



Державна  
служба  
інтелектуальної  
власності  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 1  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 12 січня 2015 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого  
засобу масової інформації КВ № 18366-7166ПР

ISSN 1608-716X

© Державна служба  
інтелектуальної власності України,  
2015

# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

## ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ НАКАЗ

18.12.2014

м. Київ

№ 523-Н

Про запровадження версії 2015 року  
10-ї редакції Міжнародної класифікації  
товарів і послуг для реєстрації знаків  
у перекладі українською мовою

У зв'язку із запровадженням з 1 січня 2015 року Всесвітньою організацією інтелектуальної власності версії 2015 року 10-ї редакції Міжнародної класифікації товарів і послуг для реєстрації знаків (МКТП (10-2015)) та з метою забезпечення застосування МКТП (10-2015) у перекладі українською мовою в державній системі правової охорони інтелектуальної власності

### НАКАЗУЮ:

1. Затвердити текст МКТП (10-2015) українською мовою як переклад з англійської мови версії 2015 року 10-ї редакції МКТП, що додається.
2. Установити, що групуванню відповідно до МКТП (10-2015) підлягають товари і послуги, зазначені в заявках, поданих після 1 січня 2015 року.
3. В.о. директора Державного підприємства "Український інститут промислової власності" (далі - ДП "УІПВ") Левченку О.А. забезпечити:
  - застосування МКТП (10-2015) під час проведення експертизи заявок на знаки для товарів і послуг з 1 січня 2015 року;
  - створення нової інформаційно-довідкової системи (ІДС) "Міжнародна класифікація товарів і послуг для реєстрації знаків (Ніццька класифікація). Десята редакція, версія 2015 року";
  - видання МКТП (10-2015) на CD-ROM з пошуковою системою;
  - публікацію цього наказу в офіційному бюлетені "Промислова власність" на паперовому носіїві та на DVD-ROM у грудні 2014 року й розміщення його на веб-порталі Державної служби інтелектуальної власності України та веб-сайті ДП "УІПВ".

Голова Державної служби  
інтелектуальної власності України

А.Г. Жарінова

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

**Балан Ірина Петрівна. Реєстр. № 423**

Інше: видан дублікат

**Трастенюк Марина Костянтинівна. Реєстр. № 434**

Прізвище, ім'я, по батькові: Трастенюк (раніше Бойко) Марина Костянтинівна

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **а 2014 10305** (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.09.2014 A01B 9/00  
A01B 33/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ  
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-  
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Дудак Сергій Миколайович (UA)  
(54) ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУ-  
НТУ

(21) **а 2014 10304** (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.09.2014 A01B 9/00  
A01B 33/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ  
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-  
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Дудак Сергій Миколайович (UA), Папченко Олександр  
Віталійович (UA), Польовий Богдан Павлович (UA),  
Гриценко Олександр Павлович (UA)  
(54) СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

(21) **а 2014 07677** (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.07.2014 A01B 59/00  
(31) 13/940,985  
(32) 12.07.2013  
(33) US  
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ (US)  
(72) Маріман Натан А. (US), Фолі Даніель М. (US), Са-  
ловіц Джейкоб Д. (US), Стейтс Дуглас С. (US)  
(54) ПЕРЕДАЧА ВАГИ ЗНАРЯДДЯ З КЕРУВАННЯМ ЗІ  
ЗВОРОТНИМ ЗВ'ЯЗКОМ

(21) **а 2014 10933** (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.03.2013 A01B 73/00  
(31) 61/608,511  
(32) 08.03.2012  
(33) US  
(85) 06.10.2014

(86) РСТ/US2013/029493, 07.03.2013  
(71) КІНЗ МЕНЬЮФЕКЧЕРІНГ, ІНК. (US)  
(72) Кінзенбоу Джон (US)  
(54) РАМА ЗНАРЯДДЯ З КРИЛАМИ, ЩО РОЗГОРТА-  
ЮТЬСЯ УПЕРЕД

(21) **и 2013 08776** (51) МПК  
(22) 12.07.2013 A01G 1/04 (2006.01)  
G01N 33/52 (2006.01)

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Чайка Олександр Володимирович (UA), Федотов Олег  
Валерійович (UA), Метрусенко Олена Геннадіївна  
(UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ПРООКСИДАН-  
ТНО-АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ КУЛЬТУР БА-  
ЗИДІОМІЦЕТІВ

(21) **а 2013 08267** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.07.2013 A01N 43/00  
C05G 1/00  
C05D 1/00

(71) ХОРОШУН ІВАН ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)  
(72) Хорошун Іван Віталійович (UA)  
(54) РІДКЕ КОМПЛЕКСНЕ ДОБРИВО

(21) **а 2014 12794** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.09.2013 A01N 43/653 (2006.01)  
A01N 43/56 (2006.01)  
A01P 3/00

(31) 2012-228346  
(32) 15.10.2012  
(33) JP  
(85) 28.11.2014  
(86) РСТ/JP2013/005423, 12.09.2013  
(71) КУРЕХА КОРПОРЕЙШН (JP)  
(72) Татеісі Хідеакі (JP), Гротте Томас (DE), Діц Йохен (DE),  
Монтаг Юріт (DE), Хаден Егон (DE)  
(54) АГЕНТ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ РО-  
СЛИН, СПОСІБ БОРОТЬБИ З ЗАХВОРЮВАННЯ-  
МИ РОСЛИН І ПРОДУКТ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ЗА-  
ХВОРЮВАННЯМИ

#### А 21

(21) **а 2014 06501** (51) МПК  
(22) 11.06.2014 A21D 2/18 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ (UA)

(72) Єремчук Інна Олександрівна (UA), Бондар Наталія Петрівна (UA), Пушка Ольга Сергіївна (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Зінченко Тетяна Володимирівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ФРУКТОВОГО ДЕСЕРТУ

(21) а 2013 08199 (51) МПК  
(22) 01.07.2013 A21D 8/02 (2006.01)

(71) УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ (UA)

(72) Свідло Карина Володимирівна (UA), Липова Юлія Юріївна (UA), Лазарева Тетяна Анатоліївна (UA), Мос-това Людмила Миколаївна (UA), Лазарев Микола Іванович (UA), Липовий Денис Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБЦІВ "ТОМАТНИХ" ГЕРОДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

## A 23

(21) а 2013 08382 (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.07.2013 A23C 9/13 (2006.01)  
A23D 7/00  
A21D 2/00

(71) БАЛАЦ МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ (UA)

(72) Балац Микола Федорович (UA)

(54) ХАРЧОВИЙ СТАБІЛІЗАТОР

(21) а 2014 06522 (51) МПК  
(22) 11.06.2014 A23C 9/13 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Ющенко Наталія Михайлівна (UA), Кузьмик Ульяна Геннадіївна (UA), Івашук Христина Сергіївна (UA)

(54) КИСЛОМОЛОЧНІ ПАСТИ З КОМПОЗИЦІЯМИ ПРЯНОЩІВ

(21) а 2014 06520 (51) МПК  
(22) 11.06.2014 A23C 9/13 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Ющенко Наталія Михайлівна (UA), Кузьмик Ульяна Геннадіївна (UA), Івашук Христина Сергіївна (UA)

(54) КИСЛОМОЛОЧНІ ПАСТИ З СМАКОВИМ НАПОВНЮВАЧЕМ

(21) а 2014 06516 (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.06.2014 A23C 21/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Грек Олена Вікторівна (UA), Красуля Олена Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРОВАТКОВОГО НАПОЮ

(21) а 2014 06518 (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.06.2014 A23C 21/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Грек Олена Вікторівна (UA), Красуля Олена Олександрівна (UA), Чепель Наталія Василівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПОЮ З МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ

(21) а 2014 06512 (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.06.2014 A23C 23/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Грек Олена Вікторівна (UA), Красуля Олена Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРКОВОГО ДЕСЕРТУ

(21) а 2014 06507 (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.06.2014 A23C 23/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Грек Олена Вікторівна (UA), Красуля Олена Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРКОВОГО ПРОДУКТУ

(21) а 2014 08630 (51) МПК  
(22) 18.12.2012 A23D 9/02 (2006.01)  
C11B 1/10 (2006.01)  
C11B 3/02 (2006.01)

(31) 61/582,169

(32) 30.12.2011

(33) US

(85) 29.07.2014

(86) PCT/US2012/070387, 18.12.2012

(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Уенсінг Стівен (US), Аду-Пісах Світхін П. (US), Уолш Теренс А. (US), Паттерсон Томас Г. (US)

(54) ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОКОЗАГЕКСАЄНОВОЇ КИСЛОТИ (DNA) В ПРОЦЕСІ ПЕРЕРОБКИ КАНОЛИ

(21) а 2014 11468 (51) МПК (2015.01)  
(22) 21.10.2014 A23G 3/00

(71) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "КОНДИТЕРСЬКА КОРПОРАЦІЯ "РОШЕН" (UA)

(72) Бондаренко Валентина Олександрівна (UA), Ярандін Володимир Анатолійович (UA)

(54) СКЛАД ДЛЯ КАРАМЕЛІЗАЦІЇ ГОРІХІВ ТА ПРИГОТУВАННЯ ГРИЛЬЯЖНИХ МАС

(21) **а 2014 05649** (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.05.2014 **A23G 9/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Мартич Віталій Володимирович (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA)

(54) СКЛАД МОРОЗИВА МОЛОЧНО-ПШЕНИЧНОГО З КСИЛІТОМ

(21) **а 2014 05644** (51) МПК  
(22) 26.05.2014 **A23G 9/04** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Мартич Віталій Володимирович (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Масліков Максим Михайлович (UA)

(54) СКЛАД МОРОЗИВА МОЛОЧНО-ПШЕНИЧНОГО З СОРБІТОМ

(21) **а 2014 06514** (51) МПК  
(22) 11.06.2014 **A23G 9/04** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Згурський Андрій Володимирович (UA), Згурська Тетяна Іванівна (UA)

(54) СКЛАД МОРОЗИВА "ОСІННЯ КВІТКА"

(21) **а 2014 12917** (51) МПК  
(22) 02.05.2013 **A23J 1/16** (2006.01)

(31) 12166488.2  
(32) 02.05.2012  
(33) EP  
(85) 02.12.2014  
(86) РСТ/EP2013/059200, 02.05.2013  
(71) ЛІХНЕР ОСКАР (DE), ЛЕМАНН ТОМАС (DE)  
(72) Ліхнер Оскар (DE), Леманн Томас (DE)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОСЛИННИХ БІЛКІВ

(21) **а 2013 10853** (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.09.2013 **A23L 1/00**

(71) МЕЛЬНИЧЕНКО ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЯРОЩУК АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), МЕЛЬНИЧУК СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ (UA), БАЛЬ-ПРИЛИПКО ЛАРИСА ВАЦЛАВІВНА (UA), МАКСІН ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), ЛЕОНОВА БОГДАНА ІГОРІВНА (UA)

(72) Мельніченко Василь Миколайович (UA), Ярощук Анатолій Петрович (UA), Мельничук Сергій Дмитрович (UA), Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Максін Віктор Іванович (UA), Леонова Богдана Ігорівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА (БІОТЕХНОЛОГІЯ) М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ, ЗБАГАЧЕНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ІНГРЕДІЄНТАМИ

(21) **а 2014 06506** (51) МПК  
(22) 11.06.2014 **A23L 1/06** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA), Левківська Тетяна Миколаївна (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Свінцицька Анна Іванівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРКВЯНОГО ПОВИДЛА ВІТАМІНІЗОВАНОГО

(21) **а 2014 06503** (51) МПК  
(22) 11.06.2014 **A23L 1/06** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA), Левківська Тетяна Миколаївна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ІКРИ МОРКВЯНОЇ ВІТАМІНІЗОВАНОЇ

(21) **а 2013 08456** (51) МПК  
(22) 05.07.2013 **A23L 1/24** (2006.01)

(71) ГАЛУШКО ТАРАС ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Галушко Тарас Васильович (UA)

(54) СОУС "МУЖДЕЙ ІЗ КРОХМАЛЕМ"

(21) **а 2014 06525** (51) МПК  
(22) 11.06.2014 **A23L 2/84** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Карпутіна Дар'я Дмитрівна (UA), Фролова Наталія Епінетівна (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ФЕРМЕНТОВАНОГО БЕЗАЛКОГОЛЬНОГО НАПОЮ

## A 24

(21) **а 2014 11677** (51) МПК  
(22) 15.03.2013 **A24B 15/28** (2006.01)  
**A24B 15/14** (2006.01)  
**A24D 1/18** (2006.01)

(31) 61/640,221  
(32) 30.04.2012  
(33) US  
(31) 12166204.3  
(32) 30.04.2012  
(33) EP  
(85) 28.11.2014  
(86) РСТ/IB2013/052094, 15.03.2013  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CN)

(72) Расулі Фіроз (CH), Секі Джанлука (CH)  
(54) ТЮТЮНОВИЙ СУБСТРАТ

**A24B 15/28** (2006.01)  
**A24D 3/06** (2006.01)  
**A24D 3/04** (2006.01)

(21) **a 2014 09577** (51) МПК  
(22) 28.12.2012 **A24D 3/04** (2006.01)

(31) 12155250.9  
(32) 13.02.2012  
(33) EP  
(85) 10.09.2014  
(86) РСТ/EP2012/077087, 28.12.2012  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Жаррот Марін (CH), Луве Алексіс (CH), Мейер Сед-  
рік (CH), Санна Даніель (IT), Цубер Жерар (CH)  
(54) АЕРОЗОЛЕУТВОРЮВАЛЬНИЙ ВИРІБ, ЯКИЙ МАЄ  
ЗДАТНИЙ ДО БІОЛОГІЧНОГО РОЗКЛАДАННЯ АРО-  
МАТОТІВНИЙ КОМПОНЕНТ

(31) 61/640,237  
(32) 30.04.2012  
(33) US  
(31) 12166193.8  
(32) 30.04.2012  
(33) EP  
(85) 28.11.2014  
(86) РСТ/IB2013/052097, 15.03.2013  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Кадірік Ален (CH)  
(54) МУНДШТУК КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ З АДДУКТОМ  
ОХОЛОДЖУВАЛЬНОЇ РЕЧОВИНИ

## A 43

(21) **a 2014 13404** (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.04.2013 **A24D 3/04** (2006.01)  
**A24D 3/16** (2006.01)  
**B65D 83/00**

(31) 2012-111504  
(32) 15.05.2012  
(33) JP  
(31) 2012-227821  
(32) 15.10.2012  
(33) JP  
(85) 12.12.2014  
(86) РСТ/JP2013/062417, 26.04.2013  
(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК. (JP)  
(72) Фудзіта Рюдзі (JP), Накаасе Хірокі (JP), Като Кацуо  
(JP)  
(54) КАПСУЛА, ЯКА МІСТИТЬ РІДИНУ, І КУРИЛЬНИЙ  
ВИРІБ, ЗАБЕЗПЕЧЕНИЙ ТАКОЮ КАПСУЛОЮ

(21) **a 2014 09690** (51) МПК  
(22) 06.02.2012 **A43B 7/02** (2006.01)  
(85) 04.09.2014  
(86) РСТ/US2012/023986, 06.02.2012  
(71) ШАВБЕЛЬ ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛЛС (US)  
(72) Уайтхед Ян (US), Лінч Джеймс К. (US)  
(54) ДИСТАНЦІЙНІ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВЗУТТЄ-  
ВОЇ УСТІЛКИ З ПІДІГРІВАННЯМ

(21) **a 2014 12814** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.12.2014 **A43B 23/00**  
**A43B 7/06** (2006.01)  
**A43C 15/00**

(71) ЛИСЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА (UA)  
(72) Лисенко Олена Сергіївна (UA)  
(54) ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗАДНИКА ВЗУТ-  
ТЯ АВТОМОБІЛІСТА "АВТОП'ЯТКА"

(21) **a 2014 11675** (51) МПК  
(22) 15.03.2013 **A24D 3/08** (2006.01)  
**A24D 3/06** (2006.01)  
**A24D 3/16** (2006.01)  
**A24D 3/14** (2006.01)

(31) 61/640,235  
(32) 30.04.2012  
(33) US  
(31) 12166201.9  
(32) 30.04.2012  
(33) EP  
(85) 28.11.2014  
(86) РСТ/IB2013/052096, 15.03.2013  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Расулі Фіроз (CH), Секі Джанлука (CH)  
(54) МУНДШТУК КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ, ЩО ВКЛЮ-  
ЧАЄ АЕРОГЕЛЬ

## A 47

(21) **a 2013 08161** (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.06.2013 **A47G 21/00**

(71) ГНАТЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Гнатенко Віталій Іванович (UA)  
(54) ВИДЕЛКА ДЛЯ СПАГЕТІ

## A 61

(21) **a 2014 11676** (51) МПК  
(22) 15.03.2013 **A24D 3/14** (2006.01)  
**A24D 3/18** (2006.01)

(21) **a 2013 08578** (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.07.2013 **A61B 1/00**  
(71) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ (UA)



(72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)  
(54) ШТУЧНИЙ МОЗОК

(21) а 2014 04895 (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.05.2014 A61B 5/00  
A61P 17/00  
A61Q 19/00

(71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ "МІШКІВ" ПІД ОЧИМА ЗА ІНДРІКСОНОМ

(21) а 2014 04962 (51) МПК  
(22) 12.05.2014 A61B 5/02 (2006.01)  
G01N 33/49 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Чубірко Ксенія Іванівна (UA), Тернушак Тетяна Михайлівна (UA), Дебрецені Крістіан Олександрович (UA), Чопей Іван Васильович (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ЕЗЕТИМІБОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ПОЄДНАНУ З ХРОНІЧНИМ ПАНКРЕАТИТОМ

(21) а 2014 04957 (51) МПК  
(22) 12.05.2014 A61B 5/02 (2006.01)  
G01N 33/49 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Чубірко Ксенія Іванівна (UA), Тернушак Тетяна Михайлівна (UA), Дебрецені Крістіан Олександрович (UA), Хубетова Ірина Вільївна (UA), Чопей Іван Васильович (UA), Ландовська Вікторія Степанівна (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ НІАЦИНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ПОЄДНАНУ З ХРОНІЧНИМ ПАНКРЕАТИТОМ

(21) а 2014 07008 (51) МПК  
(22) 23.06.2014 A61B 5/02 (2006.01)  
G01N 33/49 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Гечко Михайло Михайлович (UA), Чубірко Ксенія Іванівна (UA), Черняк Михайло Михайлович (UA), Чопей Іван Васильович (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ АМІОДАРОНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ

СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

(21) а 2014 10269 (51) МПК  
(22) 19.09.2014 A61B 5/02 (2006.01)  
G01N 33/49 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Дебрецені Крістіан Олександрович (UA), Гечко Михайло Михайлович (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПЕПСТАТИНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ПОЄДНАНУ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

