008	65374 A	2003076877	22.07.2008
52802	2000063818	29.06.2008	65375 A	2003076882	22.07.2008
53495	2002064983	17.06.2008	65380 A	2003076910	22.07.2008
53766	2000063527	16.06.2008	65386 A	2003076949	23.07.2008
53767	2000063664	23.06.2008	65388 A	2003076975	24.07.2008
54231	2002064981	17.06.2008	65645	2001064517	27.06.2008
54232	2002064984	17.06.2008	65923 A	2003076167	03.07.2008

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
65924 A	2003076168	03.07.2008	67089 A	2003076341	08.07.2008
65925 A	2003076169	03.07.2008	67093 A	2003076394	09.07.2008
65939 A	2003076235	04.07.2008	67105 A	2003076594	14.07.2008
65946 A	2003076260	04.07.2008	67135 A	2003077004	25.07.2008
65952 A	2003076298	08.07.2008	67145 A	2003077131	29.07.2008
65966 A	2003076343	08.07.2008	67146 A	2003077132	29.07.2008
65980 A	2003076367	08.07.2008	67150 A	2003077154	29.07.2008
65994 A	2003076382	08.07.2008	67153 A	2003077193	30.07.2008
66001 A	2003076423	09.07.2008	67155 A	2003077213	31.07.2008
66002 A	2003076424	09.07.2008	67163 A	2003077229	31.07.2008
66006 A	2003076443	10.07.2008	67164 A	2003077230	31.07.2008
66015 A	2003076488	11.07.2008	67854	2002010326	29.06.2008
66019 A	2003076510	11.07.2008	67956 A	2003076643	15.07.2008
66025 A	2003076561	14.07.2008	67969 A	2003076978	24.07.2008
66032 A	2003076621	15.07.2008	68534 A	2003076332	08.07.2008
66063 A	2003076793	18.07.2008	68538 A	2003076448	10.07.2008
66065 A	2003076797	18.07.2008	68559 A	2003076898	22.07.2008
66075 A	2003076846	21.07.2008	68572 A	2003077145	29.07.2008
66085 A	2003076915	22.07.2008	68576 A	2003077217	31.07.2008
66086 A	2003076937	23.07.2008	69398	2000063653	23.06.2008
66090 A	2003076947	23.07.2008	69545 A	2003077070	28.07.2008
66107 A	2003077059	28.07.2008	69551 A	2003077233	31.07.2008
66110 A	2003077089	28.07.2008	70272 A	2003076715	16.07.2008
66113 A	2003077134	29.07.2008	71709 A	2003076569	14.07.2008
66119 A	2003077184	30.07.2008	72260	2002010816	27.06.2008
66120 A	2003077198	30.07.2008	72427	98126687	19.06.2008
66510 A	2003076118	01.07.2008	72565	2002065041	18.06.2008
66514 A	2003076178	03.07.2008	72947	2002064985	17.06.2008
66517 A	2003076226	04.07.2008	73196	2003021095	21.06.2008
66518 A	2003076232	04.07.2008	73394	2003065818	24.06.2008
66519 A	2003076241	04.07.2008	73397	2003065944	26.06.2008
66534 A	2003076420	09.07.2008	73535	2002065059	19.06.2008
66535 A	2003076442	10.07.2008	73536	2002065060	19.06.2008
66538 A	2003076469	11.07.2008	73620	2003065631	18.06.2008
66543 A	2003076636	15.07.2008	73784	2003021190	29.06.2008
66549 A	2003076701	16.07.2008	74025	2003065642	18.06.2008
66557 A	2003076847	21.07.2008	74297	20040605100	29.06.2008
66560 A	2003076880	22.07.2008	74443	20031211976	17.06.2008
66566 A	2003076968	24.07.2008	74497	20040604797	18.06.2008
66571 A	2003077029	25.07.2008	74602	2003065560	17.06.2008
66573 A	2003077033	25.07.2008	74604	2003065983	26.06.2008
66574 A	2003077044	28.07.2008	74605	2003065984	26.06.2008
66575 A	2003077045	28.07.2008	74606	2003065985	26.06.2008
66576 A	2003077055	28.07.2008	74839	2003021027	25.06.2008
66578 A	2003077057	28.07.2008	74966	20040604973	23.06.2008
66581 A	2003077127	29.07.2008	74967	20040604981	23.06.2008
66583 A	2003077142	29.07.2008	75012	a200506205	23.06.2008
66824	2000063628	22.06.2008	75766	20040604756	17.06.2008
67085 A	2003076319	08.07.2008	76309	20040907210	27.06.2008