(21) а 2014 10121 (51) МПК  
(22) 15.09.2014 A61B 5/0402 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA), ГОЛОВНИЙ ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНИЙ КЛІНІЧНИЙ ОРДЕНА ЧЕРВОНОЇ ЗІРКИ ЦЕНТР "ГОЛОВНИЙ ВІЙСЬКОВИЙ КЛІНІЧНИЙ ГОСПІТАЛЬ "МО УКРАЇНИ (UA), ЧАЙКОВСЬКИЙ ІЛЛЯ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), МЯСНИКОВ ГЕОРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), КАЗМІРЧУК АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ЛЕВШОВА ЗОЯ ВАЛЕРІЙІВНА (UA), КАЗМІРЧУК КАТЕРИНА АНАТОЛІЙІВНА (UA), БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
(72) Чайковський Ілля Анатолійович (UA), Мясников Георгій Вікторович (UA), Казмірчук Анатолій Петрович (UA), Левшова Зоя Валеріївна (UA), Казмірчук Катерина Анатоліївна (UA), Будник Микола Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ МІОКАРДУ ВЕКТОРКАРДІОГРАФІЧНИМ МЕТОДОМ

(21) а 2013 08156 (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.06.2013 A61B 6/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ (UA)  
(72) Стаховський Едуард Олександрович (UA), Вітрук Юрій Васильович (UA), Войленко Олег Анатолійович (UA), Стаховський Олександр Едуардович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗАНЬ ДО РЕЗЕКЦІЇ НИРКИ ПРИ НИРКОВО-КЛІТИННОМУ РАКУ

(21) а 2013 08499 (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.07.2013 A61B 6/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ (UA)  
(72) Стаховський Едуард Олександрович (UA), Вітрук Юрій Васильович (UA), Войленко Олег Анатолійович (UA), Стаховський Олександр Едуардович (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНУЮЧОЇ ПАРЕНХІМИ НИРКИ ПРИ НИРКОВО-КЛІТИННОМУ РАКУ**

**(21) а 2013 08766** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.07.2013 A61F 2/00  
C08F 210/00

**(71) ЗАВГОРОДНІЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ЗАВГОРОДНІЙ ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)**

**(72)** Завгородній Іван Олексійович (UA), Білько Іван Петрович (UA), Завгородній Сергій Іванович (UA)

**(54) ТРАНСПЛАНТАТ НА ОСНОВІ БІОСУМІСНОГО ПОЛІАКРИЛАМІДНОГО ГІДРОГЕЛЮ, БІОСУМІСНИЙ ПОЛІАКРИЛАМІДНИЙ ГІДРОГЕЛЬ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

**(21) а 2014 13246** (51) МПК (2015.01)  
(22) 16.04.2013 A61K 9/00  
A61K 31/00  
A61K 31/164 (2006.01)  
A61K 31/4174 (2006.01)  
A61K 31/505 (2006.01)  
A61K 31/728 (2006.01)  
A61P 11/02 (2006.01)

**(31) 10 2012 009 495.7**

**(32) 14.05.2012**

**(33) DE**

**(31) 10 2012 011 447.8**

**(32) 15.05.2012**

**(33) DE**

**(85) 12.12.2014**

**(86) РСТ/ЕР2013/001117, 16.04.2013**

**(71) МАРІЯ КЛЕМЕНТИНЕ МАРТІН КЛОСТЕРФРАУ ФЕРТРИБСГЕЗЕЛЛЬШАФТ МБХ (DE)**

**(72)** Гревс Харальд (DE)

**(54) КОМБІНОВАНИЙ ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РИНИТУ**

**(21) а 2014 12705** (51) МПК  
(22) 03.05.2013 A61K 9/08 (2006.01)  
A61K 47/02 (2006.01)  
A61K 47/10 (2006.01)  
A61K 47/26 (2006.01)  
A61K 47/36 (2006.01)  
A61K 47/32 (2006.01)

**(31) 61/642,901**

**(32) 04.05.2012**

**(33) US**

**(85) 01.12.2014**

**(86) РСТ/US2013/039487, 03.05.2013**

**(71) АЛКОН РІСЕРЧ, ЛТД. (US)**

**(72)** Девіс Джеймс У. (US), Кетелсон Говард Аллен (US), Кемпбелл Елейн Е. (US), Мідовс Девід Л. (US), Ранаджан Рекха (US)

**(54) ОФТАЛЬМОЛОГІЧНІ КОМПОЗИЦІЇ З ПОЛІПШЕНИМ ЗАХИСТОМ ВІД ЗНЕВОДНЮВАННЯ Й УТРИМАННЯМ**

**(21) а 2014 12800** (51) МПК  
(22) 30.04.2013 A61K 9/20 (2006.01)  
A61K 31/496 (2006.01)

**(31) 61/640,474**

**(32) 30.04.2012**

**(33) US**

**(31) 61/783,163**

**(32) 14.03.2013**

**(33) US**

**(85) 28.11.2014**

**(86) РСТ/JP2013/062985, 30.04.2013**

**(71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД. (JP)**

**(72)** Івамото Таро (JP), Курахаші Нобуюкі (JP), Ока Йошиказу (JP), Такеда Чікако (JP)

**(54) ПЕРОРАЛЬНИЙ ПРЕПАРАТ**

**(21) а 2014 12918** (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.05.2013 A61K 9/20 (2006.01)  
A61K 9/28 (2006.01)  
A61J 3/00  
A61K 31/4184 (2006.01)  
A61K 31/4422 (2006.01)  
A61K 9/00  
A61K 9/24 (2006.01)

**(31) 12167035.0**

**(32) 07.05.2012**

**(33) EP**

**(31) 13151946.4**

**(32) 18.01.2013**

**(33) EP**

**(85) 02.12.2014**

**(86) РСТ/ЕР2013/059110, 02.05.2013**

**(71) БАЙЄР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)**

**(72)** Функе Адріан (DE), Мейєр Гюнтер (DE), Смикалла Мартіна (DE), Менерс Андреас (DE), Віргес Маркус (DE), Брок Данієла (DE), Юст Сара (DE), Клайнебудде Петер (DE), Кноп Клаус (DE), Цайтлер Йохен Аксель (GB), Бьоггерінг Рольф-Антон (DE)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДОЗОВАНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ НІФЕДИПІН ТА КАНДЕСАРТАН ЦИЛЕКСЕТИЛ**

**(21) а 2014 09985** (51) МПК  
(22) 14.09.2010 A61K 9/20 (2006.01)

**(31) 09290716.1**

**(32) 18.09.2009**

**(33) EP**

**(62) а 2012 04827, 14.09.2010**

**(71) САНОВІ (FR)**

**(72)** Хаук Герріт (DE)

**(54) ТАБЛЕТОВАНИЙ ПРЕПАРАТ (4'-ТРИФТОРМЕТИЛФЕНІЛ)АМІДУ (Z)-2-ЦИАНО-3-ГІДРОКСИ-БУТ-2-ЕНОЇ КИСЛОТИ З ПОЛІПШЕНОЮ СТІЙКІСТЮ**

**(21) а 2013 08160** (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.06.2013 A61K 31/00  
A61K 31/18 (2006.01)

- A61K 47/00**  
**A61P 9/10** (2006.01)
- (71) КОЗЛОВСЬКИЙ ВАДИМ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ТОЛЧЕЄВ ЮРІЙ ЗАХАРОВИЧ (UA)
- (72) Козловський Вадим Олексійович (UA), Толчєєв Юрій Захарович (UA)
- (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ З АНТИШЕМІЧНОЮ ТА АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЮ ДІЄЮ

(21) а 2014 07524 (51) МПК  
(22) 04.07.2014 **A61K 31/19** (2006.01)  
**A61K 31/32** (2006.01)  
**A61K 31/295** (2006.01)

- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ПРОТИЧУМНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА" МОЗ УКРАЇНИ (UA), ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)
- (72) Годован Владлена Володимирівна (UA), Матюшкіна Марина Володимирівна (UA), Сейфулліна Інна Йосипівна (UA), Гридїна Тетяна Леонідівна (UA), Чебащенко Олена Анатоліївна (UA), Федчук Ала Семенівна (UA)
- (54) КООРДИНАЦІЙНА СПОЛУКА КОБАЛЬТ БІС(ЦИТРАТО)СТАНАТ З ПРОТИГРИПОЗНОЮ ДІЄЮ

(21) а 2014 08659 (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.01.2013 **A61K 31/27** (2006.01)  
**A61K 31/325** (2006.01)  
**C07C 269/00**  
**C07C 271/62** (2006.01)  
**C07C 271/00**  
**C07D 203/00**

- (31) 61/631,558  
(32) 06.01.2012  
(33) US  
(85) 30.07.2014  
(86) РСТ/US2013/020551, 07.01.2013
- (71) АБІДЕ ТЕРАПЬЮТІКС, ІНК. (US), ЗЕ СКРІППС РІСЬОЧ ІНСТІТЮТ (US)
- (72) Цісар Джастін С. (US), Грайс Шеріл А. (US), Джонс Тодд К. (US), Ніпхакіс Міка Дж. (US), Чанг Дже Вон (US), Льюм Кеннет М. (US), Краватт Бенджамін Ф. (US)
- (54) КАРБАМАТНІ СПОЛУКИ, ЇХ ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2013 08217 (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.07.2013 **A61K 31/726** (2006.01)  
**A61P 43/00**

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
- (72) Хуссам Аль Дін Фаюмі (LB), Штриголь Сергій Юрійович (UA), Зупанець Ігор Альбертович (UA), Товчига Ольга Володимирівна (UA), Койро Ольга Олександрівна (UA)

- (54) ЗАСТОСУВАННЯ ГЛЮКОЗАМІНУ ГІДРОХЛОРИДУ ЯК ЗАСОБУ, ЩО ЗАХИЩАЄ ОРГАНІЗМ ВІД СИСТЕМНОГО ВПЛИВУ ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

(21) а 2014 13403 (51) МПК (2015.01)  
(22) 15.05.2013 **A61K 31/4184** (2006.01)  
**A61K 41/00**  
**A61P 35/04** (2006.01)

- (31) 61/647,329  
(32) 15.05.2012  
(33) US  
(85) 12.12.2014  
(86) РСТ/US2013/041095, 15.05.2013
- (71) ЕББВІ ІНК. (US)
- (72) Жиранда Вінсент Л. (US)
- (54) ВЕЛІПАРИБ В КОМБІНАЦІЇ З ПРОМЕНЕВОЮ ТЕРАПІЄЮ ВСЬОГО МОЗКУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МЕТАСТАЗІВ У ГОЛОВНИЙ МОЗОК

(21) а 2014 11542 (51) МПК  
(22) 26.03.2013 **A61K 31/4704** (2006.01)

- (31) 61/616,337  
(32) 27.03.2012  
(33) US  
(31) 13/800,047  
(32) 13.03.2013  
(33) US  
(85) 24.10.2014  
(86) РСТ/US2013/033885, 26.03.2013
- (71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКАЛ ІНДАСТРІЗ ЛТД. (IL)
- (72) Кайе Джоел Флаксман (IL)
- (54) ЛІКУВАННЯ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ КОМБІНАЦІЄЮ ЛАКВІНІМОДУ ТА ДИМЕТИЛФУМАРАТУ

(21) а 2014 11006 (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.03.2013 **A61K 31/5025** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)  
**A61P 29/00**  
**A61P 25/24** (2006.01)

- (31) 61/608,758  
(32) 09.03.2012  
(33) US  
(85) 08.10.2014  
(86) РСТ/US2013/029043, 05.03.2013
- (71) ЛЕКСІКОН ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК. (US)
- (72) Бі Інчжи (US), Карсон Кеннет Гордон (US), Чіанкетта Джованні (US), Грін Майкл Алан (US), Кумі Годвін (US), Лян Чжи (US), Лю Ін Джейд (US), Мейн Алан (US), Чжан Юлянь (US), Зіпп Гленн Грегорі (US)
- (54) СПОЛУКИ НА ОСНОВІ ІМІДАЗО[1,2-б]ПІРИДАЗИНУ, КОМПОЗИЦІЇ ТАКИХ СПОЛУК І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2013 08370 (51) МПК  
(22) 03.07.2013 **A61K 35/30** (2006.01)

- (71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФЕД" (UA)

(72) Тищенко Юрій Віталійович (UA), Лебединець Тетяна Іванівна (UA), Попов Віктор Васильович (UA), Паламарчук Анатолій Павлович (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХОЛЕСТЕРИНУ

(21) а 2013 08769 (51) МПК  
(22) 12.07.2013  
A61K 36/73 (2006.01)  
A61P 19/06 (2006.01)  
A61P 13/02 (2006.01)  
A61P 13/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Шаравара Микола Олексійович (UA), Товчига Ольга Володимирівна (UA), Самойлова Вікторія Анатоліївна (UA), Штриголь Сергій Юрійович (UA), Ковальов Володимир Миколайович (UA)

(54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ ІЗ УРИКОЗУРИЧНОЮ ДІЄЮ З ЛИСТЯ АРОНІЇ ЧОРНОПІЛДНОЇ

(21) а 2013 08778 (51) МПК  
(22) 12.07.2013  
A61K 36/73 (2006.01)  
A61P 19/06 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Шаравара Микола Олексійович (RU), Товчига Ольга Володимирівна (UA), Самойлова Вікторія Анатоліївна (UA), Штриголь Сергій Юрійович (UA), Ковальов Володимир Миколайович (UA)

(54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ ІЗ ГІПОУРИКЕМІЧНОЮ ДІЄЮ З ЛИСТЯ АРОНІЇ ЧОРНОПІЛДНОЇ

(21) а 2013 08117 (51) МПК  
(22) 26.06.2013  
A61K 36/185 (2006.01)  
A61K 31/70 (2006.01)  
A61P 25/20 (2006.01)

(71) ІМУНІАЛ ЕНТЕРПРАЙЗІС ЛІМІТЕД (CY)

(72) Лукич Драган (CY)

(54) ТВЕРДА ЛІКАРСЬКА ФОРМА ПРЕПАРАТУ СЕДАТИВНОЇ ТА СНОДІЙНОЇ ДІЇ

(21) а 2014 12167 (51) МПК  
(22) 09.05.2013  
A61K 38/18 (2006.01)  
A61P 19/08 (2006.01)  
A61P 19/10 (2006.01)

(31) 61/646,974  
(32) 15.05.2012  
(33) US  
(31) 61/786,939  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(85) 12.12.2014  
(86) РСТ/US2013/040275, 09.05.2013  
(71) ЕЛІ ЛІПЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)

(72) Ма Янфей Лінда (US), Ірізаррі Ровіра Армандо Рафаель (US), Рейнолдс Вінсент Луїс (US)

(54) ТЕРАПЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ БІЛКІВ ФАКТОРА 21 РОСТУ ФІБРОПЛАСТІВ

(21) а 2014 10931 (51) МПК  
(22) 07.03.2012  
A61K 39/04 (2006.01)  
A61P 31/04 (2006.01)

(85) 06.10.2014

(86) РСТ/EP2012/053932, 07.03.2012

(71) СЕВА САНТЕ АНІМАЛЬ (FR)

(72) Тевенон Жером (HU), Мішак Ференц (HU), Тенк Міклош (HU)

(54) НОВА ВЕТЕРИНАРНА ВАКЦИНА

(21) а 2014 11478 (51) МПК  
(22) 15.03.2013  
A61K 39/255 (2006.01)  
A61P 31/22 (2006.01)

(31) 61/614,142

(32) 22.03.2012

(33) US

(85) 21.10.2014

(86) РСТ/US2013/032539, 15.03.2013

(71) МЕРІАЛ ЛІМІТЕД (US)

(72) Прітчард Джойс (US), Мебатсьон Тезом (US), Бюбло Мішель (FR)

(54) МОДИФІКОВАНИЙ ВІРУС ХВОРОБИ МАРЕКА І ВАКЦИНА НА ЙОГО ОСНОВІ

(21) а 2014 10919 (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.03.2013  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61K 45/06 (2006.01)  
C07K 16/28 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61K 47/48 (2006.01)

(31) 12158519.4

(32) 08.03.2012

(33) EP

(85) 06.10.2014

(86) РСТ/EP2013/054676, 08.03.2013

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)

(72) Каннаріле Міхаель (DE), Піс Карола (DE), Рюттінгер Домінік (DE), Варта Катаріна (DE)

(54) КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АНТИТІЛ ДО ЛЮДСЬКИХ CSF-1R ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2014 08662 (51) МПК (2015.01)  
(22) 13.03.2013  
A61K 47/12 (2006.01)  
A61K 9/00  
A61K 47/26 (2006.01)  
C07D 487/04 (2006.01)

(31) 61/610,012

(32) 13.03.2012

(33) US

(31) 61/610,023

(32) 13.03.2012

(33) US

(85) 13.10.2014  
 (86) РСТ/GB2013/050623, 13.03.2013  
 (71) РЕСПІВЕРТ ЛІМІТЕД (GB)  
 (72) Брукс Руді Лорент Марія (BE), Фільерс Вальтер Фердинанд Марія (BE), Ністе Патрік Хуберт Дж. (BE), Копманс Алекс Герман (BE), Ванхутт Філіп Марсель С. (BE), Лейс Каріна (BE)  
 (54) НОВІ ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2014 10912 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 06.10.2014 A61M 29/00  
 A61B 1/313 (2006.01)  
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Соколов Юрій Миколайович (UA), Соколов Максим Юрійович (UA), Кобиляк Вікторія Юріївна (UA), Кобиляк Назарій Миколайович (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПЕРКУТАННОГО КОРОНАРНОГО ВТРУЧАННЯ

(21) а 2014 10697 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 14.03.2013 A61P 17/00  
 A61P 17/08 (2006.01)  
 A61P 17/10 (2006.01)  
 A61K 38/00  
 A61K 31/00  
 A61K 31/315 (2006.01)  
 (31) 1204457.4  
 (32) 14.03.2012  
 (33) GB  
 (31) 61/620,833  
 (32) 05.04.2012  
 (33) US  
 (85) 14.10.2014  
 (86) РСТ/GB2013/000112, 14.03.2013  
 (71) НОВАБАЙОТІКС ЛІМІТЕД (GB)

(72) О'Ніл Дебора (GB), Мерсер Деррі (GB), Стюарт Колін (GB)  
 (54) ПОЛІПЕПТИДИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

## A 62

(21) а 2014 10462 (51) МПК  
 (22) 24.09.2014 A62C 3/07 (2006.01)  
 (71) ГАВРИЛЮК АНДРІЙ ФЕДОРОВИЧ (UA), ГУДИМ ВАСИЛЬ ІЛЬКОВИЧ (UA), КУШНІР АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)  
 (72) Гаврилюк Андрій Федорович (UA), Гудим Василь Ількович (UA), Кушнір Андрій Петрович (UA)  
 (54) СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ОПЕРАТИВНОГО ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

## A 63

(21) а 2014 11048 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 08.03.2013 A63F 1/00  
 A63F 13/00  
 (31) 13/416,347  
 (32) 09.03.2012  
 (33) US  
 (85) 09.10.2014  
 (86) РСТ/US2013/030009, 08.03.2013  
 (71) ПЕК ГЕЙМІН ЛЛК (US)  
 (72) Фрейзін Тімоті М. (US)  
 (54) СТИЛ ДЛЯ ПОКЕРУ, ЩО ОБСЛУГОВУЄТЬСЯ ДЕКИЛЬКОМА КРУП'Є, ЩО ДОЗВОЛЯЄ ЗІГРАТИ КІЛЬКА ІГОР У ПОКЕР ОДНОЧАСНО

**Розділ В:****Виконання операцій.  
Транспортування****В 01**

(21) **а 2014 10702** (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.09.2014 **B01D 15/04** (2006.01)  
**G01N 30/00**  
**C07C 47/00**

(71) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)**  
(72) Зуй Марина Федорівна (UA), Захарків Ігор Богданович (UA), Маньковська Ольга Володимирівна (UA)  
(54) **СПОСІБ МІКРОЕКСТРАКЦІЙНОГО КОНЦЕНТРУВАННЯ АЛІФАТИЧНИХ АЛЬДЕГІДІВ**

(21) **а 2014 11037** (51) МПК  
(22) 11.01.2013 **B01D 53/04** (2006.01)

(31) 12159286.9  
(32) 13.03.2012  
(33) EP  
(85) 09.10.2014  
(86) PCT/EP2013/050453, 11.01.2013  
(71) **КАСАПЕ СА (CH)**  
(72) Філіппі Ерманно (CH)  
(54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ ІЗ ПОТОКУ ГАЗУ**

(21) **а 2014 06510** (51) МПК  
(22) 11.06.2014 **B01J 2/20** (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**  
(72) Лементар Святослав Юрійович (UA), Риндюк Дмитро Вікторович (UA), Бондаренко Катерина Володимирівна (UA)  
(54) **ГРАНУЛЯТОР-ЕКСТРУДЕР**

(21) **а 2013 08260** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.07.2013 **B01J 23/88** (2006.01)  
**B01J 23/881** (2006.01)  
**B01J 37/00**  
**B01J 37/04** (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**  
(72) Костинюк Андрій Олегович (UA), Ніколенко Микола Васильович (UA), Калашников Юрій Володимирович (UA)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАЛІЗО-МОЛІБДЕНОВОГО КАТАЛІЗАТОРА**

**В 02**

(21) **а 2013 08268** (51) МПК  
(22) 01.07.2013 **B02C 13/14** (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**  
(72) Грін Олег Борисович (UA), Виноградов Борис Володимирович (UA), Ємельяненко Володимир Іванович (UA)  
(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ МЛИН**

(21) **а 2014 01756** (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.02.2014 **B02C 15/00**  
**B02C 17/00**

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕМА-ЦЕМЕНТ" (UA)**  
(72) Діденко Ігор Миколайович (UA), Дубина Олег Вікторович (UA), Ковальчук Ігор Олександрович (UA), Грицяк Василь Андрійович (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ МАТЕРІАЛІВ**

(21) **а 2014 10268** (51) МПК  
(22) 19.09.2014 **B02C 17/22** (2006.01)

(71) **СВІСТЕЛЬНИК ОЛЕГ ЯКИМОВИЧ (UA), СВІСТЕЛЬНИК ІРИНА ОЛЕГІВНА (UA), ЗАСЛАВЕЦЬ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), МАНДЗЮК РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ПЛЮТА ВАЛЕРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA)**  
(72) Свістельник Олег Якимович (UA), Свістельник Ірина Олегівна (UA), Заславець Андрій Анатолійович (UA), Мандзюк Роман Володимирович (UA), Плута Валерій Леонідович (UA)  
(54) **ФУТЕРІВКА БАРАБАННОГО МЛИНА**

(21) **а 2014 06534** (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.06.2014 **B02C 18/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**  
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Юхно Михайло Іванович (UA), Ковальов Олександр Іванович (UA), Семко Петро Павлович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(21) **а 2014 06533** (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.06.2014 **B02C 18/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**  
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Юхно Михайло Іванович (UA), Ковальов Олександр Іванович (UA), Се-

мко Петро Павлович (UA), Волчко Андрій Анатолі-  
йович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ПОЛІМЕРНИХ МА-  
ТЕРІАЛІВ

(21) а 2014 06540 (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.06.2014 B02C 18/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ (UA)  
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Юхно Михайло Іва-  
нович (UA), Ковальов Олександр Іванович (UA), Се-  
мко Петро Павлович (UA), Волчко Андрій Анатолі-  
йович (UA), Захаревич Валерій Болеславович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ПОЛІМЕРНИХ МА-  
ТЕРІАЛІВ

## В 07

(21) а 2014 10016 (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.09.2014 B07B 1/00  
B07B 9/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ  
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-  
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Прилуцький Анатолій Назарович (UA)  
(54) СЕПАРАТОР ЗЕРНА ПНЕВМОВІБРОІДЦЕНТРО-  
ВИЙ

## В 22

(21) а 2014 12515 (51) МПК  
(22) 26.04.2013 B22C 1/18 (2006.01)  
B22C 9/12 (2006.01)

(31) 10 2012 103 705.1  
(32) 26.04.2012  
(33) DE  
(85) 21.11.2014  
(86) РСТ/DE2013/000223, 26.04.2013  
(71) АСК КЕМІКАЛЗ ГМБХ (DE)  
(72) Кох Дітер (DE), Шмідт Олівер (DE)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОРМ І СТРИЖНІВ ДЛЯ  
ЛИТТЯ МЕТАЛІВ ТА ФОРМИ Й СТРИЖНІ, ВИГО-  
ТОВЛЕНІ ЗГІДНО ІЗ ЦИМ СПОСОБОМ

## В 27

(21) а 2014 07219 (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.06.2014 B27G 15/00

(31) PD2013A000179  
(32) 27.06.2013  
(33) IT

(71) ТЬЕРРЕ СРЛ (IT)  
(72) Тісо Альдо (IT)  
(54) РОТОРНИЙ РІЗЕЦЬ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ МАТЕ-  
РІАЛІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ, ЯКИЙ  
МІСТИТЬ В СОБІ ТАКИЙ РОТОРНИЙ РІЗЕЦЬ

## В 28

(21) а 2014 09561 (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.09.2014 B28C 5/48 (2006.01)  
B28C 9/00

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Лівінський Олександр Михайлович (UA), Коц Іван  
Васильович (UA), Стрілець Яна Олегівна (UA)  
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ РОЗЧИНУ БУДІВЕЛЬ-  
НОЇ СУМІШІ ТА УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІ-  
ЙСНЕННЯ

## В 41

(21) а 2014 04309 (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.04.2014 B41L 29/00

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)  
(72) Косінов Юрій Володимирович (UA), Петрів Ігор Ми-  
колайович (UA), Рєгей Іван Іванович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ  
ФЛЕКСОГРАФІЧНИХ ГІЛЬЗ НА ФОРМОТРИМАЧІ

(21) а 2014 10696 (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.04.2013 B41N 3/00  
C23C 14/16 (2006.01)  
C23C 14/35 (2006.01)  
C23C 14/50 (2006.01)

(31) 12163838.1  
(32) 12.04.2012  
(33) EP  
(85) 11.11.2014  
(86) РСТ/IB2013/052923, 12.04.2013  
(71) КБА-НОТАСІС СА (CH)  
(72) Гремьон Франсуа (CH), Клод Лоран (CH)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ НА ПЛА-  
СТИНИ ДЛЯ ГЛИБОКОГО ДРУКУ

## В 44

(21) а 2014 10312 (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.09.2014 B44D 3/00

(71) КОЛОДІЙ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
(72) Колодій Олег Михайлович (UA)  
(54) КОМПЛЕКТ ДЛЯ РОЗМАЛЬОВКИ

**B 60**

(21) **а 2013 08687** (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.07.2013 B60L 11/00

(71) КУЦИК ІВАН МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
(72) Куцик Іван Михайлович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРОЛЬОТ

(21) **а 2013 08691** (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.07.2013 B60L 11/00

(71) КУЦИК ІВАН МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
(72) Куцик Іван Михайлович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ

(21) **а 2013 08686** (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.07.2013 B60R 11/00  
B62D 1/00

(71) БОЙКО БОРИС ПЕТРОВИЧ (UA)  
(72) Бойко Борис Петрович (UA)  
(54) КЕРМОВИЙ ПРИВІД АВТО

**B 61**

(21) **а 2014 09620** (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.09.2014 B61D 1/00

(71) МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА (UA), КАРАЧУН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ШИБЕЦЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA), Карачун Володимир Володимирович (UA), Шибецький Владислав Юрійович (UA)  
(54) ВАГОН МЕТРОПОЛІТЕНУ ІЗ ЗОВНІШНЬОЮ СТРИЧКОЮ БЕЗПЕКИ

(21) **а 2014 11018** (51) МПК (2015.01)  
(22) 09.10.2014 B61D 3/00

(71) ФОМІН ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), ФОМІНА ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA)  
(72) Фомін Олексій Вікторович (UA), Фоміна Юлія Володимирівна (UA)  
(54) ЗАЛІЗНИЧНИЙ НАПІВВАГОН З ГЛУХИМ КУЗОВОМ

**B 64**

(21) **а 2013 08466** (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.07.2013 B64C 1/00

(71) БУДКОВСЬКИЙ АНДРІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ (UA)  
(72) Будковський Андрій Станіславович (UA)

(54) ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ "ВИХОРОЛЬОТ БУДКОВСЬКОГО"

(21) **а 2013 08095** (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.06.2013 B64C 27/22 (2006.01)  
B64C 37/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Дворовенко Сергій Володимирович (UA)  
(54) КВАДРОФОРМЕР

(21) **а 2013 08453** (51) МПК  
(22) 05.07.2013 B64G 1/24 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)  
(72) Кулік Анатолій Степанович (UA), Бандура Іван Миколайович (UA), Хірний Валентин Віталійович (UA)  
(54) СИСТЕМА ДЕМПФІРУВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА

**B 65**

(21) **а 2014 03027** (51) МПК  
(22) 25.03.2014 B65B 1/24 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Легун Анастасія Валеріївна (UA), Любімов Валерій Михайлович (UA), Валіулін Геннадій Романович (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA)  
(54) БУНКЕР-ЖИВИЛЬНИК ДЛЯ СИПКИХ ПРОДУКТІВ

(21) **а 2014 03067** (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.03.2014 B65B 5/00

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)  
(72) Чехман Ярослав Іванович (UA), Шустикевич Андрій Іванович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РОЗГОРТОК КАРТОННИХ ПАКОВАНЬ

(21) **а 2014 13093** (51) МПК  
(22) 01.05.2013 B65D 85/816 (2006.01)  
B65D 85/804 (2006.01)

(31) 12166965.9  
(32) 07.05.2012  
(33) EP  
(85) 05.12.2014  
(86) PCT/EP2013/059064, 01.05.2013  
(71) НЕСТЕК С.А. (CH)  
(72) Доган Ніхан (CH)



**(54) КАПСУЛА З ІНГРЕДІЄНТОМ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ**

**B67D 1/12** (2006.01)

**B67D 1/14** (2006.01)

**(21) а 2014 12248** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 15.05.2013** **B65G 19/14** (2006.01)  
**B65G 19/26** (2006.01)  
**B65G 35/00**

**(31) 12168076.3**  
**(32) 15.05.2012**  
**(33) EP**  
**(85) 28.11.2014**  
**(86) PCT/EP2013/060046, 15.05.2013**  
**(71) БЮЛЕР ГМБХ (DE)**  
**(72) Кампс Рольф (CH)**  
**(54) ТРАНСПОРТЕР, СКРЕБОК І ПОДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ СИПКОГО МАТЕРІАЛУ**

**(31) 12166358.7**  
**(32) 02.05.2012**  
**(33) EP**  
**(85) 02.12.2014**  
**(86) PCT/EP2013/058696, 26.04.2013**  
**(71) АНГОЙЗЕР-БУШ ІНБЕВ СА (BE)**  
**(72) Пірсман Даніель (BE), ван Гове Сара (BE), ван Ромпей Йоган (BE)**  
**(54) КОМПАКТНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ НАПОЇВ**

**(21) а 2014 11767** (51) МПК  
**(22) 26.04.2013** **B67D 1/06** (2006.01)  
**B67D 1/14** (2006.01)

**(31) 12166357.9**  
**(32) 02.05.2012**  
**(33) EP**  
**(85) 02.12.2014**  
**(86) PCT/EP2013/058690, 26.04.2013**  
**(71) АНГОЙЗЕР-БУШ ІНБЕВ СА (BE)**  
**(72) Пірсман Даніель (BE), ван Гове Сара (BE), ван Ромпей Йоган (BE)**  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ НАПОЇВ ІЗ ВІДКРИВАЄМИМ ЗАПІРНИМ КЛАПАНОМ**

## В 67

**(21) а 2014 11766** (51) МПК  
**(22) 26.04.2013** **B67D 1/04** (2006.01)  
**B67D 1/06** (2006.01)  
**B67D 1/08** (2006.01)

**Розділ С:****Хімія. Металургія****С 01**

- (21) а 2014 09311 (51) МПК  
(22) 07.06.2013 C01C 1/02 (2006.01)  
C01B 21/04 (2006.01)  
C01B 3/02 (2006.01)  
C01B 3/56 (2006.01)

- (31) PL399466  
(32) 08.06.2012  
(33) PL  
(85) 21.08.2014  
(86) PCT/PL2013/000075, 07.06.2013  
(71) ПОЛІТЕХНІКА ВАРШАВСКА (PL), МАЦУЛЄВІЧ СЛАВОМІР АНДЖЕЙ (PL)  
(72) Мацулєвіч Славомір Анджей (PL), Рарог-Пілецка Віолетта (PL), Подсядло Славомір (PL), Ленкієвіч Даріуш (PL)  
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ АМІАКУ, СУМІШЕЙ АЗОТУ Й ВОДНЮ, АБО АЗОТУ, ВОДНЮ Й АМІАКУ

- (21) а 2014 10699 (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.09.2014 C01G 3/00  
C07C 251/24 (2006.01)  
C07F 19/00

- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)  
(72) Козозей Володимир Миколайович (UA), Давиденко Микола Олександрович (UA), Петрусенко Світлана Романівна (UA), Студзинський Сергій Леонідович (UA), Давиденко Ірина Іванівна (UA), Плюта Наталія Іванівна (UA)  
(54) ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНИЙ КОМПЛЕКС ФОРМУЛИ  $[\text{Ca}\{\text{Cu}(\text{HL})_2\}_2]\text{I}_2$ , ДЕ HL-МОНОДЕПРОТОНОВАНИЙ ЗАЛИШОК ВІД  $\text{H}_2\text{L}$ -ПРОДУКТУ КОНДЕНСАЦІЇ 3-МЕТОКСИСАЛІЦИЛОВОГО АЛЬДЕГІДУ І МОНО-ЕТАНОЛАМІНУ, ЯК РЕЧОВИНА, ЩО МАЄ ФОТОВЛЬТАІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

- (21) а 2014 11500 (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.10.2014 C01G 17/00

- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Посудієвський Олег Юлійович (UA), Кондратюк Андрій Сергійович (UA), Кошечко В'ячеслав Григорович (UA), Походенко Віталій Дмитрович (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАФЕНОПОДІБНОГО ГЕРМАНАНУ

**С 02**

- (21) а 2013 08471 (51) МПК  
(22) 05.07.2013 C02F 1/58 (2006.01)  
C02F 1/20 (2006.01)  
C01B 17/16 (2006.01)

- (71) ЧАЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ (UA), ЧАЛЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЧАЛЕНКО ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Чаленко Олександр Юрійович (UA), Чаленко Юрій Олександрович (UA), Чаленко Валерій Олександрович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ СІРКОВОДНЮ З ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**С 04**

- (21) а 2013 08553 (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.07.2013 C04B 2/00  
C04B 18/04 (2006.01)  
C04B 18/12 (2006.01)  
C04B 28/18 (2006.01)  
C04B 28/20 (2006.01)

- (71) ЛЮБОМИРСЬКИЙ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Любомірський Микола Володимирович (UA), Федоркін Сергій Іванович (UA), Лук'янченко Михайло Панасович (UA), Бахтін Олександр Сергійович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОМПОЗИТНИХ КАРБОНІЗОВАНИХ ВИРОБІВ НА ОСНОВІ ВАПНЯНОГО В'ЯЖУЧОГО У КАМЕРАХ ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ З БАГАТОКРАТНИМ ВАКУУМУВАННЯМ

- (21) а 2013 08388 (51) МПК  
(22) 04.07.2013 C04B 35/573 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Панов Едуард Васильович (UA), Лапшин Володимир Феодосійович (UA), Давидов Андрій Михайлович (UA), Мальований Сергій Миронович (UA)  
(54) РОЗПЛАВ ДЛЯ БОРСУЛЬФІДУВАННЯ СТАЛЬНИХ ВИРОБІВ

**С 05**

- (21) а 2013 08315 (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.07.2013 C05C 1/02 (2006.01)  
C05G 1/00

- (71) ЕМ. СІ. ТІ. АЙ (BZ)  
(72) Прянішнікова Євгенія Ніколаєвна (RU)  
(54) ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНЕ ДОБРИВО І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) **а 2014 12342** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 17.11.2014 C05D 9/00  
 C05B 19/00  
 C05G 5/00

(71) АБРАМОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
 (72) Абрамов Сергій Миколайович (UA)  
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА

## C 07

(21) **а 2014 10218** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 15.11.2012 C07C 47/228 (2006.01)  
 C07C 45/58 (2006.01)  
 C07D 303/04 (2006.01)  
 C07D 301/00  
 C07C 15/02 (2006.01)  
 C07C 5/48 (2006.01)  
 C07C 33/00  
 C07C 29/40 (2006.01)  
 C07D 233/58 (2006.01)  
 C11B 9/00

(31) 12167135.8  
 (32) 08.05.2012  
 (33) EP  
 (31) 61/644,198  
 (32) 08.05.2012  
 (33) US  
 (31) 12187354.1  
 (32) 05.10.2012  
 (33) EP  
 (31) PCT/EP2012/070873  
 (32) 22.10.2012  
 (33) EP  
 (31) 12192621.6  
 (32) 14.11.2012  
 (33) EP  
 (85) 10.11.2014  
 (86) PCT/EP2012/072797, 15.11.2012  
 (71) ЛОНЗА ЛТД (CH)  
 (72) Сарагоса Дьорвальд Флоренсіо (CH), Кулеша Анна (CH), Ельцнер Штефан (CH), Буйок Роберт (PL), Вробель Збігнев (PL), Войцеховські Кшиштоф (PL)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 2-(2,3-ДИМЕТИЛФЕНІЛ)-1-ПРОПАНАЛЮ

(21) **а 2014 11377** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 21.03.2013 C07C 201/00

(31) 13/427,688  
 (32) 22.03.2012  
 (33) US  
 (85) 20.10.2014  
 (86) PCT/IB2013/052263, 21.03.2013  
 (71) НОРЕМ ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД (IE)  
 (72) Геттрелл Майкл (CA)  
 (54) СПОСІБ АДІАБАТИЧНОГО ОДЕРЖАННЯ МОНО-НІТРОТОЛУОЛУ

(21) **а 2014 10393** (51) МПК  
 (22) 22.02.2013 C07C 271/20 (2006.01)  
 C07C 217/08 (2006.01)  
 C07C 229/12 (2006.01)

(31) 61/602,990  
 (32) 24.02.2012  
 (33) US  
 (85) 22.09.2014  
 (86) PCT/US2013/027469, 22.02.2013  
 (71) ПРОТІВА БАЙОТЕРАП'ЮТИКС ІНК. (CA)  
 (72) Хейс Джеймс (CA), Вуд Марк (CA), Мартін Алан (CA)  
 (54) ТРИАЛКІЛ КАТІОННІ ЛІПІДИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2014 12662** (51) МПК  
 (22) 02.05.2013 C07C 273/04 (2006.01)