(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
76465	20031211895	19.06.2008	80309	a200506067	21.06.2008
76733	2003065982	26.06.2008	80457	a200506347	29.06.2008
77039	20040604972	23.06.2008	80589	a200506448	30.06.2008
77225	20040604792	18.06.2008	80812	20040604751	17.06.2008
77226	20040604793	18.06.2008	81787	a200506039	21.06.2008
77230	20040605112	29.06.2008	81898	2004010348	25.02.2008
77465	20040604801	18.06.2008	81919	a200502658	25.02.2008
77715	20040604790	17.06.2008	81920	a200503112	05.04.2008
77724	20040605163	29.06.2008	81931	a200506227	25.02.2008
77995	20040604832	18.06.2008	81950	a200510897	25.02.2008
78050	20041210111	17.06.2008	81974	a200603835	25.02.2008
78411	a200506328	25.06.2008	81975	a200603837	25.02.2008
78534	20040604833	18.06.2008	81977	a200603984	25.02.2008
78586	a200501406	30.06.2008	81999	a200606652	25.02.2008
78712	2004010643	18.06.2008	82005	a200607651	25.02.2008
78827	a200501405	30.06.2008	82009	a200609550	25.02.2008
78892	a200506134	21.06.2008	82012	a200610572	25.02.2008
79101	20040605156	29.06.2008	82025	a200703715	25.02.2008
79252	20040604732	16.06.2008	82026	a200703716	25.02.2008
79949	20040605110	29.06.2008	82032	a200707024	25.02.2008
80141	a200500687	20.06.2008	82041	u200506436	30.06.2008
80174	a200506363	29.06.2008			

**Передача права власності на винахід**

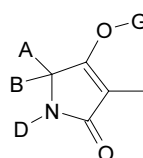
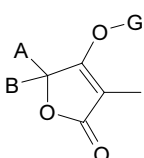
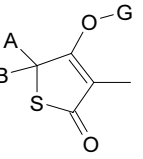
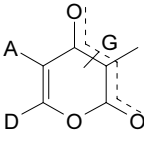
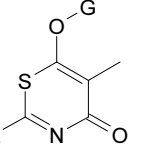
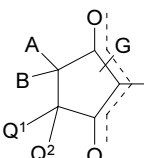
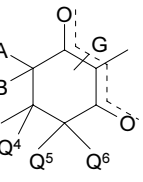
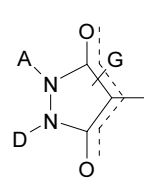
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
84080	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"	Сібілев Сергій Миколайович	2916	10.03.2010
85774	Кібзун Сергій Степанович, Куратьова Тетяна Анатоліївна, Захарчук Михайло Володимирович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НОВА ЕНЕРГЕТИЧНА КОМПАНІЯ"	2917	10.03.2010
86883	Українець Ігор Васильович, Ярош Олександр Кузьмич, Демченко Анатолій Михайлович	Открытое акционерное общество "Международная Научно-Технологическая корпорация" (RU)	2918	10.03.2010

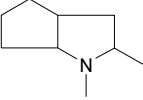
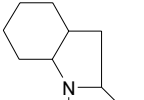
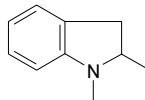
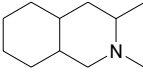
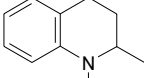
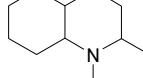
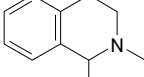
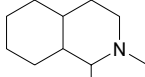
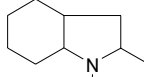
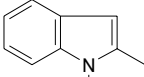
**Видача ліцензії на використання винаходу**

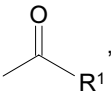
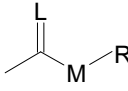
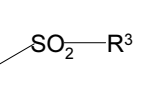
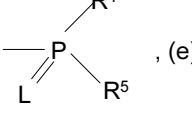
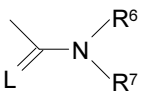
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
76930	ТІКОН БІЗНЕС ЛТД (СУ)	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ЗАВОД ГУМОВИХ ТА ЛАТЕКСНИХ ВИРОБІВ"	ЛН	2915	10.03.2010

ЛВ - ліцензія виключна  
ЛН - ліцензія невиключна  
ЛО - ліцензія одинична

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
83825	а200509646	26.08.2008, Бюл. № 16	<p>(57)... 3. Сполуки формули (I) за п. 1, в якій</p> <p>W означає <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-галогеналкокси, <math>C_1</math>-<math>C_3</math>-алкокси-<math>C_2</math>-<math>C_3</math>-алкілокси, <math>C_1</math>-<math>C_2</math>-алкокси-біс-<math>C_2</math>-<math>C_3</math>-алкілокси або <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_2</math>-алкандіілокси, в яких, в разі необхідності, одна метиленова група кільця може бути перервана киснем,</p> <p>X означає <math>C_1</math>-<math>C_3</math>-алкіл,</p> <p>Y означає хлор або бром,</p> <p>СКЕ означає одну із груп</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>, (1)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>, (2)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>, (3)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>, (4)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>, (5)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>, (6)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>, (7) або</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>, (8)</p> </div> <p>A означає водень, відповідно, в разі необхідності 1-3 рази заміщені фтором або хлором <math>C_1</math>-<math>C_6</math>-алкіл, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси-<math>C_1</math>-<math>C_2</math>-алкіл, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений <math>C_1</math>-<math>C_3</math>-алкілом або <math>C_1</math>-<math>C_2</math>-алкокси <math>C_3</math>-<math>C_6</math>-циклоалкіл або (однак не у випадку сполук формул (I-3), (I-4), (I-6) та (I-7)) відповідно, в разі необхідності, 1-2 рази заміщені фтором, хлором, бромом, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкілом, <math>C_1</math>-<math>C_2</math>-галогеналкілом, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкокси, <math>C_1</math>-<math>C_3</math>-галогеналкокси, ціано або нітро феніл або бензил,</p> <p>B означає водень, <math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл або <math>C_1</math>-<math>C_2</math>-алкокси-<math>C_1</math>-<math>C_2</math>-алкіл, або</p> <p>A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, переважно насичений або</p> </div>