(31) 12166575.6  
 (32) 03.05.2012  
 (33) EP  
 (85) 25.11.2014  
 (86) PCT/NL2013/050328, 02.05.2013  
 (71) СТАМІКАРБОН Б.В. (NL)  
 (72) Меннен Йоханес Генрікус (NL), Міссен Джозеф Хуберт (NL)  
 (54) УСТАНОВКА З ВИРОБЛЕННЯ СЕЧОВИНИ

(21) **а 2014 10979** (51) МПК  
 (22) 07.05.2013 C07C 279/16 (2006.01)  
 A61K 31/155 (2006.01)  
 A61P 31/16 (2006.01)

(31) 2012119272  
 (32) 12.05.2012  
 (33) RU  
 (85) 07.10.2014  
 (86) PCT/RU2013/000384, 07.05.2013  
 (71) ІВАЩЕНКО АЛЕКСАНДР ВАСІЛЬЄВИЧ (RU), АСАВІ, ЛЛС (US)  
 (72) Іващенко Александр Васильевич (RU)  
 (54) ФТОРЗАМІСНІ (3R,4R,5S)-5-ГУАНІДИНО-4-АЦИЛАМІНО-3-(ПЕНТАН-3-ІЛОКСИ)ЦИКЛОГЕКСЕН-1-КАРБОНОВІ КИСЛОТИ, ЇХ ЕФІРИ І СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2014 10431** (51) МПК  
 (22) 25.02.2013 C07D 213/75 (2006.01)  
 C07D 217/22 (2006.01)  
 C07D 401/06 (2006.01)  
 C07D 401/14 (2006.01)  
 C07D 405/14 (2006.01)  
 C07D 407/06 (2006.01)  
 C07D 407/12 (2006.01)  
 C07D 409/04 (2006.01)  
 C07D 409/06 (2006.01)  
 C07D 409/14 (2006.01)  
 C07D 413/04 (2006.01)  
 C07D 413/14 (2006.01)  
 C07D 417/04 (2006.01)  
 C07D 417/06 (2006.01)

(31) 12157199.6  
(32) 27.02.2012  
(33) EP  
(85) 23.09.2014  
(86) РСТ/EP2013/053689, 25.02.2013  
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)  
(72) Райзер Ульріх (DE), Бадер Герд (DE), Співак Вальтер (DE), Штеффен Андреас (DE), Паркс Аластер Л. (DE)  
(54) 6-АЛКІЛПІРИДИНИ ЯК МІМЕТИКИ SMAC

(21) а 2014 10217 (51) МПК  
(22) 15.11.2012 C07D 233/58 (2006.01)  
C07D 303/04 (2006.01)  
C07C 15/44 (2006.01)  
C07C 47/228 (2006.01)  
C07C 45/58 (2006.01)

(31) 12167134.1  
(32) 08.05.2012  
(33) EP  
(31) 61/644,284  
(32) 08.05.2012  
(33) US  
(31) РСТ/EP2012/070870  
(32) 22.10.2012  
(33) EP  
(31) 12192612.5  
(32) 14.11.2012  
(33) EP  
(85) 10.11.2014  
(86) РСТ/EP2012/072796, 15.11.2012  
(71) ЛОНЗА ЛТД (CH)  
(72) Сарагоса Дьорвальд Флоренсіо (CH), Кулеша Анна (CH), Ельцнер Штефан (CH), Буйок Роберт (PL), Вробель Збігнев (PL), Войцеховські Кшиштоф (PL)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕДЕТОМІДИНУ

(21) а 2014 09176 (51) МПК (2015.01)  
(22) 15.01.2013 C07D 241/26 (2006.01)  
C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 403/12 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 471/10 (2006.01)  
C07D 491/113 (2006.01)  
A61K 31/497 (2006.01)  
A61K 31/5377 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 43/00

(31) 2012-007525  
(32) 17.01.2012  
(33) JP  
(85) 15.08.2014  
(86) РСТ/JP2013/050579, 15.01.2013  
(71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP)  
(72) Мацуя Такахіро (JP), Кондох Ютака (JP), Сімада Іцуро (JP), Кікуті Сігетосі (JP), Ііда Маіко (JP), Онда Кеніті (JP), Фукудоме Хірокі (JP), Такемото Юкіхіро

(JP), Сіндоу Нобуакі (JP), Сакагамі Хідекі (JP), Хамагута Хісао (JP)  
(54) СПОЛУКА ПІРАЗИНКАРБОКСАМІДУ

(21) а 2014 12737 (51) МПК  
(22) 30.04.2013 C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
A01N 43/50 (2006.01)

(31) 12166629.1  
(32) 03.05.2012  
(33) EP  
(85) 01.12.2014  
(86) РСТ/EP2013/058968, 30.04.2013  
(71) БАЙЕР КРОПСАЙЄНС АГ (DE)  
(72) Браун Ральф (DE), Лер Штефан (DE/FR), Кьон Арнім (DE), Дітріх Хансйорг (DE), Гацвайлер Ельмар (DE), Розінгер Крістофер Хью (GB/DE), Шмүцлер Дірк (DE)  
(54) 6-ПІРИДОН-2-КАРБАМОЙЛАЗОЛІ Й ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДІВ

(21) а 2014 10832 (51) МПК (2015.01)  
(22) 06.03.2013 C07D 403/04 (2006.01)  
A61K 31/506 (2006.01)  
A61P 9/00

(31) 61/607,305  
(32) 06.03.2012  
(33) US  
(85) 03.10.2014  
(86) РСТ/US2013/029304, 06.03.2013  
(71) СЕФАЛОН, ІНК. (US)  
(72) Курвуазье Лоран (померлий) (US), Джейкобс Мартін Дж. (US), Отт Грегорі Р. (US), Оллвейн Шон П. (US)  
(54) КОНДЕНСОВАНЕ БІЦИКЛІЧНЕ 2,4-ДІАМІНОПІРИДИНОВЕ ПОХІДНЕ ЯК ПОДВІЙНИЙ АLK І ФAK ІНГІБІТОР

(21) а 2014 12892 (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.04.2013 C07D 403/04 (2006.01)  
A01N 43/00  
A01N 57/00  
C07F 9/00

(31) 61/642,469  
(32) 04.05.2012  
(33) US  
(85) 01.12.2014  
(86) РСТ/EP2013/058845, 29.04.2013  
(71) БАСФ СЕ (DE)  
(72) Кьорбер Карстен (DE), Кайзер Флоріан (DE), Вейч Жемма (CH), фон Дейн Вольфганг (DE), Бандур Ніна Гертруд (DE), Дікхаут Йоахім (DE), Наріне Арун (CA/DE), Калбертсон Дебора Л. (US), Ніз Пол (US), Ганджіма Коші (JP)  
(54) ЗАМІЩЕНІ ПІРАЗОЛ-ВМІСНІ СПОЛУКИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ПЕСТИЦИДИ

(21) **а 2014 13015** (51) МПК  
(22) 09.05.2013  
*C07D 403/12* (2006.01)  
*C07D 413/12* (2006.01)  
*C07D 249/08* (2006.01)

(31) 61/644,802  
(32) 09.05.2012  
(33) US  
(31) 61/798,188  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(85) 08.12.2014  
(86) РСТ/US2013/040404, 09.05.2013  
(71) КАРИОФАРМ ТЕРАПЕУТИКС, ІНК. (US)  
(72) Санданаяка Вінсент П. (US), Шехтер Шерон (US), Шачам Шерон (US), МакКолі Діляра (US), Балоглу Еркан (US)  
(54) МОДУЛЯТОРИ ЯДЕРНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2014 13001** (51) МПК  
(22) 06.05.2013  
*C07D 403/14* (2006.01)  
*C07D 249/04* (2006.01)

(31) 12167152.3  
(32) 08.05.2012  
(33) EP  
(85) 08.12.2014  
(86) РСТ/EP2013/059418, 06.05.2013  
(71) БАЙЕР ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО (DE)  
(72) Мілітцер Ханс-Крістіан (DE), Еггерт Йоганнес (DE)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУК ТРИАЗОЛУ

(21) **а 2014 13247** (51) МПК  
(22) 07.05.2013  
*C07D 407/12* (2006.01)  
*A01N 43/36* (2006.01)  
*A01N 43/38* (2006.01)  
*A01N 43/40* (2006.01)  
*A01N 43/42* (2006.01)  
*A01N 43/44* (2006.01)  
*A01N 43/46* (2006.01)

(31) 1208561.9  
(32) 14.05.2012  
(33) GB  
(31) 1210394.1  
(32) 11.06.2012  
(33) GB  
(85) 10.12.2014  
(86) РСТ/EP2013/059458, 07.05.2013  
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)  
(72) Вільд'є-Першерон Емманюель (CH), Зурверра Ді-дье (CH), Лашья Матільд Деніз (CH), де Месмекер Ален (CH), Вольф Ханно Крістіан (CH), Юнг П'єр Жозеф Марсель (CH), Ланфермейєр Франсіскус (NL), ван ден Вейнгард Паул (NL), Скрепанті Клаудіо (CH)  
(54) СПОЛУКИ, ЯКІ РЕГУЛЮЮТЬ РІСТ РОСЛИН

(21) **а 2014 11530** (51) МПК  
(22) 23.10.2014  
*C07D 417/12* (2006.01)  
*A61K 31/5415* (2006.01)  
*A61P 29/02* (2006.01)

(71) УКРАЇНЕЦЬ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
(72) Українець Ігор Васильович (UA), Петрушова Лідія Олександрівна (UA), Дзюбенко Сергій Петрович (UA)  
(54) БЕНЗИЛАМІДИ 4-ГІДРОКСИ-1-МЕТИЛ-2,2-ДІОКСО-1Н-2λ<sup>6</sup>, 1-БЕНЗОТІАЗИН-3-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКІ ВІДПОВІДАЮТЬ АНАЛЬГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(21) **а 2014 09942** (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.05.2013  
*C07D 471/10* (2006.01)  
*C07D 487/10* (2006.01)  
*A61K 31/438* (2006.01)  
*A61P 1/00*

(31) 61/642,116  
(32) 03.05.2012  
(33) US  
(85) 03.12.2014  
(86) РСТ/IB2013/053492, 02.05.2013  
(71) НОВАРТИС АГ (CH)  
(72) Амбаркхане Амеет Віджей (GB)  
(54) L-МАЛАТНА СІЛЬ 2,7-ДІАЗАСПІРО[4.5]ДЕЦ-7-ИЛОВИХ ПОХІДНИХ ТА ЇХ КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ ЯК АГОНІСТИ ГРЕЛІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

(21) **а 2014 12088** (51) МПК  
(22) 02.05.2013  
*C07D 471/10* (2006.01)  
*C07D 487/10* (2006.01)  
*A61K 31/4155* (2006.01)  
*A61K 31/438* (2006.01)  
*A61P 3/10* (2006.01)

(31) 61/645,101  
(32) 10.05.2012  
(33) US  
(31) 61/769,221  
(32) 26.02.2013  
(33) US  
(85) 03.12.2014  
(86) РСТ/US2013/039164, 02.05.2013  
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)  
(72) Цюй Фучен (US), Ментлоу Нейтан Брайан (US)  
(54) ПІРАЗОЛЬНІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ SGLT1

(21) **а 2014 11007** (51) МПК  
(22) 05.03.2013  
*C07D 487/04* (2006.01)  
*A61K 31/519* (2006.01)  
*A61P 25/16* (2006.01)  
*A61P 25/28* (2006.01)  
*A61P 25/18* (2006.01)

(31) 61/608,765  
(32) 09.03.2012  
(33) US  
(85) 08.10.2014  
(86) РСТ/US2013/029056, 05.03.2013  
(71) ЛЕКСІКОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)  
(72) Бі Інчжи (US), Карсон Кеннет Гордон (US), Чіанкетта Джованні (US), Грін Майкл Алан (US), Кумі Годвін (US), Мейн Алан (US), Чжан Юлянь (US), Зіпп Гленн Грегорі (US)

(54) ПОХІДНІ ПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРИМІДИНУ, КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ЗАЗНАЧЕНІ СПОЛУКИ, І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2014 10791 (51) МПК (2015.01)  
(22) 20.06.2011 C07D 495/04 (2006.01)  
C07D 409/12 (2006.01)  
A61K 31/4365 (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 10-2010-0059686  
(32) 23.06.2010  
(33) KR

(62) а 2013 00777, 20.06.2011

(71) ХАНМІ САЙЄНС КО., ЛТД. (KR)

(72) Ча Мі Янг (KR), Канг Сеок Дзонг (KR), Кім Мі Ра (KR), Лі Дзу Йеон (KR), Дзеон Дзі Янг (KR), Дзо Міоунг Пі (KR), Квак Їун Дзоо (KR), Лі Кванг Ок (KR), Ха Тає Хеє (KR), Сух Квеє Хіун (KR), Кім Маєнг Суп (KR)

(54) НОВІ КОНДЕНСОВАНІ ПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ ДЛЯ ІНГІБУВАННЯ ТІРОЗІНкіназної АКТИВНОСТІ

(21) а 2014 10510 (51) МПК  
(22) 08.05.2013 C07K 7/64 (2006.01)

(31) 61/644,616  
(32) 09.05.2012  
(33) US

(85) 01.12.2014

(86) РСТ/ЕР2013/059672, 08.05.2013

(71) НОВАРТИС АГ (CH)

(72) Галлу Фабріс (FR/CH), Пісс Бернард (FR/CH)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦИКЛІЧНИХ УНДЕКАПЕПТИДІВ

(21) а 2014 10829 (51) МПК  
(22) 07.03.2013 C07K 14/325 (2006.01)

(31) 61/608,317  
(32) 08.03.2012  
(33) US

(85) 03.10.2014

(86) РСТ/US2013/029666, 07.03.2013

(71) АТЕНІКС КОРП. (US)

(72) Сампсон Кімберлі (US), Тайєр Ребекка (US), Лехтінен Дуан (US)

(54) ГЕН ДЕЛЬТА-ЕНДОТОКСИНУ АХМІ345 ТА СПОСОБИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2014 08865 (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.11.2009 C07K 14/705 (2006.01)  
C07K 14/71 (2006.01)  
C07K 14/72 (2006.01)

A61K 38/18 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 21/00  
A61P 3/00

(31) 61/200,250  
(32) 26.11.2008  
(33) US

(31) 61/259,060

(32) 06.11.2009

(33) US

(62) а 2011 07872, 24.11.2009

(71) АМГЕН ІНК. (US)

(72) Сун Джонгхун (US), Там Лей-Тінг Тоні (US), Майклс Марк Лео (US), Бооне Томас С. (US), Дешпанде Рохіні (US), Лі Юе-Шенг (US), Хан Хкв (US)

(54) ВАРІАНТИ ПОЛІПЕПТИДІВ РЕЦЕПТОРА ІІВ АКТИВІНУ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

(21) а 2014 11015 (51) МПК  
(22) 16.04.2013 C07K 16/24 (2006.01)  
C07K 16/28 (2006.01)  
C07K 16/46 (2006.01)

(31) 61/636,302  
(32) 20.04.2012

(33) US

(31) 61/768,747

(32) 25.02.2013

(33) US

(85) 12.11.2014

(86) РСТ/US2013/036677, 16.04.2013

(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)

(72) Аллан Барретт (US), Бенсон Роберт Ян (US), Лу Цзіжон (US)

(54) БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИ-BAFF-АНТИ-IL-17 АНТИТІЛА

(21) а 2014 10430 (51) МПК  
(22) 25.02.2013 C07K 16/28 (2006.01)

(31) 61/603,622  
(32) 27.02.2012  
(33) US

(85) 27.09.2014

(86) РСТ/US2013/027580, 25.02.2013

(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)

(72) Сінгх Санджая (US), Ватерман Аліса К. (US), Делла Ерік (BE), Лареманс Тон (BE), ван Хорік Діане (BE), Верверкен Седрік Жозеф Неотер (BE)

(54) СХЗСР1-ЗВ'ЯЗУЮЧІ ПОЛІПЕПТИДИ

## С 08

(21) а 2013 11897 (51) МПК (2015.01)  
(22) 09.10.2013 C08G 73/00  
H01M 4/60 (2006.01)  
H01M 10/00

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Посудієвський Олег Юлійович (UA), Козаренко Ольга Андріївна (UA), Дядюн В'ячеслав Степанович (UA), Кошечко В'ячеслав Григорович (UA), Походенко Віталій Дмитрович (UA)

**(54) КАТОД ДЛЯ ЛІТІЄВИХ АКУМУЛЯТОРІВ НА ОСНОВІ МЕХАНОХІМІЧНО ОДЕРЖАНОГО ПОЛІАНІЛІНУ**

**C08L 63/00**  
**C08L 67/00**

**(21) а 2014 07794** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 15.12.2012** **C08G 73/00**  
**C08L 79/00**  
**A61K 9/127** (2006.01)  
**A61K 47/34** (2006.01)  
**A61K 9/51** (2006.01)  
**C12N 15/88** (2006.01)

**(31) 61/576,899**  
**(32) 16.12.2011**  
**(33) US**  
**(85) 10.07.2014**  
**(86) PCT/US2012/069961, 15.12.2012**  
**(71) МАССАЧУСЕТТС ІНСТІТУТ ОФ ТЕКНОЛОДЖІ (US)**  
**(72) Вегас Артуро Хосе (US), Уайтхед Кетрін Енн (US), Андерсон Деніел Гріффіт (US), Лангер Роберт С. (US), Доркін Джозеф Р. (US)**  
**(54) ПОЛІМЕРИ АЛЬФА-АМІНОАМІДИНІВ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

**(21) а 2014 10834** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 06.03.2013** **C08J 3/075** (2006.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61P 25/00**

**(31) 61/607,291**  
**(32) 06.03.2012**  
**(33) US**  
**(85) 03.10.2014**  
**(86) PCT/JP2013/056881, 06.03.2013**  
**(71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД. (JP)**  
**(72) Форбз Роберт А. (US), Маллікарджун Суреш (US), Раоуфініа Араш (US), Кейсі Рон (US), Дзінно Юніті (JP), Нагао Хіроюкі (JP), Діл Дональд (US), Пекореллі Ерік (US), Карпанцано Ентоні (US)**  
**(54) ПЕРОРАЛЬНІ ТВЕРДІ ПРЕПАРАТИ З ПРОЛОНГОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ**

**(21) а 2013 08244** (51) МПК  
**(22) 01.07.2013** **C08K 3/20** (2006.01)  
**(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)**  
**(72) Антонова Катерина Вікторівна (UA), Тонкошкур Олександр Сергійович (UA)**  
**(54) ПОЛІМЕРНИЙ КОМПОЗИТНИЙ МАТЕРІАЛ**

## C 09

**(21) а 2014 12845** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 09.05.2013** **C09D 167/00**  
**C09D 1/00**  
**C09D 7/12** (2006.01)  
**C04B 41/63** (2006.01)

**(31) 2012901896**  
**(32) 10.05.2012**  
**(33) AU**  
**(85) 01.12.2014**  
**(86) PCT/AU2013/000473, 09.05.2013**  
**(71) ВЕРО ІНДАСТРІЗ ІП ПТІ ЛТД (AU)**  
**(72) Хайн Рохан Джеймс (AU), Спіназе Майкл Пітер (AU)**  
**(54) ПОВЕРХНЕВА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ЇЇ НАНЕСЕННЯ**

## C 10

**(21) а 2013 08084** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 26.06.2013** **C10G 69/00**  
**(71) СІРОТА ВЛАДІМІР АНАТОЛЬЄВИЧ (RU), СІРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧОРНОМИЗ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ (UA)**  
**(72) Сірота Владімір Анатольєвич (RU), Сирота Анатолій Васильович (UA), Чорномиз Микола Дмитрович (UA)**  
**(54) СПОСІБ ВИДОБУТКУ І ВИКОРИСТАННЯ ВУГЛЕВОДНОГО ПАЛИВА**

**(21) а 2014 09958** (51) МПК  
**(22) 13.02.2013** **C10J 3/42** (2006.01)  
**(31) 10 2012 202 127.2**  
**(32) 13.02.2012**  
**(33) DE**  
**(85) 10.09.2014**  
**(86) PCT/EP2013/052910, 13.02.2013**  
**(71) Л'ЕР ЛІКІД, СОСЬЄТЕ АНОНІМ ПУР Л'ЕТЮД Е Л'ЕКСПЛУАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД (FR)**  
**(72) Мейєр Бернд (DE), Гребнер Мартін (DE)**  
**(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАЗИФІКАЦІЇ ТВЕРДИХ ГОРЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ ПІД ТИСКОМ У СТАЦІОНАРНОМУ ШАРІ**

**(21) а 2014 10307** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 22.09.2014** **C10L 5/10** (2006.01)  
**C10B 1/00**  
**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)**  
**(72) Лук'янець Василь Олександрович (UA), Марущак Володимир Трохимович (UA), Субота Сергій Володимирович (UA), Веремейчик Наталія Василівна (UA)**  
**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ З РОСЛИННИХ ВІДХОДІВ**

**(21) а 2013 08175** (51) МПК  
**(22) 27.06.2013** **C10L 5/44** (2006.01)

(71) ВАМОДЖІРО ХОЛДІНГЗ ЛТД (СУ)  
(72) Вереїтінов Віктор Іванович (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПАЛИВНИХ ГРАНУЛ

(21) а 2014 11639 (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.10.2014 C10L 8/00

(71) МІКУЛЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA),  
ТРОЦКО ІГОР БОРИСОВИЧ (UA)  
(72) Мікуленко Володимир Олександрович (UA), Троцко  
Ігор Борисович (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОТЕЛЬНОГО ПАЛИВА "БІ-  
ОМАЗУТ"

## С 12

(21) а 2014 11475 (51) МПК  
(22) 05.04.2013 C12C 7/28 (2006.01)

(31) 61/620,859  
(32) 05.04.2012  
(33) US  
(31) 61/753,891  
(32) 17.01.2013  
(33) US  
(85) 04.11.2014  
(86) РСТ/US2013/035415, 05.04.2013  
(71) АНГОЙЗЕР-БУШ, ЛЛК (US)  
(72) Пелло Жером (US), Геллвіг' Френк З. (US), Кін Джеймс  
П. (US), Лоссіньюль Вільфрід (BE), Пенн Аарон (US),  
О'Ріордан Патрік (AU), Шарма Нірадх (US)  
(54) СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ ОТРИМАННЯ ЕКСЛЮ-  
ЗИВНИХ ФЕРМЕНТОВАНИХ НАПОЇВ

(21) а 2014 06527 (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.06.2014 C12C 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ (UA)  
(72) Марцинкевич Леся Валентинівна (UA), Ліфанова Лі-  
дія Олегівна (UA), Удодов Сергій Олександрович (UA),  
Прохоров Олександр Миколайович (UA)  
(54) ГІДРОЦИКЛОННИЙ АПАРАТ ДЛЯ ОСВІТЛЕННЯ  
ПИВНОГО СУСЛА

(21) а 2014 06530 (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.06.2014 C12C 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ (UA)  
(72) Марцинкевич Леся Валентинівна (UA), Мерзляк Дми-  
тро Вікторович (UA), Удодов Сергій Олександрович  
(UA), Прохоров Олександр Миколайович (UA)  
(54) ГІДРОЦИКЛОННИЙ АПАРАТ

(21) а 2014 06529 (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.06.2014 C12C 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ (UA)  
(72) Марцинкевич Леся Валентинівна (UA), Ліфанова Лі-  
дія Олегівна (UA), Удодов Сергій Олександрович (UA),  
Прохоров Олександр Миколайович (UA)  
(54) ГІДРОЦИКЛОННИЙ АПАРАТ ДЛЯ ОСВІТЛЕННЯ  
ПИВНОГО СУСЛА

(21) а 2013 08246 (51) МПК  
(22) 01.07.2013 C12G 1/02 (2006.01)  
B02C 1/02 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Іваненко Анатолій Володимирович (UA), Козак Юлія  
Сергіївна (UA), Жильніков Станіслав Юрійович (UA)  
(54) ДВОСЕКЦІЙНИЙ ЩОКОВИЙ ПРЕС

(21) а 2014 10982 (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.03.2013 C12N 15/09 (2006.01)  
A61K 45/00  
A61P 35/00  
C12Q 1/68 (2006.01)  
G01N 33/53 (2006.01)

(31) 2012-052147  
(32) 08.03.2012  
(33) JP  
(31) 2012-195451  
(32) 05.09.2012  
(33) JP  
(31) 2012-280325  
(32) 21.12.2012  
(33) JP  
(85) 07.10.2014  
(86) РСТ/JP2013/056225, 07.03.2013  
(71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP)  
(72) Сузукі Ацусі (JP), Асаумі Макото (JP), Цунояма Ка-  
зухіса (JP), Нісімура Коуті (JP), Морінака Акіфумі (JP),  
Ямауті Томохіро (JP), Йосіно Масаясу (JP), Йосізакі  
Хіроакі (JP)  
(54) НОВИЙ ЗЛИТИЙ FGFR3

(21) а 2014 08514 (51) МПК (2015.01)  
(22) 21.12.2012 C12N 15/54 (2006.01)  
C12N 15/29 (2006.01)  
A01H 5/00  
C11B 1/10 (2006.01)  
C12P 1/00

(31) 61/580,590  
(32) 27.12.2011  
(33) US  
(31) 61/718,563  
(32) 25.10.2012  
(33) US  
(85) 25.07.2014



- (86) РСТ/AU2012/001598, 21.12.2012  
 (71) КОММОНВЕЛТ САЙНТІФІК ЕНД ІНДАСТРІЕЛ РІ-  
 СЕРЧ ОРГАНІЗЕЙШН (AU)  
 (72) Ванерке Томас (AU), Петрі Джеймс Робертсон (AU),  
 Ель Тахчі Анна (AU), Сінгх Суріндер Пал (AU), Лю Цин  
 (AU)  
 (54) МЕТОД ОТРИМАННЯ ЛІПІДІВ

## С 13

- (21) а 2014 05648 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 26.05.2014 С13В 20/00  
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
 НОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Бобов Геннадій Борисович (UA), Піддубний Володи-  
 мир Антонович (UA)  
 (54) АПАРАТ ДЛЯ САТУРАЦІЇ ДЕФЕКОВАНОГО СОКУ

- (21) а 2014 06499 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 11.06.2014 С13В 30/00  
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
 НОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Пономаренко Віталій Васильович (UA), Люлька Дми-  
 тро Миколайович (UA), Мирончук Валерій Григоро-  
 вич (UA), Атрощенко Дмитро Олександрович (UA)  
 (54) ВАКУУМ-АПАРАТ ДЛЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ЦУКРУ

## С 21

- (21) а 2014 11529 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 23.10.2014 С21В 5/00  
 (71) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Тогобицька Дар'я Миколаївна (UA), Цівата Наталя  
 Олександрівна (UA), Белькова Алла Іванівна (UA),  
 Степаненко Дмитро Олександрович (UA)  
 (54) СПОСІБ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ ЛУГОВМІСНОЇ ШИ-  
 ХТИ

- (21) а 2014 12294 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 04.04.2013 С21В 7/00  
 С21В 7/22 (2006.01)  
 С21В 13/00  
 F27B 15/14 (2006.01)  
 F27B 15/18 (2006.01)  
 F27D 1/18 (2006.01)  
 F27D 3/18 (2006.01)  
 С21В 13/14 (2006.01)  
 С21В 13/02 (2006.01)

- (31) 12168157.1  
 (32) 16.05.2012  
 (33) EP  
 (85) 11.12.2014  
 (86) РСТ/EP2013/057121, 04.04.2013

- (71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (AT)  
 (72) Хауценбергер Франц (AT), Мілльнер Роберт (AT),  
 Плауль Ян-Фрідеманн (AT), Райн Норберт (AT)  
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ТОНКОДИ-  
 СПЕРСНОГО МАТЕРІАЛУ У ПСЕВДОЗРІДЖЕНИЙ  
 ШАР ВІДНОВНОГО АГРЕГАТУ ІЗ ПСЕВДОЗРІДЖЕ-  
 НИМ ШАРОМ

- (21) а 2013 08538 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 08.07.2013 С21В 13/00

- (71) БОДРОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ (UA), ТРО-  
 ЦАН АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ (UA)  
 (72) Бодров Володимир Вікторович (UA), Троцан Анато-  
 лій Іванович (UA)  
 (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗАЛІЗНОЇ РУДИ І ВІДНО-  
 ВНИЙ РАДІОРЕАКТОР В.В. БОДРОВА-А.І. ТРО-  
 ЦАНА

- (21) а 2013 09426 (51) МПК  
 (22) 29.07.2013 С21С 1/02 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Большаков Вадим Іванович (UA), Остапенко Олек-  
 сандр Віталійович (UA), Шевченко Анатолій Пилипо-  
 вич (UA), Башмаков Олександр Михайлович (UA), Ма-  
 начин Іван Олександрович (UA), Двоскін Борис Ву-  
 льфович (UA), Мосягіна Ірина Віталіївна (UA), Кис-  
 ляков Володимир Геннадійович (UA)  
 (54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЕСУЛЬФУРАЦІЇ ЧА-  
 ВУНУ

- (21) а 2014 11108 (51) МПК  
 (22) 13.10.2014 С21С 5/48 (2006.01)

- (71) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧ-  
 НИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Пантейков Сергій Петрович (UA), Пантейкова Оле-  
 на Сергіївна (UA)  
 (54) ГОЛОВКА ДУТТОВОЇ ФУРМИ

- (21) а 2014 11595 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 27.10.2014 С21С 5/48 (2006.01)  
 F16L 51/00

- (71) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧ-  
 НИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Пантейков Сергій Петрович (UA), Пантейкова Оле-  
 на Сергіївна (UA)  
 (54) ГОЛОВКА ФУРМИ ІЗ СОПЛОВИМИ КОМПЕНСАТО-  
 РАМИ

- (21) а 2014 10932 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 26.02.2013 С21D 9/08 (2006.01)  
 С21D 8/10 (2006.01)  
 С22С 38/00  
 С22С 38/50 (2006.01)  
 С22С 38/54 (2006.01)

(31) 2012-049970  
 (32) 07.03.2012  
 (33) JP  
 (85) 06.10.2014  
 (86) РСТ/JP2013/054866, 26.02.2013  
 (71) НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПО-  
 РЕЙШН (JP)  
 (72) Кондо Кейті (JP), Араі Юдзі (JP)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОМІЦНОГО СТАЛЕ-  
 ВОГО МАТЕРІАЛУ З ЧУДОВОЮ СТИЙКІСТЮ ДО СУ-  
 ЛЬФІДНОГО РОЗТРИСКУВАННЯ ПІД НАПРУЖЕН-  
 НЯМ

## C 22

(21) а 2014 03594 (51) МПК  
 (22) 10.09.2012 C22B 1/24 (2006.01)  
 C22B 1/243 (2006.01)  
 (31) 61/532,420  
 (32) 08.09.2011  
 (33) US  
 (85) 07.04.2014  
 (86) РСТ/BR2012/000344, 10.09.2012  
 (71) ВАЛЄ С.А. (BR)  
 (72) Дутра Флавіу Ді Кастру (BR), Пімієнта Амілтон Пор-  
 ту (BR), Ді Резенді Валдірені Гонзага (BR), Боргез  
 Алоізіо Антоніо де Мело (BR)  
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОТРУБОК В  
 АГЛОМЕРАТАХ РУДНОГО ДРІБНЯКА ДЛЯ ПІД-  
 ВИЩЕННЯ МЕХАНІЧНОЇ МІЦНОСТІ

## C 23

(21) а 2014 11722 (51) МПК  
 (22) 29.10.2014 C23C 10/02 (2006.01)  
 (71) СТЕЦЬКО АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ (UA)  
 (72) Стецько Андрій Євгенович (UA), Марчук Андрій Юрі-  
 йович (UA)  
 (54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ХРОМОТИТАНУВАННЯ

## C 25

(21) а 2014 09645 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 03.09.2014 C25B 1/00  
 C01B 31/04 (2006.01)  
 (71) СЕМЕНЦОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ІНСТИТУТ ВИ-  
 СОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ АКАДЕМІЇ НАУК ПРОВІНЦІЇ  
 ХЕЙЛУНЦЗЯН (CN)  
 (72) Семенцов Юрій Іванович (UA), Пятковський Михай-  
 ло Леонідович (UA), Картель Микола Тимофійович  
 (UA), Козік Олег Йосипович (UA), Гождзінський Сергій  
 Мартинович (UA), Чжан Вейцзюнь (CN), Чжоу Гоцзян  
 (CN), Чжан Сяочень (CN), Ли Чже (CN), Лю Хунчен  
 (CN), Жен Ли Вей (CN), Чжан Юйтин (CN), Ван Сю-  
 бо (CN), Чжан Сун (CN), Вей Цзянь (CN)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІНТЕРКАЛЬОВАНОГО ГРА-  
 ФІТУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**Розділ D:**

**Текстиль та папір**

**D 05**

**(71) КОРЗУН СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ (UA)**

**(72) Корзун Сергій Костянтинович (UA)**

**(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ АПЛІКАЦІЙ ІЗ АПЛІКАЦІЙНОЇ ТКАНИНИ НА ТКАНИНУ-ОСНОВУ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИШИВАЛЬНОЇ МАШИНИ ТА ВИШИВАЛЬНА МАШИНА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

---

**(21) а 2014 11269**    **(51) МПК (2015.01)**  
**(22) 16.10.2014**    **D05C 7/00**  
                              **D05C 5/00**

**Розділ Е:**

**Будівництво**

**Е 02**

(21) **а 2014 08447** (51) МПК  
(22) 24.07.2014 *E02D 27/12* (2006.01)  
(71) **СЕДІН ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ (UA), БІКУС  
КАТЕРИНА МИХАЙЛІВНА (UA)**  
(72) Седін Володимир Леонідович (UA), Бікус Катерина  
Михайлівна (UA)  
(54) **СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ ПЛИТНО-ПАЛЬОВОГО ФУ-  
НДАМЕНТУ БУДІВЛІ**

---

**Е 04**

(21) **а 2013 08359** (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.07.2013 *E04C 2/00*

(71) **ХРАПОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**  
(72) Храпов Юрій Миколайович (UA)  
(54) **ПЛИТА ФАСАДНА УТЕПЛЮВАЛЬНА**

---

**Е 21**

(21) **а 2014 06035** (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.06.2014 *E21C 39/00*

(71) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПО-  
ЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРА-  
ЇНИ (UA)**  
(72) Демченко Вячеслав Сергійович (UA), Васильєв Дми-  
тро Леонідович (UA), Демченко Сергій В'ячеславо-  
вич (UA), Ангеловський Олександр Анатолійович (UA),  
Чугунков Ігор Федорович (UA)  
(54) **ГЕРМЕТИЗАТОР**

---

**Розділ F:**

**Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підривні роботи**

**F 01**

(21) **а 2014 03015** (51) МПК  
(22) 25.03.2014 *F01K 25/10* (2006.01)

(71) СКРИПІЙ АНАНІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)  
(72) Скрипій Ананій Олексійович (UA)  
(54) КРІОЕНЕРГОУСТАНОВКА

**F 02**

(21) **а 2013 08511** (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.07.2013 *F02K 9/00*

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ  
АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І ДЕРЖАВНОГО КОС-  
МІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ (UA)  
(72) Коваленко Микола Дмитрович (UA), Стрельников Ге-  
ннадій Опанасович (UA), Шептун Юрій Дмитрович  
(UA), Коваленко Галина Миколаївна (UA), Ковален-  
ко Тіт Олександрович (UA), Сироткіна Наталія Пет-  
рівна (UA)  
(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ВЕКТОРОМ ТЯГИ РІДИННО-  
ГО РАКЕТНОГО ДВИГУНА ТА РІДИННИЙ РАКЕТ-  
НИЙ ДВИГУН З ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯМ

(21) **а 2014 10303** (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.09.2014 *F02M 27/04* (2006.01)  
*C10L 9/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УК-  
РАЇНИ (UA)  
(72) Пінчук Валерія Олександрівна (UA), Должанський Ана-  
толій Михайлович (UA), Кузьмін Андрій Володими-  
рович (UA), Шарабура Тетяна Андріївна (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПА-  
ЛИВА ПЕРЕД СПАЛЮВАННЯМ

**F 03**

(21) **а 2013 08154** (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.06.2013 *F03D 3/00*  
*B60K 7/00*

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ  
ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Гер-  
манович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНА МАШИНА-КОЛЕСО

(21) **а 2013 08230** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.07.2013 *F03D 3/00*  
*B60K 7/00*

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ  
ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Гер-  
манович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНА МАШИНА-КОЛЕСО

(21) **а 2014 08918** (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.08.2014 *F03D 9/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-  
ЛІТЕХНІКА" (UA)  
(72) Кузик Мирон Петрович (UA), Мисак Йосиф Степано-  
вич (UA), Мартиняк Марта Андріївна (UA)  
(54) ГЕЛІОВІТРОВА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

**F 16**

(21) **а 2013 08364** (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.07.2013 *F16H 1/28* (2006.01)  
*F16C 19/50* (2006.01)  
*G04C 3/00*  
*G04B 13/00*

(71) ШЕЙКО СЕРГІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA)  
(72) Шейко Сергій Вячеславович (UA)  
(54) ЗУБЧАСТИЙ МЕХАНІЗМ ВИМІРЮВАЛЬНОГО ПРИ-  
ЛАДУ ТА ЕЛЕКТРОННО-МЕХАНІЧНИЙ ТА МЕХА-  
НІЧНИЙ ГОДИННИК З ТАКИМ МЕХАНІЗМОМ

(21) **а 2014 04312** (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.04.2014 *F16H 27/00*

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)  
(72) Сенкус Василь Теофілович (UA), Босак Володимир  
Омелянович (UA), Регей Іван Іванович (UA), Коло-  
мієць Андрій Борисович (UA)  
(54) МАЛЬТІЙСЬКИЙ МЕХАНІЗМ З КОРЕКЦІЄЮ РУХУ  
ВХІДНОЇ ЛАНКИ

(21) **а 2014 08647** (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.07.2014 *F16J 1/00*