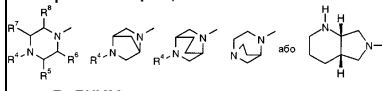
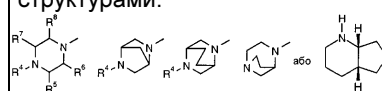
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>ненасичений C<sub>5</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності один член кільця замінений киснем або сіркою та який, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом, трифторметилом або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, за умови, що Q<sup>3</sup> особливо переважно означає водень або метил, або</p> <p>A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, який заміщений алклендіїльною групою, яка, в свою чергу, в разі необхідності, містить один або два несусідні атоми кисню або сірки та, в разі необхідності, заміщена, метилом або етилом, або який заміщений алклендіоксильною або алклендитіольною групою, яка разом з атомом вуглецю, до якого вона приєднана, утворює 5- або 6-членне кільце, за умови, що Q<sup>3</sup> особливо переважно означає водень або метил,</p> <p>A, B та атом вуглецю, до якого вони приєднані, означають C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкеніл, в яких два замісники разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, означають відповідно, в разі необхідності, заміщені C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкокси C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-алкандііл, C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-алкендііл або бутадієндііл, за умови, що Q<sup>3</sup> означає особливо переважно водень або метил,</p> <p>D означає водень, відповідно, в разі необхідності, 1-3 рази заміщені фтором C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-галогеналкілом C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, одна метиленова група замінена киснем, або (однак не у випадку сполук формул (I-1)) відповідно, в разі необхідності, 1-2 рази заміщені фтором, хлором, бромом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкокси феніл або піридил, або</p> <p>A та D разом означають, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>-алкандііл, в якому одна метиленова група замінена карбонільною групою (однак не у випадку сполук формул (I-1)), киснем або сіркою, причому як замісники застосовують C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкокси, або</p> <p>A та D разом з атомами, до яких вони приєднані, означають (у випадку сполук формули (I-1)) одну із груп AD-1 - AD-10:</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>AD-1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AD-2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AD-3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AD-4</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AD-5</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AD-6</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AD-7</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AD-8</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AD-9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AD-10</p> </div> </div>