(71) ГРИГОРЧУК ГАЛИНА ВАСИЛІВНА (UA), ГРИГОР-  
ЧУК ЛЮБОМИР ІВАНОВИЧ (UA), РОП'ЯК ЛЮБО-  
МИР ЯРОСЛАВОВИЧ (UA), БУРДА МИРОСЛАВ ЙО-  
СИПОВИЧ (UA)  
(72) Григорчук Галина Василівна (UA), Григорчук Любо-  
мир Іванович (UA), Роп'як Любомир Ярославович  
(UA), Бурда Мирослав Йосипович (UA)  
(54) ЦИЛІНДРОПОРШНЕВИЙ ВУЗОЛ НАСОСА

- (21) **а 2014 09843** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 08.09.2014** *F16L 9/12* (2006.01)  
*F16L 9/16* (2006.01)  
*F16L 9/133* (2006.01)  
*F16L 39/00*  
*F16L 19/00*  
*B32B 27/32* (2006.01)

(71) ХАВРЮТА ВАЛЕРІЙ ФЕДОРОВИЧ (UA)  
 (72) Хаврюта Валерій Федорович (UA)  
 (54) ОБСАДНА ТРУБА, ЇЇ З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ  
 ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

## F 23

- (21) **а 2014 10587** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 26.09.2014** *F23G 5/027* (2006.01)  
*F23G 7/00*

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-  
 СТЮ "ЕКО-ЮЕЙ" (UA), ЕКОПЛАНЕТ ЛІМІТЕД (GB)  
 (72) Файдюк Леонід Ананійович (UA), Лисенко Юрій Ми-  
 хайлович (UA), Побережний Петро Янкович (UA)  
 (54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОГО ОКИСЛЕННЯ ВОЛОГИХ ПІ-  
 РОЛІЗНИХ ТА ГАЗОГЕНЕРАТОРНИХ ГАЗІВ "ЕКО-  
 ЮЕЙ"

## F 24

- (21) **а 2014 09655** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 03.09.2014** *F24D 11/00*

(71) КШАНОВСЬКИЙ ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ (UA), КША-  
 НОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)  
 (72) Кшановський Віктор Йосипович (UA), Кшановський  
 Віталій Вікторович (UA)  
 (54) СПОСІБ ЕЛЕКТРООПАЛЕННЯ БУДИНКУ

- (21) **а 2014 07374** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 01.07.2014** *F24D 17/02* (2006.01)  
*F25B 29/00*  
*F24F 5/00*  
*F25B 30/00*

(71) ПЕТРАШ ВІТАЛІЙ ДЕМ'ЯНОВИЧ (UA), ВИСОЦЬ-  
 КА МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ПОЛОМАННИЙ  
 ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Петраш Віталій Дем'янович (UA), Висоцька Марія Во-  
 лодимирівна (UA), Поломанний Олександр Анато-  
 лійович (UA)  
 (54) СИСТЕМА ТЕПЛОХОЛОДОПОСТАЧАННЯ НА БА-  
 ЗІ ІНТЕГРОВАНОЇ ЕНЕРГІЇ ХОЛОДНОЇ ВОДИ ТА  
 ПОВІТРЯНИХ ПОТОКІВ З ПНЕВМОГІДРАВЛІЧ-  
 НОЮ СТАБІЛІЗАЦІЄЮ ТЕРМОТРАНСФОРМАТОР-  
 НИХ ПРОЦЕСІВ

## F 25

- (21) **а 2013 08252** (51) МПК  
**(22) 01.07.2013** *F25B 1/06* (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ  
 ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Петренко Володимир Олексійович (UA), Єрін Воло-  
 димир Олександрович (UA)  
 (54) ПАРОЕЖЕКТОРНА ХОЛОДИЛЬНА УСТАНОВКА

- (21) **а 2013 08254** (51) МПК  
**(22) 01.07.2013** *F25B 1/06* (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ  
 ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Петренко Володимир Олексійович (UA), Єрін Воло-  
 димир Олександрович (UA)  
 (54) СПОСІБ РОБОТИ ПАРОЕЖЕКТОРНОЇ ХОЛОДИЛЬ-  
 НОЇ УСТАНОВКИ

- (21) **а 2013 08243** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 01.07.2013** *F25B 29/00*  
*F25B 1/06* (2006.01)  
*F25B 27/00*  
*F24J 2/32* (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ  
 ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Петренко Володимир Олексійович (UA), Воловик Оле-  
 ксій Станіславович (UA)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХОЛОДУ, ГАРЯЧОЇ ВОДИ  
 ТА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

## F 26

- (21) **а 2014 04881** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 07.05.2014** *F26B 17/00*  
*F26B 19/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
 НОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Бут Сергій Анатолійович (UA), Соколенко Анатолій Іва-  
 нович (UA), Васильківський Костянтин Вікторович (UA)  
 (54) ВАКУУМНА СУШАРКА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ

- (21) **а 2014 05638** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 26.05.2014** *F26B 25/00*  
*F26B 5/04* (2006.01)  
*A23N 12/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
 НОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Соколенко Анатолій Іванович (UA), Гонта Ігор Анато-  
 лійович (UA), Бут Сергій Анатолійович (UA), Макси-  
 менко Ірина Фаддєївна (UA)  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВАКУУМНОГО СУШІННЯ ТЕРМО-  
 ЛАБІЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННОГО ПОХОД-  
 ЖЕННЯ

**F 28**

(21) **a 2013 08245** (51) МПК  
(22) 01.07.2013 *F28F 1/24* (2006.01)

(71) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

(72) Лагутін Анатолій Юхимович (UA), Князюк Володи-  
мир Іванович (UA), Стоянов Павло Фомич (UA)  
(54) **ТЕПЛООБМІННИЙ ПАКЕТ**

## Розділ G:

### Фізика

#### G 01

(21) а 2014 05412 (51) МПК  
(22) 21.05.2014 G01C 9/16 (2006.01)

(71) ГОЖИЙ АДАМ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
(72) Гожий Адам Васильович (UA)  
(54) КРУГОВИЙ НАХИЛОМІР

(21) а 2014 09827 (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.09.2014 G01M 3/00

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВ-СЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Шульженко Олександр Васильович (UA), Манорик Петро Андрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОНТРОЛЬНИХ ТЕЧ

(21) а 2014 09825 (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.09.2014 G01M 3/00

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Шульженко Олександр Васильович (UA), Манорик Петро Андрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОНТРОЛЬНИХ ТЕЧ

(21) а 2014 09129 (51) МПК  
(22) 14.08.2014 G01M 17/03 (2006.01)

(71) ШУЄНКІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), СЛЮСАРЕНКО МАРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)  
(72) Шуєнкін Володимир Олександрович (UA), Слюсаренко Марина Олександрівна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ БЕЗВІДМОВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ГУСЕНИЧНОЇ МАШИНИ В АГРЕСИВНИХ УМОВАХ

(21) а 2013 08512 (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.07.2013 G01N 27/90 (2006.01)  
G01N 27/72 (2006.01)  
A01K 29/00  
A01G 7/00

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Моїсєєв Юрій Васильович (UA), Дубодєлов Віктор Іванович (UA), Слажнев Микола Андрійович (UA), Богдан Кім Степанович (UA)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ РЕЖИМІВ РОБОТИ ІНДУКЦІЙНОЇ КАНАЛЬНОЇ ПЕЧІ ТА СТАНУ ЇЇ КАНАЛІВ

(21) а 2014 10981 (51) МПК (2015.01)  
(22) 28.02.2013 G01N 33/00

(31) 61/608,141  
(32) 08.03.2012  
(33) US  
(85) 07.10.2014  
(86) PCT/US2013/028219, 28.02.2013  
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕПСІ (US)  
(72) Шао Хой (US), Чжан Хун (US), Танк Хольгер (US), Лі Мей (US), Цинь Куйде (US), Лю Лей (US), Уілсон Стефен Л. (US)  
(54) СТАБІЛІЗОВАНА ОРГАНІЧНИМ КОЛОЇДОМ ЕМУЛЬСІЯ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ЗНЕСЕННЯ ПЕСТИЦИДІВ ПІД ЧАС ОБПРИСКУВАННЯ

(21) а 2013 08313 (51) МПК  
(22) 01.07.2013 G01N 33/18 (2006.01)  
G01N 21/17 (2006.01)  
G01N 21/41 (2006.01)

(71) ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA), МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ (UA)  
(72) Дорожинський Гліб Вячеславович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA)  
(54) СПОСІБ ЕКСПРЕС КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ

(21) а 2014 04343 (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.04.2014 G01N 33/48 (2006.01)  
A61P 5/00

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОКРИННОЇ ХІРУРГІЇ, ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ЕНДОКРИННИХ ОРГАНІВ І ТКАНИН (UA), ЧЕРЕНЬКО СЕРГІЙ МАКАРОВИЧ (UA), ЛАРІН ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ (UA), БАНДУРА ГЕННАДІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)  
(72) Черенько Сергій Макарович (UA), Ларін Олександр Сергійович (UA), Бандура Геннадій Віталійович (UA)  
(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПЕРВИННОГО ГІПЕРПАРАТИРЕОЗУ ТА ВТОРИННОГО ГІПЕРПАРАТИРЕОЗУ, ЩО ВИКЛИКАНИЙ ДЕФІЦИТОМ ВІТАМІНУ D, ШЛЯХОМ ПРИЗНАЧЕННЯ МАСЛЯНОГО РОЗЧИНУ ЕРГОКАЛЬЦИФЕРОЛУ ПЕРОРАЛЬНО

(21) а 2014 09858 (51) МПК  
(22) 08.09.2014 G01N 33/48 (2006.01)

(71) БІЛЕЦЬКА ЕЛЕОНОРА МИКОЛАЇВНА (UA), ОНУЛ НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА (UA)  
(72) Білецька Елеонора Миколаївна (UA), Онул Наталія Михайлівна (UA)



(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ПОРУШЕНЬ МАТЕРИНСЬКО-ПЛОДОВИХ ВІДНОШЕНЬ ПРИ ВПЛИВІ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

(21) а 2013 08600 (51) МПК  
(22) 08.07.2013 G01V 1/48 (2006.01)  
G06F 9/455 (2006.01)

(71) МОСТОВИЙ ВАСИЛЬ СЕРГІЙОВИЧ (UA), МОСТОВИЙ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Мостовий Василь Сергійович (UA), Мостовий Сергій Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ СИГНАЛІВ

(21) а 2014 08192 (51) МПК (2015.01)  
(22) 21.07.2014 G01V 3/00  
G01R 19/00  
C23F 13/00

(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Джала Роман Михайлович (UA), Вербенець Богдан Ярославович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ ПРОТИКОРОЗІЙНОГО ЗАХИСТУ ПІДЗЕМНИХ ТРУБОПРОВІДІВ

(21) а 2014 08137 (51) МПК (2015.01)  
(22) 18.07.2014 G01V 7/00

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Безвесільна Олена Миколаївна (UA), Ткачук Андрій Геннадійович (UA), Чепюк Ларіна Олексіївна (UA)

(54) АВІАЦІЙНА ГРАВІМЕТРИЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИМІРЮВАНЬ АНОМАЛІЙ ПРИСКОРЕННЯ СИЛИ ТЯЖІННЯ

(21) а 2014 10539 (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.09.2014 G01V 9/00  
G01N 33/00

(71) МАЛИШЕВСЬКА ОЛЬГА СТЕПАНІВНА (UA), МІЗЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ (UA), МЕЛЬНИК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ (UA)

(72) Малишевська Ольга Степанівна (UA), Мізюк Михайло Іванович (UA), Мельник Олександр Дмитрович (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТРИВИМІРНОГО РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН У ВОДОНОСНОМУ ГОРИЗОНТІ

## G 02

(21) а 2013 08394 (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.07.2013 G02B 1/00

(71) КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЛАДОБУДУВАННЯ "АРСЕНАЛ" (UA)

(72) Тягур Володимир Михайлович (UA), Лихоліт Микола Іванович (UA), Варьонова Ганна Леонідівна (UA)

(54) ТРИЛІНЗОВИЙ АТЕРМАЛЬНИЙ СВІТЛОСИЛЬНИЙ ОБ'ЄКТИВ ДЛЯ ІНФРАЧЕРВОНОГО ДІАПАЗОНУ СПЕКТРА

## G 03

(21) а 2014 10700 (51) МПК  
(22) 30.09.2014 G03H 1/18 (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)

(72) Давиденко Микола Олександрович (UA), Гетьманчук Юрій Петрович (UA), Мокринська Олена Вікторівна (UA), Чуприна Микола Григорович (UA), Павлов Валерій Олександрович (UA)

(54) КООЛІГОМЕР 1,3,6-ТРИБРОМГЛІЦИДИЛКАРБАЗОЛУ З  $\alpha$ -НАФТИЛГЛІЦИДИЛОВИМ ЕТЕРОМ, ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ОСНОВИ ОПТИЧНИХ ФОТОНАПІВПРОВІДНИКОВИХ КОМПОЗИТИВ

## G 06

(21) а 2014 10608 (51) МПК  
(22) 29.09.2014 G06F 7/52 (2006.01)

(71) КРАСНОБАЄВ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ГОРБЕНКО ІВАН ДМИТРОВИЧ (UA), ЯНКО АЛІНА СЕРГІЇВНА (UA), КОШМАН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ГОРБЕНКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA), Горбенко Іван Дмитрович (UA), Янко Аліна Сергіївна (UA), Кошман Сергій Олександрович (UA), Горбенко Юрій Іванович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЇ МОДУЛЬНОГО МНОЖЕННЯ ДВОХ ЧИСЕЛ, ЯКІ ПРЕДСТАВЛЕНІ У СИСТЕМІ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ

(21) а 2013 08097 (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.06.2013 G06F 17/28 (2006.01)  
G10L 15/00

(71) КОНОВАЛОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Коновалов Олександр Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ЗА ДОПОМОГОЮ VOIP ТА/АБО GSM ВИКЛИКІВ З СИНХРОННИМ ПЕРЕКЛАДОМ УСНОГО МОВЛЕННЯ І ТЕКСТОВИХ ПОВІДОМЛЕНЬ З ОДНІЄЇ МОВИ НА ІНШУ І СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2013 08531 (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.07.2013 G06K 9/00  
G06K 9/62 (2006.01)  
G06K 9/66 (2006.01)  
G06K 9/52 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)  
 (72) Дмитрієнко Валерій Дмитрійович (UA), Заковоротний Олександр Юрійович (UA), Хавіна Інна Петрівна (UA)  
 (54) НЕЙРОМЕРЕЖЕВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ ЗОБРАЖЕНЬ НА ГРАНИЦІ ДЕКІЛЬКОХ КЛАСІВ

(21) а 2013 08464 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 05.07.2013 G06Q 30/00

(71) ЗАПЛАВСЬКА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)  
 (72) Заплавська Олена Олександрівна (UA)  
 (54) СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО НАКОПИЧЕННЯ, ОБРОБКИ І ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ

## G 21

(21) а 2013 08088 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 26.06.2013 G21B 1/00

(71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
 (72) Сирота Анатолій Васильович (UA)  
 (54) СИРОТИ СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ КЕРОВАНОГО ТЕРМОЯДЕРНОГО СИНТЕЗУ

(21) а 2013 08090 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 26.06.2013 G21B 1/00

(71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
 (72) Сирота Анатолій Васильович (UA)  
 (54) СИРОТИ ТЕРМОЯДЕРНИЙ ВИБУХОВИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2013 08086 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 26.06.2013 G21C 19/00

(71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
 (72) Сирота Анатолій Васильович (UA)  
 (54) СИРОТИ СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ВИБУХОВОЇ РЕАКЦІЇ ЯДЕРНОЇ АБО ТЕРМОЯДЕРНОЇ

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

(21) **а 2014 09617** (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.01.2013 H01G 2/00

(31) 1251018  
(32) 03.02.2012  
(33) FR  
(85) 02.09.2014  
(86) РСТ/EP2013/051661, 29.01.2013  
(71) БЛЮ СОЛЮШНЗ (FR)

(72) Лью Біхан Людовік (FR), Лью Гал Лоран (FR), Сагель Філіп (FR), Жювентен-Матез Ан-Клер (FR)

(54) РОЗДІЛЬНА ПРОКЛАДКА, МОДУЛЬ НАКОПИЧЕННЯ ЕНЕРГІЇ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЗАЗНАЧЕНУ ПРОКЛАДКУ, СПОСІБ ЗБИРАННЯ МОДУЛЯ

(21) **а 2013 08627** (51) МПК (2015.01)  
(22) 09.07.2013 H01G 4/00  
H01G 4/06 (2006.01)

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА (UA), НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)

(72) Григорчак Іван Іванович (UA), Бахматюк Богдан Петрович (UA), Товстюк Наталія Корнійвна (UA), Фоменко Вячеслав Леонтійович (UA), Середюк Богдан Олександрович (UA)

(54) НАНОКОНДЕНСАТОР І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **а 2014 11569** (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.10.2014 H01M 6/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Демко Павло Юрійович (UA), Студеняк Віктор Ігорович (UA), Ямковий Олександр Олександрович (UA), Гуранич Павло Павлович (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ АМОРФНОЇ ПЛІВКИ НА ОСНОВІ ЙОДИД-ПЕНТАСЕЛЕНОФОСФАТУ МІДІ  $\text{Cu}_5\text{PSe}_5\text{I}$  ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

**Н 02**

(21) **а 2014 09508** (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.08.2014 H02B 13/00  
H02B 15/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТЗТ КОМПАНІЯ "САТУРН ДЕЙТА ІНТЕРНЕТ" (UA)

(72) Шерстюк Ростислав Володимирович (UA), Шинкар Андрій Олександрович (UA), Чечуга Юрій Миколайович (UA), Мордовін Дмитро Миколайович (UA), Міклашевич Олександр Сергійович (UA), Зизак Олександр Валентинович (UA), Дадачко Олег Павлович (UA), Юсупов Олег Сулейманович (UA), Чиркова Олена Миколаївна (UA), Когутницький Микола Федорович (UA), Журавель Денис Дмитрович (UA), Шинкар Максим Андрійович (UA), Шерстюк Андрій Ростиславович (UA)

(54) ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ СЕКЦІЇ ЗБАГАЧЕННЯ РУДОЗБАГАЧУВАЛЬНОЇ ФАБРИКИ

(21) **а 2014 10968** (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.08.2012 H02J 17/00  
H02J 3/44 (2006.01)

(31) 61/514,906  
(32) 04.08.2011  
(33) US  
(85) 04.03.2014  
(86) РСТ/IL2012/000291, 02.08.2012  
(71) БЕНК МАЙКЛ (IL)

(72) Бенк Майкл (IL)  
(54) ОДНОПРОВІДНА ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА

(21) **а 2013 08390** (51) МПК  
(22) 04.07.2013 H02N 1/08 (2006.01)

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)

(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Германович (UA)

(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНА МАШИНА

**Н 03**

(21) **а 2013 08297** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.07.2013 H03F 3/213 (2006.01)  
H03F 3/217 (2006.01)  
H01H 11/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)

(72) Сліпченко Микола Іванович (UA), Федотов Павло Дмитрович (UA), Федотов Дмитро Олексійович (UA), Крук Олег Ярославович (UA)

(54) СПОСІБ ЗАДАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ПІДСИЛЕННЯ У БАГАТОКАСКАДНОМУ ПІДСИЛЮВАЧІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**H 04**

(21) **a 2014 10008** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.09.2014 **H04B 7/00**

(71) **ПОЧЕРНЯЄВ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ПОВХЛІБ ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА (UA)**

(72) **ПОЧЕРНЯЄВ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ПОВХЛІБ ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА (UA)**

(54) **МОБІЛЬНА ЦИФРОВА ТРОПОСФЕРНО-РАДІОРЕЛЕЙНА СТАНЦІЯ**

---

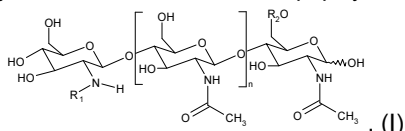
# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **107448** (51) МПК (2015.01)  
**A01N 3/00**  
**C12N 15/82** (2006.01)  
**A01N 63/04** (2006.01)  
**A01N 17/00**
- (21) а 2011 05138 (22) 28.10.2009  
(24) 12.01.2015  
(31) РСТ/ІВ2008/003484  
(32) 29.10.2008  
(33) ІВ  
(86) РСТ/ІВ2009/007492, 28.10.2009  
(72) Денар'є Жан (FR), Майє Фаб'єн (FR), Пуансо Верена (FR), Андре Олів'є (FR), Бекар Гійом (FR), Ген'є Монік (FR), Кромє Лоранс (FR), Ауй Александра (FR), Жіроде Дельфіна (FR)  
(73) ІНСТІТУТ НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛА РЕШЕРШ АГРОНОМІК  
147, rue de l'Universite, F-75007 Paris, France (FR)  
САНТР НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛА РЕШЕРШ САЕНТІ-ФІК  
3, rue Michel Ange, F-75016 Paris, France (FR)  
ЮНІВЕРСИТЕ ПОЛЬ САБАТ'Є (ТУЛУЗ ІІІ)  
118 Route de Narbonne, F-31062 Toulouse Cedex 09, France (FR)  
(54) ЛІПОХІТООЛІГОСАХАРИДИ, ЩО СТИМУЛЮЮТЬ АРБУСКУЛЯРНО-МІКОРИЗНИЙ СИМБІОЗ  
(57) 1. Застосування ліпохітоолігосахаридів, які характеризуються наведеною нижче формулою (1):



де  $n=0, 1, 2, 3, 4$  або  $5$ ,  $R_1$  являє собою замісник ліпідів, що містить від 12 до 22 атомів вуглецю, а  $R_2$  являє собою  $H$  або  $SO_3H$ , для стимулювання мікоризації рослини.

2. Застосування ліпохітоолігосахаридів за формулою (I), як зазначено у п. 1, для стимулювання розвитку кореневої системи рослини.

3. Застосування ліпохітоолігосахаридів за формулою (I), як зазначено у п. 1, для покращення проростання насіння рослин.

4. Застосування ліпохітоолігосахаридів за формулою (I), як зазначено у п. 1, як добавки для приготування розчину арбускулярної мікоризи.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що замісник ліпідів  $R_1$  є ланцюгом жирних кислот, що містить від 12 до 22 атомів вуглецю, що можуть бути насиченими або моно-, ди-, три-, тетра-, пента- або гексаненасиченими.

6. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що зазначений ліпохітоолігосахарид за формулою (I) вибрано з:

- ліпохітоолігосахариду за формулою (I), де  $n=2$  або  $3$ ,  $R_1$  являє собою ланцюг насиченої або мононенасиченої жирної кислоти, що має 16 атомів вуглецю, а  $R_2$  являє собою  $H$  або  $SO_3H$ ;

- ліпохітоолігосахариду за формулою (I), де  $n=2$  або  $3$ ,  $R_1$  являє собою ланцюг насиченої або мононенасиченої жирної кислоти, що має 18 атомів вуглецю, а  $R_2$  являє собою  $H$  або  $SO_3H$ .

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що використовується суміш ліпохітоолігосахариду за формулою (I), де  $R_2$  являє собою  $H$ , із ліпохітоолігосахаридом за формулою (I), де  $R_2$  являє собою  $SO_3H$ .

8. Застосування за будь-яким з пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що зазначений ліпохітоолігосахарид за формулою (I) використовується у концентрації від  $10^{-5}$  до  $10^{-12}$  М.

9. Застосування за п. 8, яке **відрізняється** тим, що зазначений ліпохітоолігосахарид за формулою (I) використовується у концентрації від  $10^{-7}$  до  $10^{-10}$  М.

10. Суміш ліпохітоолігосахаридів, що містить ліпохітоолігосахарид за формулою (I), де  $R_2$  являє собою  $H$ , із ліпохітоолігосахаридом за формулою (I), де  $R_2$  являє собою  $SO_3H$ .

- (11) **107485** (51) МПК  
**A01N 25/02** (2006.01)  
**A01N 25/04** (2006.01)  
**A01N 43/70** (2006.01)  
**A01N 47/22** (2006.01)  
**A01N 47/30** (2006.01)

(21) а 2012 11441 (22) 04.03.2011

(24) 12.01.2015

(31) 61/311,636

(32) 08.03.2010

(33) US

(31) 10158356.5

(32) 30.03.2010

(33) EP

(86) РСТ/ЕР2011/053261, 04.03.2011

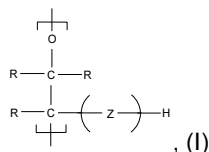
(72) Брашер Лаура Л. (US), Капракотта Майкл Д. (US), Паттерсон Соня (US), Мертоглу Мурат (TR/DE), Нольте Марк (DE), Бехтель Штефан (DE), Клаппах Крістін (DE)

**(73) БАСФ СЕ****67056 Ludwigshafen, Germany (DE)****(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ АКТИВНУ РЕЧОВИНУ ТА ПОЛІАЛКІЛЕНОКСИДНИЙ ГРАФТ-ПОЛІМЕР СКЛАДНОГО ВІНІЛОВОГО ЕФІРУ****(57) 1. Композиція, що містить:**

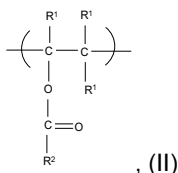
активну речовину; та

полімерну добавку, одержану за допомогою графт-полімеризації, що містить:

1) принаймні одну ланку, представлену формулою (I):

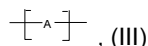


де кожна R незалежно вибрана із групи: атома водню, алкільної групи, арильної групи та їх комбінацій; та Z містить принаймні 10 ланок, представлених формулою (II):



де кожна R<sup>1</sup> незалежно вибрана із групи: атома водню, алкільної групи, арильної групи, карбонільної групи, гідроксильної групи, простої ефірної групи та їх комбінацій; та R<sup>2</sup> являє собою вуглеводневу групу C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>; та

2) принаймні одну ланку, представлену формулою (III):



де А являє собою групу алкіленокси, що має від 2 до 10 атомів вуглецю.

2. Композиція відповідно до пункту 1, де вказана ланка, представлена формулою (II), присутня у вказаній полімерній добавці в кількості, що становить від 45 мас. % до 75 мас. % із розрахунку загальної маси вказаної полімерної добавки.

3. Композиція відповідно до пункту 1 або 2, де вказана полімерна добавка має середньочислову молекулярну масу, що становить від 5 000 до 200 000 г/моль.

4. Композиція відповідно до будь-якого з пунктів 1-3, де кожна R незалежно вибрана із групи: атома водню, метильної групи або їх комбінацій, та А являє собою групу алкіленокси, що має від 2 до 3 атомів вуглецю.

5. Композиція відповідно до будь-якого з пунктів 1-4, де R<sup>1</sup> являє собою атом водню.

6. Композиція відповідно до будь-якого з пунктів 1-5, де R<sup>2</sup> являє собою метильну групу.

7. Композиція відповідно до будь-якого з пунктів 1-6, де вказана активна речовина являє собою пестицид.

8. Композиція відповідно до будь-якого з пунктів 1-7, де вказана полімерна добавка присутня в кількості, що становить принаймні 0,5 масових відсотків із розрахунку загальної маси вказаної композиції.

9. Композиція відповідно до будь-якого з пунктів 1-8, де вказана полімерна добавка присутня в кількості, що становить принаймні 5 масових відсо-

тків із розрахунку загальної маси вказаної композиції.

10. Спосіб приготування композиції, як визначено у будь-якому з пунктів 1-9, що містить стадію об'єднання активної речовини та полімерної добавки, для того, щоб сформувати композицію.

11. Спосіб відповідно до пункту 10, що додатково містить стадію об'єднання абразивного матеріалу із принаймні однією із активних речовин та/або полімерною добавкою, коли активна речовина знаходиться у формі твердих частинок.

12. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами та/або небажаним ростом рослин, та/або небажаним нападом комах або кліщів, та/або регулювання росту рослин, де композиція, як визначено у будь-якому з пунктів 1-9, може діяти на конкретних шкідників, їх середовище існування або рослини, які мають бути захищені від конкретного шкідника, ґрунт та/або на небажані рослини, та/або корисні рослини, та/або їх середовище існування.

13. Застосування композиції, як визначено у будь-якому з пунктів 1-9, де активна речовина являє собою пестицид, для підвищення пестицидної дії вказаного пестициду.

14. Застосування відповідно до пункту 13, де кількість полімерної добавки знаходиться в діапазоні від 10 до 500 масових %, із розрахунку маси пестициду.

15. Застосування композиції, як визначено у будь-якому з пунктів 1-9, де активна речовина являє собою пестицид, для підвищення утримування вказаного пестициду на рослинах.

**(11) 107460****(51) МПК (2015.01)****A01N 25/04 (2006.01)****A01N 55/10 (2006.01)****A01N 65/00****A61K 31/695 (2006.01)****(21) а 2011 14834****(22) 12.05.2010****(24) 12.01.2015****(31) 0912209.4****(32) 14.07.2009****(33) GB****(31) 0908226.4****(32) 14.05.2009****(33) GB****(86) PCT/GB2010/000933, 12.05.2010****(72) Купер Найджел (GB)****(73) ТОРНТОН ЕНД РОСС ЛІМІТЕД****Linthwaite, Huddersfield HD7 5QH, United Kingdom (GB)****(54) СПОСІБ І КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ЕКТОПАРАЗИТАМИ**

**(57) 1.** Ектопаразитицидна композиція, що містить суміш носія і активного інгредієнта з емульгатором, причому носій містить нелеткий силексан низької в'язкості, що має в'язкість у діапазоні від 10 до 1000 сСт включно і активний інгредієнт, що містить нелеткий силексан високої в'язкості, що має в'язкість щонайменше 1000 сСт, при цьому як силексан низької в'язкості, так і силексан високої в'язкості мають температуру спалаху по тесту в закритому тиглі, що дорівнює щонайменше 100 °С.

2. Композиція за п. 1, в якій як силосан низької в'язкості, так і силосан високої в'язкості містять диметикон або диметиконол або суміш зазначених компонентів.

3. Композиція за п. 1 або 2, де суміш має в'язкість, більшу ніж 30 сСт.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, в якій як силосан низької в'язкості, так і силосан високої в'язкості мають поверхневий натяг близько 20 мН/м.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, в якій емульгатор містить силіконовий співполімер.

6. Композиція за п. 5, що містить щонайменше 1 % об. силіконового співполімеру.

7. Композиція за п. 5 або 6, що містить від 1 % до 10 % об. силіконового співполімеру.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, в якій емульгатор містить 40 % розчин диметиконового співполімеру, диспергованого в циклопентасилоксані.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, в якій силосан низької в'язкості має в'язкість у діапазоні від 10 до 100 сСт включно.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, в якій силосан високої в'язкості має в'язкість у діапазоні від 50000 до 200000 сСт включно.

11. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, в якій вміст силосану високої в'язкості складає щонайменше 0,1 % об. композиції.

12. Композиція за будь-яким з пп. 1-11, що додатково містить ефірну олію або ефірні олії.

13. Композиція за п. 12, в якій ефірна олія або ефірні олії містять один або декілька терпенів.

14. Композиція за п. 12 або 13, в якій ефірна олія містить неролідол.

15. Композиція за будь-яким з пп. 12-14, в якій ефірна олія або ефірні олії складають щонайменше 0,1 % об. композиції.

16. Композиція за будь-яким з пп. 12-15, в якій вміст ефірної олії або ефірних олій складає до 2 % об. композиції.

17. Композиція за будь-яким з пп. 1-16, що містить: 4 % об. диметикону, що має в'язкість 100000 сСт; від 1 % до 4 % об. емульгатора, що містить диметиконовий співполімер; до 2 % об. неролідолу; і як залишок диметикон, що має в'язкість від 10 до 100 сСт.

18. Композиція за п. 17, що містить як залишок диметикон, що має в'язкість 50 сСт.

19. Композиція за п. 17, що містить як залишок диметикон, що має в'язкість 10 сСт.

20. Композиція за будь-яким з пп. 1-19, що додатково містить тиксотропну добавку для загущення композиції при застосуванні.

21. Композиція за п. 20, в якій тиксотропна добавка містить нанорозмірні частинки діоксиду кремнію і її вміст складає щонайменше 0,1 % об. композиції.

22. Композиція для застосування в лікуванні/обробці або профілактиці людини або тварини від зараження ектопаразитами, де композиція містить суміш носія і активного інгредієнта з емульгатором, причому носій містить нелеткий силосан низької в'язкості, що має в'язкість у діапазоні від 10 до 1000 сСт включно і активний інгредієнт, що містить нелеткий силосан високої в'язкості, що має в'язкість щонайменше 1000 сСт, при цьому як силосан низької в'язкості, так і силосан високої

в'язкості мають температуру спалаху за тестом в закритому тиглі, що дорівнює щонайменше 100 °С.

23. Композиція за п. 22 для застосування в лікуванні/обробці або профілактиці зараження головними вошами.

24. Спосіб боротьби з ектопаразитичним зараженням, який включає застосування до згаданого ектопаразиту або його яйця композиції за будь-яким з пп. 1-23.

(11) 107495

(51) МПК (2015.01)  
A01N 43/56 (2006.01)  
A01N 47/40 (2006.01)  
A01P 3/00  
A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2012 13605

(22) 25.04.2011

(24) 12.01.2015

(31) 2010-104100

(32) 28.04.2010

(33) JP

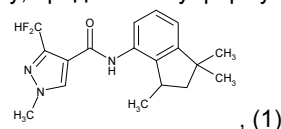
(86) PCT/JP2011/002414, 25.04.2011

(72) Мацузаки Юіті (JP)

(73) СУМИТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД  
27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 1048260, Japan (JP)

(54) ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

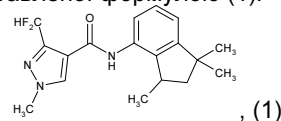
(57) 1. Пестицидна композиція, яка містить карбоксамідну сполуку, представлену формулою (1):



і сульфоксафлор.

2. Пестицидна композиція за п. 1, де масове співвідношення карбоксамідної сполуки до сульфоксафлору складає від 0,01/1 до 4/1 карбоксамідна сполука/сульфоксафлор.

3. Спосіб боротьби зі шкідниками, який включає стадію обробки рослини або ґрунту, де росте рослина, ефективною кількістю карбоксамідної сполуки, представлену формулою (1):



і сульфоксафлору.

4. Спосіб боротьби зі шкідниками за п. 3, в якому масове співвідношення карбоксамідної сполуки до сульфоксафлору складає від 0,01/1 до 4/1 карбоксамідна сполука/сульфоксафлор.

5. Спосіб боротьби зі шкідниками за будь-яким з пп. 3 або 4, в якому рослина або ґрунт, в якому росте рослина, є соєю або ґрунтом, де росте соя, відповідно.

(11) 107454

(51) МПК  
A01N 43/80 (2006.01)  
A01N 25/26 (2006.01)  
A01C 1/06 (2006.01)

(21) а 2011 09006 (22) 30.11.2009

(24) 12.01.2015

(31) 61/203,165

(32) 19.12.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/066070, 30.11.2009

(72) Деніелз Джефрі (US)

(73) БАЕР КРОПСАЕНС ЕЛПІ

Patent Department, 2 T.W. Alexander Drive, Research Triangle Park, NC 27709, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ РОСТУ РОСЛИН ШЛЯХОМ ОБРОБКИ НАСІННЯ

(57) 1. Спосіб обробки насіння для збільшення кількості паростків рослини цукрового буряку, в якому:

(i) наносять ефективну кількість основної обробної композиції на насіння, яке має мінімальний приріст маси, до висівання, при цьому основна обробна композиція містить принаймні один фунгіцид, який відрізняється від гімексазолу, і

(ii) наносять ефективну кількість другої обробної композиції на насіння до висівання, при цьому друга обробна композиція містить:

(а) перший компонент, який містить неонікотиноїд і бета-цифлутрин, і

(б) другий компонент, який містить гімексазол як принаймні один активний інгредієнт.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що основну обробку композицію наносять на насіння до і окремо від другої обробної композиції.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що основну обробку композицію і другу обробку композицію наносять на насіння одночасно.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перший компонент (а) другої обробної композиції наносять на насіння до і окремо від другого компонента (б).

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перший компонент (а) другої обробної композиції наносять на насіння після і окремо від другого компонента (б).

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перший і другий компонент другої обробної композиції наносять на насіння одночасно.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що всі компоненти як основної обробної композиції, так і другої обробної композиції змішують між собою і наносять як єдину обробку композицію.

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що друга обробна композиція додатково містить інші антидоти, пестициди, гербіциди і/або фунгіциди.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що основна і/або друга обробна композиція додатково містить барвники, наповнювачі, поверхнево-активні речовини і/або піногасники.

10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що основна обробна композиція містить суміш дисульфиду тетраметилтіураму і метилового естеру N-(2,6-диметилфеніл)-N-(метоксіацетилю)аланіну.

11. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що основна обробна композиція містить суміш флудіоксонілу і мефеноксаму.

12. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перший компонент (а) другої обробної композиції

наносять в кількості 68 грам активних інгредієнтів/100000 насінин.

13. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що другий компонент (б) другої обробної композиції наносять в дозі принаймні приблизно 20 грамів активного інгредієнта/100000 насінин.

14. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що другий компонент (б) другої обробної композиції наносять в дозі принаймні приблизно 45 грамів активного інгредієнта/100000 насінин.

(11) 107497

(51) МПК (2015.01)

A01N 47/36 (2006.01)

A01N 47/30 (2006.01)

A01P 13/00

(21) а 2012 13635

(22) 08.06.2011

(24) 12.01.2015

(31) 2010-135400

(32) 14.06.2010

(33) JP

(31) 2010-229645

(32) 12.10.2010

(33) JP

(86) PCT/JP2011/063625, 08.06.2011

(72) Кікугава Хіроші (JP), Кезука Томоакі (JP), Ямада Руй (JP), Терада Такаші (JP)

(73) ІШІХАРА САНДЖИО КАЙША, ЛТД.  
3-15, Edobori 1-chome, Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 5500002, Japan (JP)

(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Синергічна гербіцидна композиція, що містить:

(А) флазасульфурон або його сіль і

(В) принаймні одну сечовину, що вибирають з групи, яка містить тебутіурон і метобромурон або його сіль,

де масове співвідношення (А) до (В) є від 1:3 до 1:200.