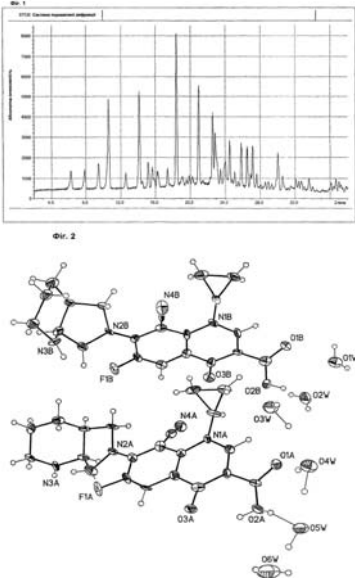
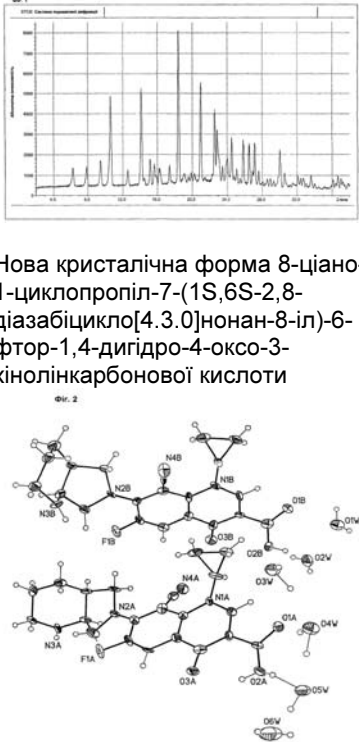
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>або</p> <p>A та Q<sup>1</sup> разом означають відповідно, в разі необхідності, один або два рази однаково або по-різному заміщений С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкілом або С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкокси С<sub>3</sub>-С<sub>4</sub>-алкандііл, або</p> <p>Q<sup>1</sup> означає водень,</p> <p>Q<sup>2</sup> означає водень,</p> <p>Q<sup>4</sup>, Q<sup>5</sup> та Q<sup>6</sup> незалежно один від одного означають водень або С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкіл,</p> <p>Q<sup>3</sup> означає водень, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкіл, або, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений метилом або метокси С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл або</p> <p>Q<sup>3</sup> та Q<sup>4</sup> разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, означають, в разі необхідності, заміщене С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкілом або С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкокси насичене С<sub>5</sub>-С<sub>6</sub>-кільце, в якому, в разі необхідності, один член кільця замінений киснем або сіркою, за умови, що А означає особливо переважно водень або метил, або</p> <p>G означає водень (а) або одну із груп</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>, (b)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>, (c)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>, (d)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>, (e)</p> </div> </div> <p>E (f) або , (g) зокрема (a), (b), (c) або (g)</p> <p>в яких</p> <p>E означає еквівалент іона металу або іон амонію,</p> <p>L означає кисень або сірку та</p> <p>M означає кисень або сірку,</p> <p>R<sup>1</sup> означає відповідно, в разі необхідності, 1-3 рази заміщені фтором або хлором С<sub>1</sub>-С<sub>8</sub>-алкіл, С<sub>2</sub>-С<sub>18</sub>-алкеніл, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкіл, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілтіо-С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкіл або, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений фтором, хлором, С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкілом або С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкокси С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл, в якому, в разі необхідності, один або два несусідні члени кільця замінені киснем, в разі необхідності, 1-2 рази заміщений фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси, С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-галогеналкілом або С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-галогеналкокси феніл,</p> <p>R<sup>2</sup> означає відповідно, в разі необхідності, 1-3 рази заміщені фтором С<sub>1</sub>-С<sub>8</sub>-алкіл, С<sub>2</sub>-С<sub>8</sub>-алкеніл або С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкокси-С<sub>2</sub>-С<sub>4</sub>-алкіл,</p> <p>в разі необхідності, один раз заміщений С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкілом або С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>-алкокси С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл або</p> <p>відповідно, в разі необхідності, 1-2 рази заміщені фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>-алкілом, С<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>-алкокси, трифторметилом або трифторметокси феніл або бензил,</p> <p>R<sup>3</sup> означає, в разі необхідності, 1-3 рази заміщений фтором С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>-алкіл або</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>відповідно, в разі необхідності, один раз заміщений фтором, хлором, бромом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, трифторметилом, трифторметокси, ціано або нітро феніл,</p> <p>R<sup>4</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіно, ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтіо, C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>-алкенілітіо, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілтіо або відповідно, в разі необхідності, один раз заміщені фтором, хлором, бромом, нітро, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-галогеналкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкілтіо, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-галогеналкілтіо, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкілом або трифторметилом феніл, фенокси або фенілітіо,</p> <p>R<sup>5</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтіо,</p> <p>R<sup>6</sup> означає водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, в разі необхідності, один раз заміщений фтором, хлором, бромом, трифторметилом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси феніл, в разі необхідності, один раз заміщений фтором, хлором, бромом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілом, трифторметилом або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси бензил,</p> <p>R<sup>7</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл,</p> <p>R<sup>6</sup> та R<sup>7</sup> разом означають, в разі необхідності, заміщений метилом або етилом C<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>-алкіленовий залишок, в якому, в разі необхідності, одна метиленова група замінена киснем або сіркою...</p>
85587	a200610525	10.02.2009, Бюл. № 3	<p>(57)... 8. Комбінований конструктивний елемент за одним із пп. 1-7, який <b>відрізняється</b> тим, що термопластичний синтетичний матеріал є неармованим, армованим і/або наповненим синтетичним матеріалом на основі поліаміду (ПА), поліестеру, зокрема поліетилентерефталату (ПЕТФ), полібутилентерефталату (ПБТФ), полістиролу (ПС), акрилонітрил-бутадієн-стиролу (АБС), термопластичного поліуретану (ТПУ), поліолефіну, зокрема поліпропілену (ПП), поліетилену (ПЕ), полікарбонату (ПК), поліпропіленокси-ду (РР)), полісульфону (ПСО), поліфенілсульфіду (ПФС), полііміду (ПІ), поліетеретеркетону (ПЕЕК) або сумішами цих синтетичних матеріалів.</p>

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
81626	20041109747	Колонка 9, рядок 12 зверху	...від 3 до 6 атомів вуглецю in der циклоалкілдгирре und...	...від 3 до 6 атомів вуглецю в циклоалкіл групі та...
		Колонка 24, рядок 33 зверху	...або безпосередньо ("in siti")...	...або безпосередньо ("in situ")...
83941	a200700308	Колонка 3, рядок 12 зверху	...[WO 98/29406 та WO 00/21924]...	...WO 98/29406 та WO 00/21924... і далі по тексту видалити квадратні дужки
		Колонка 8, рядки 24, 4 знизу	...Munchen...	...München...
		Колонка 8, рядки 25, 5 знизу	...Kuchler...	...Küchler...
		Колонка 8, рядки 8-7 знизу	...Schonfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte"...	...Schönfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte"...

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
84201	a200611344	Колонка 19, рядок 17 знизу	...із [WO 99/16744]...	...із WO 99/16744... і далі по тексту видалити квадратні дужки
		Колонка 19, рядок 3 знизу	...з [EP-A-365484]...	...з EP-A-365484... і далі по тексту видалити квадратні дужки
		Колонка 20, рядок 18 знизу	...R <sup>9</sup> та R <sup>h</sup> незалежно...	...R <sup>9</sup> та R <sup>h</sup> незалежно...
		Колонка 20, рядок 16 знизу	...метилтіо або-COOR <sup>1</sup> , причому...	...метилтіо або-COOR <sup>i</sup> , причому...
		Колонка 25, рядок 14 знизу	...в яких R <sup>1</sup> є однаковими...	...в яких R <sup>i</sup> є однаковими...
84270	20041210942	Колонка 3, рядки 29, 25 знизу	...юнообмінника...	...іонообмінника...
		Колонка 3, рядок 8 знизу; колонка 10, рядок 24 знизу	...юнообмінник...	...іонообмінник...
		Колонка 5, рядки 3-1 знизу	...енрофлораксацин, флероксацин, ібафлораксацин, ле-  в яких	...енрофлораксацин, флероксацин, ібафлораксацин, левофлораксацин, ломефлораксацин, марбо-флораксацин...
		Колонка 6, рядки 8-7 знизу	...Y означає залишки з такими структурами: R <sup>4</sup> означає, в разі необхідності, заміщений...	...Y означає залишки з такими структурами:  в яких R <sup>4</sup> означає, в разі необхідності, заміщений...
		Колонка 8, рядок 30 зверху	...A-аміносаліілова кислота...	...L-аміносаліілова кислота...
		Колонка 8, рядок 17 знизу	...палуринона кислота...	...гіалуринона кислота...
		Колонка 8, рядки 14-13 знизу	...юксаглінона кислота...	...іюксаглінона кислота...
		Колонка 9, рядок 25 знизу	...середовище Таким середовищем...	...середовище. Таким середовищем...
		Колонка 11, рядки 2-3 зверху	...такі як ди-Na-IM-лаурил-3-імінодипропіонат або лецетин...	...такі як ди-Na-N-лаурил-β-імінодипропіонат або лецетин...
		Колонка 11, рядок 19 знизу	...при швидкості 300 с <sup>-1</sup> становить...	...при швидкості 300 с <sup>-1</sup> становить...
		Колонка 12, рядки: 13 зверху, 29, 21, 8 знизу	...Keico...	...Kelco...
		Колонка 12, рядок 17 знизу	...катионообмінника...	...катионообмінника...
		Колонка 13, рядок 18 зверху	...viram, Vanderbiidt...	...viram, Vanderbilt...

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
84329	a200611491	Колонка 4, рядки 5-8 зверху	...система кристалів моноклинна просторова група $P2_1$ розміри елементарних клітин $a=12,4790(18) \text{ \AA}$ , $\alpha=90^\circ$ , $b=12,1275(18) \text{ \AA}$ , $\beta=111,009(6)^\circ$ , $c=15,010(2) \text{ \AA}$ , $\gamma=90^\circ$ . об'єм $2120,6(5) \text{ \AA}^3$ ...	система кристалів моноклинна просторова група $P2_1$ розміри елементарних клітин $a=12,4790(18) \text{ \AA}$ , $\alpha=90^\circ$ , $b=12,1275(18) \text{ \AA}$ , $\beta=111,009(6)^\circ$ , $c=15,010(2) \text{ \AA}$ , $\gamma=90^\circ$ . об'єм $2120,6(5) \text{ \AA}^3$
		Колонка 5, рядок 10 зверху	...(Сик <sub>α</sub> -випромінювання) з чутливим...	...(Сик <sub>α</sub> -випромінювання) з чутливим...
		Колонки 7-8		<p>Нова кристалічна форма 8-ціано-1-циклопропіл-7-(1S,6S-2,8-діазабіцикло[4.3.0]нонан-8-іл)-6-фтор-1,4-дигідро-4-оксо-3-хінолінкарбонової кислоти</p>  <p>Нова кристалічна форма 8-ціано-1-циклопропіл-7-(1S,6S-2,8-діазабіцикло[4.3.0]нонан-8-іл)-6-фтор-1,4-дигідро-4-оксо-3-хінолінкарбонової кислоти</p>

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
2302	20031110425	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
5660	20040706281	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
5661	20040706282	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
6163	20041008332	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
9827	u200503212	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
29226	u200708895	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
529	99063086	04.06.2008	4956	20040604217	02.06.2008
586	99063255	11.06.2008	4962	20040604305	03.06.2008
806	2000063455	13.06.2008	4975	20040604399	07.06.2008
820	2000063477	14.06.2008	4993	20040604512	10.06.2008
1172	2001063815	06.06.2008	4995	20040604521	10.06.2008
1386	2001063794	05.06.2008	4996	20040604522	10.06.2008
1558	2002064852	12.06.2008	5009	20040604655	14.06.2008
1729	2002064800	11.06.2008	5012	20040604670	14.06.2008
2287	2003065340	10.06.2008	5445	20040604439	08.06.2008
2439	2003065472	12.06.2008	5453	20040604523	10.06.2008
4538	20040604162	01.06.2008	7045	20040604669	14.06.2008
4539	20040604163	01.06.2008	7046	20040604693	15.06.2008
4543	20040604184	01.06.2008	7649	20040604208	01.06.2008
4564	20040604362	07.06.2008	7650	20040604209	01.06.2008
4573	20040604473	09.06.2008	7652	20040604412	08.06.2008
4578	20040604524	10.06.2008	7653	20040604551	11.06.2008
4586	20040604603	14.06.2008	7657	20040604646	14.06.2008
4588	20040604632	14.06.2008	8331	u200505215	01.06.2008
4589	20040604633	14.06.2008	8961	u200505211	01.06.2008
4591	20040604651	14.06.2008	8962	u200505219	01.06.2008
4943	20040604143	01.06.2008	8963	u200505269	02.06.2008
4945	20040604147	01.06.2008	10682	u200505346	06.06.2008
4952	20040604207	01.06.2008	10684	u200505375	06.06.2008



(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
10709	u200505492	08.06.2008	19306	u200606126	02.06.2008
10738	u200505569	10.06.2008	19307	u200606130	02.06.2008
10739	u200505571	10.06.2008	19316	u200606153	02.06.2008
10762	u200505949	17.06.2008	19320	u200606176	02.06.2008
11169	u200505224	01.06.2008	19321	u200606177	02.06.2008
11174	u200505255	02.06.2008	19322	u200606186	05.06.2008
11194	u200505353	06.06.2008	19326	u200606229	05.06.2008
11195	u200505354	06.06.2008	19328	u200606235	05.06.2008
11197	u200505362	06.06.2008	19332	u200606255	05.06.2008
11201	u200505378	06.06.2008	19333	u200606258	05.06.2008
11202	u200505381	06.06.2008	19334	u200606260	05.06.2008
11218	u200505472	08.06.2008	19344	u200606357	08.06.2008
11231	u200505705	13.06.2008	19345	u200606359	08.06.2008
11753	u200505364	06.06.2008	19351	u200606427	09.06.2008
11755	u200505373	06.06.2008	19352	u200606429	09.06.2008
11758	u200505401	06.06.2008	19353	u200606430	09.06.2008
11782	u200505677	13.06.2008	19386	u200606613	13.06.2008
11798	u200505864	14.06.2008	19397	u200606710	16.06.2008
11799	u200505869	14.06.2008	19398	u200606724	16.06.2008
11800	u200505870	14.06.2008	20016	u200606237	05.06.2008
11801	u200505872	14.06.2008	20046	u200606555	13.06.2008
11802	u200505873	14.06.2008	20049	u200606602	13.06.2008
11803	u200505874	14.06.2008	20054	u200606688	16.06.2008
12344	a200505458	07.06.2008	20055	u200606712	16.06.2008
12430	u200505943	16.06.2008	20056	u200606717	16.06.2008
12603	u200508100	10.06.2008	20059	u200606756	16.06.2008
12881	u200505511	09.06.2008	20541	u200610086	16.06.2008
16905	u200606624	14.06.2008	20667	u200606015	31.05.2008
16906	u200606625	14.06.2008	20673	u200606270	05.06.2008
18134	u200606239	05.06.2008	20678	u200606521	13.06.2008
18767	u200606075	01.06.2008	20680	u200606535	13.06.2008
18771	u200606088	01.06.2008	21169	a200606607	13.06.2008
18779	u200606121	02.06.2008	21214	u200606190	05.06.2008
18780	u200606136	02.06.2008	21215	u200606273	05.06.2008
18783	u200606146	02.06.2008	21221	u200606526	13.06.2008
18784	u200606150	02.06.2008	21803	u200606243	05.06.2008
18808	u200606296	06.06.2008	22218	u200606173	02.06.2008
18811	u200606317	06.06.2008	22223	u200606675	15.06.2008
18812	u200606318	06.06.2008	23011	u200606903	15.06.2008
18828	u200606434	09.06.2008	23294	u200606720	16.06.2008
18835	u200606442	09.06.2008	23614	u200606305	06.06.2008
18844	u200606478	09.06.2008	24861	u200706211	05.06.2008
18869	u200606574	13.06.2008	24862	u200706212	05.06.2008
18875	u200606618	13.06.2008	24878	a200606184	05.06.2008
18880	u200606642	14.06.2008	24879	a200606185	05.06.2008
18909	u200606732	16.06.2008	26353	u200706520	11.06.2008
19047	u200606138	02.06.2008	26567	u200706027	31.05.2008
19304	u200606123	02.06.2008	26568	u200706029	31.05.2008
19305	u200606125	02.06.2008	26584	u200706320	07.06.2008

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
26585	u200706321	07.06.2008	29980	u200707374	11.02.2008
26587	u200706328	07.06.2008	29982	u200707810	11.02.2008
26588	u200706330	07.06.2008	29983	u200707931	11.02.2008
26589	u200706331	07.06.2008	29984	u200707960	11.02.2008
26590	u200706332	07.06.2008	29988	u200708196	11.02.2008
26591	u200706352	07.06.2008	29989	u200708304	11.02.2008
26596	u200706393	08.06.2008	29992	u200708496	11.02.2008
26597	u200706433	08.06.2008	29993	u200708775	11.02.2008
26601	u200706484	11.06.2008	29995	u200708784	11.02.2008
26602	u200706485	11.06.2008	30001	u200709326	11.02.2008
26916	u200706069	01.06.2008	30007	u200709695	11.02.2008
26937	u200706323	07.06.2008	30010	u200709856	11.02.2008
26938	u200706325	07.06.2008	30013	u200709954	11.02.2008
26939	u200706329	07.06.2008	30018	u200710065	11.02.2008
26945	u200706407	08.06.2008	30024	u200710452	11.02.2008
26956	u200706459	11.06.2008	30025	u200710455	11.02.2008
26960	u200706476	11.06.2008	30028	u200710471	11.02.2008
26971	u200706536	11.06.2008	30029	u200710480	11.02.2008
26974	u200706551	11.06.2008	30030	u200710481	11.02.2008
26976	u200706553	11.06.2008	30031	u200710517	11.02.2008
26977	u200706554	11.06.2008	30044	u200710836	11.02.2008
27274	u200706319	07.06.2008	30045	u200710837	11.02.2008
27292	u200706508	11.06.2008	30050	u200711092	11.02.2008
27307	u200706670	14.06.2008	30052	u200711097	11.02.2008
27312	u200706737	15.06.2008	30054	u200711163	11.02.2008
27587	u200706318	07.06.2008	30055	u200711228	11.02.2008
27595	u200706469	11.06.2008	30061	u200711307	11.02.2008
27601	u200706503	11.06.2008	30062	u200711320	11.02.2008
27602	u200706521	11.06.2008	30066	u200711340	11.02.2008
27603	u200706523	11.06.2008	30068	u200711373	11.02.2008
27609	u200706579	12.06.2008	30071	u200711443	11.02.2008
27862	u200606677	15.06.2008	30078	u200711537	11.02.2008
27975	u200706039	31.05.2008	30079	u200711542	11.02.2008
28701	u200706137	04.06.2008	30081	u200711611	11.02.2008
28723	u200706742	15.06.2008	30085	u200711682	11.02.2008
28724	u200706743	15.06.2008	30086	u200711684	11.02.2008
29129	u200706403	08.06.2008	30088	u200711694	11.02.2008
29134	u200706731	15.06.2008	30091	u200711773	11.02.2008
29611	u200706153	04.06.2008	30101	u200711849	11.02.2008
29612	u200706154	04.06.2008	30104	u200711906	11.02.2008
29942	a200511101	11.02.2008	30105	u200711914	11.02.2008
29944	a200612319	11.02.2008	30106	u200711916	11.02.2008
29952	u200701629	11.02.2008	30109	u200711950	11.02.2008
29953	u200702093	11.02.2008	30111	u200711993	11.02.2008
29962	u200704163	11.02.2008	30115	u200712192	11.02.2008
29965	u200705074	11.02.2008	30116	u200712194	11.02.2008
29966	u200705461	11.02.2008	30118	u200712264	11.02.2008
29974	u200706609	11.02.2008	30119	u200712269	11.02.2008
29978	u200707076	11.02.2008	30120	u200712270	11.02.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
30121	u200712277	11.02.2008	30152	u200712631	11.02.2008
30122	u200712278	11.02.2008	30153	u200712632	11.02.2008
30123	u200712279	11.02.2008	30154	u200712633	11.02.2008
30124	u200712280	11.02.2008	30155	u200712634	11.02.2008
30125	u200712281	11.02.2008	30156	u200712635	11.02.2008
30126	u200712282	11.02.2008	30157	u200712636	11.02.2008
30127	u200712297	11.02.2008	30158	u200712637	11.02.2008
30128	u200712302	11.02.2008	30159	u200712638	11.02.2008
30129	u200712315	11.02.2008	30160	u200712639	11.02.2008
30131	u200712362	11.02.2008	30161	u200712640	11.02.2008
30139	u200712615	11.02.2008	30162	u200712641	11.02.2008
30140	u200712617	11.02.2008	30163	u200712663	11.02.2008
30141	u200712618	11.02.2008	30164	u200712664	11.02.2008
30142	u200712619	11.02.2008	30175	u200712793	11.02.2008
30143	u200712620	11.02.2008	30179	u200712808	11.02.2008
30144	u200712621	11.02.2008	30185	u200712821	11.02.2008
30145	u200712622	11.02.2008	30188	u200712926	11.02.2008
30146	u200712623	11.02.2008	30189	u200712931	11.02.2008
30147	u200712625	11.02.2008	30192	u200712975	11.02.2008
30148	u200712626	11.02.2008	30194	u200712979	11.02.2008
30149	u200712628	11.02.2008	30195	u200713002	11.02.2008
30150	u200712629	11.02.2008	30216	u200800381	11.02.2008
30151	u200712630	11.02.2008	30217	u200800382	11.02.2008

**Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання  
будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
30654	11.03.2008, Бюл. № 5	СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЗВУКОВОЇ СВІТЛОФОРНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АТІЛОС", вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001  ТОВ "Атілос" Трофимець В.М., вул.Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001, Україна
30980	25.03.2008, Бюл. № 6	ПІШОХІДНИЙ СВІТЛОФОР	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АТІЛОС", вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001  ТОВ "Атілос" Трофимець В.М., вул. Тексти- льників, 2, м. Чернігів, 14001, Україна
30981	25.03.2008, Бюл. № 6	ПРИСТРІЙ ЗВУКОСИГНАЛЬНИЙ	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АТІЛОС", вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001  ТОВ "Атілос" Трофимець В.М., вул.Текстильників, 2, м.Чернігів, 14001, Україна

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
30982	25.03.2008, Бюл. № 6	ТРАНСПОРТНИЙ СВІТЛОФОР-ТАБЛО	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АТІЛОС", вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001  ТОВ "АТІЛОС" Трофимець В.М., вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001, Україна
30983	25.03.2008, Бюл. № 6	ТАБЛО ВИКЛИКУ ПІШОХІДНЕ	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АТІЛОС", вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001  ТОВ "Атілос" Трофимець В.М., вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001, Україна
30984	25.03.2008, Бюл. № 6	СВІТЛОФОР ДОРОЖНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АТІЛОС", вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001  ТОВ "Атілос" Трофимець В.М., вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001, Україна
30985	25.03.2008, Бюл. № 6	ПІШОХІДНИЙ СВІТЛОФОР-ТАБЛО	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АТІЛОС", вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001  ТОВ "Атілос" Трофимець В.М., вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001, Україна
30986	25.03.2008, Бюл. № 6	СВІТЛОФОР КОНТРОЛЬНИЙ	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АТІЛОС", вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001  ТОВ "Атілос" Трофимець В.М., вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001, Україна
34219	11.08.2008, Бюл. № 15	ПРИСТРІЙ СВІТЛОСИГНАЛЬНИЙ	Товариство з обмеженою відповідальністю "Багатопрфільне підприємство "Атілос", вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001  ТОВ "Атілос" Трофимець В.М., вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001, Україна
34220	11.08.2008, Бюл. № 15	СВІТЛОФОР СИМВОЛЬНИЙ	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АТІЛОС", вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001  ТОВ "Атілос" Трофимець В.М., вул. Текстильників, 2, м. Чернігів, 14001, Україна

**Передача права власності на корисну модель**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
28422	Кібзун Сергій Степанович, Куратьова Тетяна Анатоліївна, Захарчук Михайло Володимирович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НОВА ЕНЕРГЕТИЧНА КОМПАНІЯ"	673	10.03.2010
29979	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФЕНИКС" (RU)	САМТОН ЛІМІТЕД (НК)	674	10.03.2010
9970	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФІРМА "УНІКОН"	Паренчук Ігор Валерійович	675	10.03.2010
36287	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФІРМА "УНІКОН"	Паренчук Ігор Валерійович	676	10.03.2010
45624	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФІРМА "УНІКОН"	Паренчук Ігор Валерійович	677	10.03.2010

**Видача ліцензії на використання корисної моделі**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
35425	Казавчинський Юрій Андрійович	Товариство з обмеженою відповідальністю "АНДРЕАЛ"	ЛН	670	10.03.2010
44848	Ткаченко Юрій Володимирович	Товариство з обмеженою відповідальністю "Виробнича група "КАЙМАН"	ЛН	671	10.03.2010
44848	Ткаченко Юрій Володимирович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВИРОБНИЧО-ЕКСПОРТНА КОМПАНІЯ "АЛЛІГАТОР"	ЛН	672	10.03.2010

ЛВ - ліцензія виключна  
ЛН - ліцензія невиключна  
ЛО - ліцензія одинична

**Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
46606	u200907860	25.12.2009, Бюл. № 24	(73) Алексейчук Галина Афанасіївна, вул. Ю. Липи, 45, кв.196, м. Львів, 79000, Україна

# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення</b>	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
<b>Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду</b>	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.6
Розділ С: Хімія. Металургія	2.10
Розділ D: Текстиль та папір	2.20
Розділ Е: Будівництво	2.21
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.24
Розділ G: Фізика	2.27
Розділ H: Електрика	2.29
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.39
Розділ С: Хімія. Металургія	3.68
Розділ D: Текстиль та папір	3.116
Розділ Е: Будівництво	3.117
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.124
Розділ G: Фізика	3.132
Розділ H: Електрика	3.142

<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b> .....	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини .....	5.1
Розділ В: Виконувannya операцій. Транспортування .....	5.39
Розділ С: Хімія. Металургія .....	5.58
Розділ D: Текстиль та папір .....	5.76
Розділ Е: Будівництво .....	5.77
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	5.85
Розділ G: Фізика .....	5.93
Розділ H: Електрика .....	5.116
<b>Показчики</b> .....	7.1.1
Систематичний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду .....	7.1.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду .....	7.1.3
Систематичний показчик патентів на винаходи .....	7.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи .....	7.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи .....	7.2.5
Систематичний показчик патентів на корисні моделі .....	7.4.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі .....	7.4.4
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі .....	7.4.6
<b>Сповіднення</b> .....	8.1.1
<b>Винаходи</b> .....	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід .....	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії .....	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору .....	8.1.1

Передача права власності на винахід .....	8.1.4
Видача ліцензії на використання винаходу .....	8.1.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи .....	8.1.5
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи .....	8.1.8
<b>Корисні моделі .....</b>	<b>8.2.1</b>
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель .....	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору .....	8.2.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі .....	8.2.4
Передача права власності на корисну модель .....	8.2.6
Видача ліцензії на використання корисної моделі .....	8.2.6
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі .....	8.2.6



# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

## **ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 5, 2010  
Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**В.С. Дмитришин**

**Редагування:**

Кобринська С.А.  
Варягіна Н.І.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Добриніна І.В.  
Казнова Т.В.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.

Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.  
Скринченко В.А.  
Харченко Р.Ч.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Казбан М.М.  
Мироненко А.К.  
Попович А.М.

---

Підписано до друку 10.03.2010. Формат 60X84/8.  
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 41,84. Тираж 92.  
Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

---

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПК».  
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.  
01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.