2. Синергічна гербіцидна композиція за п. 1, де масове співвідношення (А) до (В), що є тебутіуроном або його сіллю, є від 1:3 до 1:50, і масове співвідношення (А) до (В), що є метобромуроном або його сіллю, є від 1:10 до 1:150.

3. Спосіб контролювання небажаних рослин або інгібування їх росту, що включає нанесення синергічно ефективної кількості (А) флазасульфурону або його солі і (В) принаймні однієї сечовини, що вибирають з групи, яка містить тебутіурон і метобромурон або його сіль, на небажані рослини або місце їх росту, де (А) наносять в кількості від 15 до 100 г/га і (В) наносять в кількості від 300 до 3000 г/га.

4. Спосіб за п. 3, де (А) наносять в кількості від 20 до 100 г/га і (В), що є тебутіуроном або його сіллю, наносять в кількості від 300 до 1000 г/га; і (А) наносять в кількості від 20 до 50 г/га і (В), що є метобромуроном або його сіллю, наносять в кількості від 500 до 3000 г/га.



## A 23

лецитин  
сантохін0,02  
0,01-0,02.

- (11) **107507** (51) МПК  
A23K 1/04 (2006.01)  
A23K 1/10 (2006.01)  
A23K 1/14 (2006.01)
- (21) а 2013 02682 (22) 04.03.2013  
(24) 12.01.2015  
(72) Єгоров Богдан Вікторович (UA), Фігурська Людмила Володимирівна (UA)  
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)  
(54) **КОМБІКОРМ ДЛЯ ФОРЕЛІ**  
(57) 1. Комбікорм для форелі, що містить муку рибну, премікс, зерновий компонент, який відрізняється тим, що додатково він містить жирову композицію, муку соєву, мучку кормову горохову, кукурудзяний глютен, муку кров'яну та сантохін, при цьому як зерновий компонент він містить екструдовану кормову суміш при наступному співвідношенні, мас. %:
- |                            |       |
|----------------------------|-------|
| екструдована кормова суміш | 10-20 |
| жирова композиція          | 5-20  |
| мука соєва                 | 5-10  |
| мучка кормова горохова     | 5-10  |
| кукурудзяний глютен        | 10-25 |
| мука рибна                 | 25-45 |
| мука кров'яна              | 5-10  |
| премікс                    | 1     |
| сантохін                   | 0,02. |
2. Комбікорм за п. 1, який відрізняється тим, що жирова композиція містить риб'ячий жир, соняшникову, рапсову, соєву олію та вітамінний препарат.

- (11) **107513** (51) МПК  
A23L 1/03 (2006.01)  
A23L 1/212 (2006.01)  
A23L 1/30 (2006.01)  
A23L 2/02 (2006.01)  
C12R 1/225 (2006.01)  
C12R 1/25 (2006.01)
- (21) а 2013 04856 (22) 14.09.2011  
(24) 12.01.2015  
(31) PL392425  
(32) 16.09.2010  
(33) PL  
(86) PCT/PL2011/050035, 14.09.2011  
(72) Овчарек Любоміла (PL), Ясінська Уршула Т. (PL), Скомпска Сильвіа (PL)  
(73) **ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЙ ПРОМІСЛОВОГО РОЛНОСПОЖИВЧЕГО**  
ul. Rakowiecka 36, PL-02-532 Warszawa, Poland (PL)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФЕРМЕНТОВАНИХ ОЗДОРОВЧИХ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ НАПОЇВ**  
(57) 1. Спосіб одержання ферментованого оздоровчого плодово-ягідного напою, що включає етапи, на яких готують плодово-ягідний склад для ферментації, термічно консервують його, інокують молочнокислими бактеріями та ферментують, який відрізняється тим, що плодово-ягідний склад із вмістом 25-98 % за вагою плодово-ягідного пюре, яке містить 8-12 % за вагою екстракту, 1-6 % за вагою дисахариду, не лактози, 0,0-0,3 % за вагою дигідрату цитрату натрію, з рН не менш ніж 5,0 інокують заквашувальною монокультурою молочнокислих бактерій (LAB) *Lactobacillus paracasei* ssp. *paracasei* KKP2027p у кількості 0,001-0,01 % за вагою концентрованої ліофілізованої культури, яка сприяє ферментації до рН не вище ніж 4,6, де одержаний продукт містить щонайменше 8,5 log КУО·г<sup>-1</sup> LAB.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в продукт ферментації вводять добавку у формі концентрованої ліофілізованої культури штаму *Bifidobacterium breve* KKP2028p або штаму *Bifidobacterium infantis* KKP2029p у кількості 0,01-0,1 % за вагою.  
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що бананове пюре та/або диняче пюре застосовують як плодово-ягідну сировину.  
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що ферментацію проводять при температурі 30-43 °C та найбільш переважно при 37 °C.  
5. Застосування *Lactobacillus paracasei* ssp. *paracasei*, депонованого у Колекції промислових мікроорганізмів IAFB під номером доступу KKP 2027p, для одержання ферментованих оздоровчих плодово-ягідних напоїв.  
6. Застосування комбінації *Lactobacillus paracasei* ssp. *paracasei* KKP2027p, з одним із штаму *Bifidobacterium breve*, депонованого у Колекції промислових мікроорганізмів IAFB під номером доступу KKP 2028p, або штаму *Bifidobacterium infantis*, де-

- (11) **107508** (51) МПК  
A23K 1/10 (2006.01)  
A23K 1/14 (2006.01)
- (21) а 2013 02705 (22) 04.03.2013  
(24) 12.01.2015  
(72) Єгоров Богдан Вікторович (UA), Фігурська Людмила Володимирівна (UA)  
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)  
(54) **ЖИРОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ КОМБІКОРМІВ**  
(57) Жирова композиція для комбікормів, яка містить соєву олію, кукурудзяну олію, соняшникову олію, лецитин, яка відрізняється тим, що додатково містить риб'ячий жир, рапсову олію низькоерукову, вітамінний препарат, сантохін при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                            |         |
|----------------------------|---------|
| риб'ячий жир               | 70-90   |
| рапсова олія низькоерукова | 1-10    |
| соєва олія                 | 1-10    |
| кукурудзяна олія           | 1-3     |
| соняшникова олія           | 1-3     |
| вітамінний препарат        | 0,1-1,0 |

понованого у Колекції промислових мікроорганізмів IAFB під номером доступу KKP 2029p, для одержання ферментованих оздоровчих плодово-ягідних напоїв.

7. Ферментований оздоровчий плодово-ягідний напій, що можна одержати способом за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше  $8,5 \log \text{ КУО} \cdot \text{г}^{-1} \text{ LAB}$ , де вказаний напій має прийнятний органолептичний профіль.

(11) 107514

(51) МПК (2015.01)

A23L 1/03 (2006.01)

A23L 1/105 (2006.01)

A23L 1/30 (2006.01)

A23L 2/00

C12R 1/225 (2006.01)

C12R 1/25 (2006.01)

C12R 1/46 (2006.01)

(21) а 2013 04875

(22) 14.09.2011

(24) 12.01.2015

(31) PL392426

(32) 16.09.2010

(33) PL

(86) РСТ/PL2011/050036, 14.09.2011

(72) Овчарек Любомила (PL), Ясінська Уршула Т. (PL), Скомпска Сильвіа (PL)

(73) ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ПРЗЕМІСЛУ РОЛНО-СПОЖИВЧЕГО

ul. Rakowiecka 36, PL-02-532 Warszawa, Poland (PL)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФЕРМЕНТОВАНИХ ОЗДОРОВЧИХ НАПОЇВ НА ОСНОВІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

(57) 1. Спосіб одержання ферментованих оздоровчих напоїв на основі зернових культур, що включає етапи, на яких готують склад на основі зернових культур для ферментації, термічно консервують його, інокують штамами молочнокислих бактерій та ферментують, який відрізняється тим, що у водному розчині з 2-8 % за вагою дисахариду, не лактози, 0-6 % за вагою моносахариду та 0,05-0,25 % за вагою цитрату натрію готують суспензію 3-8 % за вагою з переробленого продукту на основі зернових культур, переважно борошна, яку інокують штамами молочнокислих бактерій, вибраних із штаму KKP 2025p *Lactobacillus plantarum*, або набору з двох штамів культур KKP 2025p *Lactobacillus plantarum* та KKP 2030p *Streptococcus thermophilus*, або штаму KKP 2007p *Lactobacillus bulgaricus* s/l, у кількості 0,001-0,01 % за вагою, причому кожна концентрована ліофілізована культура забезпечує ферментацію до pH не вище ніж 4,6, де одержаний продукт містить щонайменше  $7 \log \text{ КУО} \cdot \text{г}^{-1}$  бактеріальних штамів та має прийнятний органолептичний профіль.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в продукт ферментації вводять добавку у формі концентрованої ліофілізованої культури KKP 2028p *Bifidobacterium breve* або KKP 2029p *Bifidobacterium infantis* у кількості 0,01-0,15 % за вагою.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рис та/або овес, або гречку застосовують як зернову сировину.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ферментацію проводять при температурі 37-43 °C.

5. Застосування штамів, вибраних з групи, яка включає:

*Lactobacillus plantarum*, депонований у Колекції промислових мікроорганізмів IAFB під номером доступу KKP 2025p,

набір з двох штамів культур *Lactobacillus plantarum*, депонованого у Колекції промислових мікроорганізмів IAFB під номером доступу KKP 2025p та *Streptococcus thermophilus* T<sub>KM3</sub>, депонованого у Колекції промислових мікроорганізмів IAFB під номером доступу KKP 2030p,

*Lactobacillus bulgaricus* s/l, депонований у Колекції промислових мікроорганізмів IAFB під номером доступу KKP 2007p,

для одержання ферментованого оздоровчого напою на основі зернових культур.

6. Ферментований оздоровчий напій на основі зернових культур, який можна одержати способом за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що підтримує вміст щонайменше  $7 \log \text{ КУО} \cdot \text{г}^{-1}$  бактеріальних штамів протягом 28 днів зберігання при температурі 4 °C, де вказаний напій має прийнятний органолептичний профіль.

(11) 107488

(51) МПК (2015.01)

A23N 12/02 (2006.01)

B07B 15/00

(21) а 2012 12310

(22) 29.10.2012

(24) 12.01.2015

(72) Всеволодов Олександр Миколайович (UA), Гладушняк Олександр Карпович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) СПОСІБ МИТТЯ КОРЕНЕПЛОДІВ І МАШИНА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб миття коренеплодів, що передбачає переміщення їх за допомогою обертального руху в мийному барабані машини для миття коренеплодів, відокремлення забруднень із наступним ополіскуванням, який **відрізняється** тим, що відокремлення забруднень здійснюють в два етапи, спочатку шляхом "сухого миття" в барабані, на внутрішній поверхні якого закріплена спіральна стрічка, при коловій швидкості обертання барабана 0,58-0,63 м/с, після чого оброблені таким чином коренеплоди миють в мийному барабані машини для миття коренеплодів при швидкості потоку води 0,4-0,5 м/с.

2. Машина для миття коренеплодів, що містить раму, на якій установлені ванна, циліндричний щілинний мийний барабан і пристрій для ополіскування, яка **відрізняється** тим, що додатково забезпечена барабаном "сухого миття", який установлений перед мийним барабаном, при цьому барабан "сухого миття" забезпечений приймальним лотком, а на внутрішніх поверхнях барабана "сухого миття" і мийного барабана закріплена спіральна стрічка, причому в мийному барабані спі-

ральна стрічка закріплена на опорних елементах, з утворенням зазору для потоку води.

Пельтьє,  $K_{36}$  - коефіцієнт Зеебека,  $R^t_x$  - тепловий опір,  $\alpha_{\Pi}$  - коефіцієнт Пельтьє.

## A 61

- (11) **107543** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**H05K 7/20** (2006.01)  
**G05D 23/19** (2006.01)
- (21) а 2014 00914 (22) 31.01.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Клепиковський Андрій Валерійович (UA), Бойко Юлій Миколайович (UA), Любчик Віталій Романович (UA), Шинкарук Олег Миколайович (UA), Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ТЕРМОСТАТУВАННЯ П'ЄЗОРЕЗОНАНСНИХ КОЛИВАЛЬНИХ СИСТЕМ НАПІВПРОВІДНИКОВИМИ ТЕРМОСТАТУЮЧИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**
- (57) Пристрій термостатування п'єзореzonансних коливальних систем напівпровідниковими термостатуючими елементами шляхом використання термоізолюваної камери, всередині якої розміщено п'єзореzonансний елемент коливальної системи із закріпленим пристроєм нагрівання та охолодження, а також закріплено давач температури, який відрізняється тим, що як елемент нагрівання та охолодження використовують напівпровідниковий термоелектричний модуль Пельтьє, зміна режиму підтримання постійного значення температури відбувається шляхом подавання на термоелектричний модуль напруги живлення, яка повинна бути тим більша, чим більшої різниці температур потрібно досягнути, при зміні режиму стабілізації температури з нагрівання на охолодження або навпаки, змінюється полярність напруги живлення, причому напруга живлення при забезпеченні режиму охолодження в три рази вища за напругу живлення в режимі нагрівання, для визначення необхідної різниці температури на нагрівання та охолодження як додатковий інформаційний параметр використовують значення струму, що протікає через п'єзореzonансний елемент, зміну температури  $\Delta T$  через проміжок часу  $t$  визначають виразом:  $\Delta T = Z_T R_0 I^2(t) + Z_T^2 R_0^2 \alpha^4(t)$ , де  $R_0$  - опір модуля при заданій температурі навколишнього середовища  $T_0$ ,  $\alpha$  - температурний коефіцієнт опору модуля,  $Z_T$  - тепловий опір модуля; напруга  $\Delta U_{\Pi}$  живлення термоелектричного модуля Пельтьє визначається як:  $\Delta U_{\Pi} = I R_{\Pi}^E - K_{36} (\alpha_{\Pi} I R^t_x)^2$ , де  $R_{\Pi}^E$  - електричний опір елемента Пельтьє,  $I$  - електричний струм, що проходить через елемент

- (11) **107447** (51) МПК  
**A61B 5/026** (2006.01)  
**A61B 8/08** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)
- (21) а 2011 04947 (22) 20.04.2011  
(24) 12.01.2015
- (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Маляр Віталій Васильович (UA), Маляр Василь Андрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПРОПРАНОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу пропранололом, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування пропранололом у хворого в стані спокою проводять доплер-ехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування пропранололом проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 9,7 % і більше в порівнянні зі швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **107472** (51) МПК  
**A61B 5/151** (2006.01)  
**A61B 5/153** (2006.01)
- (21) а 2012 04355 (22) 07.09.2010  
(24) 12.01.2015
- (31) 1861/DEL/2009  
(32) 09.09.2009  
(33) IN
- (86) PCT/IB2010/054013, 07.09.2010
- (72) Баїд Ріши (IN)
- (73) **ПОЛІ МЕДІКЬЮЕ ЛІМІТЕД**  
Plot No. 105, Sector 59, HS IIDC Industrial Area, Faridabad, Haryana 121004, India (IN)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЗЯТТЯ КРОВІ**
- (57) 1. Пристрій для узяття крові, що містить втулку канюлі (10), що визначає камеру (28); впускну канюлю (12), що визначає вісь, містить дистальний край і порожнину, що проходить через неї, при

цьому впускна канюля (12) прикріплена до втулки (10) канюлі так, щоб дистальний край впускної канюлі (12) розташовувався поза втулкою (10) канюлі, і щоб порожнина, що проходить через впускну канюлю (12), мала сполучення з камерою (28); випускна канюлю (14), що містить проксимальний край і порожнину, що проходить через неї, при цьому випускна канюля (14) прикріплена до втулки (10) канюлі так, щоб проксимальний край випускної канюлі (14) розташовувався поза втулкою (10) канюлі і, щоб порожнина випускної канюлі (14) мала сполучення з камерою (28); закритий рукав (34), що покриває ділянку (32) випускної канюлі (14), розташований поза втулкою (10) канюлі; і вентиляційний механізм (38), що створює сполучення між камерою (28) і навколишнім середовищем, причому вентиляційний механізм (38) містить трубчасту вставку (40), що визначає проточний канал (42), що проходить через неї, і мембрану (44), розташовану поперек проточного каналу (42), при цьому мембрана (44) виготовлена з матеріалу, що пропускає повітря, і, у цілому, не пропускає кров, причому трубчаста вставка (40) вентиляційного механізму (38) містить зовнішнє кільце (52), сформоване на її зовнішній поверхні, який **відрізняється** тим, що трубчаста вставка (40) вентиляційного механізму (38) входить у трубчастий виступ (50), що проходить у напрямку від втулки (10) канюлі; та зовнішнє кільце (52) сформоване примикаючим до краю з боку, протилежного втулці (10) канюлі;

причому зовнішній діаметр зовнішнього кільця (52), у цілому, дорівнює зовнішньому діаметру трубчастого виступу (50).

2. Пристрій для узяття крові за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубчастий виступ (50) проходить у поперечному напрямку, зокрема, перпендикулярно осі впускної канюлі (12).

3. Пристрій для узяття крові за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що трубчастий виступ (50) виготовлений як одне ціле з втулкою (10) канюлі, зокрема з першою частиною (16) втулки (10) канюлі, що містить впускну канюлю (10).

4. Пристрій для узяття крові за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що трубчаста вставка (40) вентиляційного механізму (38) встановлена в трубчастому виступі (50) за допомогою пресової посадки.

5. Пристрій для узяття крові за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що в області трубчастого виступу (50), що примикає до камери (28) втулки (10) канюлі, проточний канал зменшується внутрішнім кільцем (54).

6. Пристрій для узяття крові за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що втулка (10) канюлі сформована з першої і другої частин (16, 18), при цьому перша частина (16) містить впускну канюлю (12), а друга частина (18) містить випускна канюлю (14).

7. Пристрій для узяття крові за п. 6, який **відрізняється** тим, що перша частина (16) містить ділянку захоплення (20) і трубчасту ділянку (22), що відходить від неї проксимально в напрямку осі канюлі.

8. Пристрій для узяття крові за п. 7, який **відрізняється** тим, що друга частина (18) має, у ціло-

му, трубчасту форму і частково входить у трубчасту ділянку (24) першої частини за допомогою пресової посадки.

9. Пристрій для узяття крові за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що друга частина (18) і щонайменше трубчаста ділянка (22) першої частини (16) виготовлені з прозорої пластмаси.

(11) **107498**

(51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

(21) **а 2012 13852**  
(24) **12.01.2015**

(22) **04.12.2012**

(72) Фучко Василь Іванович (UA), Матіяш Ярослав Васильович (UA)

(73) **ФУЧКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

вул. С. Бандери, 62, кв. 50, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

**МАТІЯШ ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. В. Чорновола, 96, кв. 62, м. Івано-Франківськ, 76005 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИСОКОЇ НАПІВВІДКРИТОЇ АМПУТАЦІЇ ГОМІЛКИ ПРИ ІШЕМІЧНІЙ ГАНГРЕНІ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб щадної ампутації гомілки у дітей з приводу її травматичного пошкодження до високого рівня при повній нежиттєздатності тканин з первинним сформуванням кукси, який **відрізняється** тим, що з метою збереження колінного суглоба при наявності нетипових умов для високої ампутації гомілки у дітей з приводу ішемічної гангрені, шкірно-фасціальним клаптом на задньобоківих поверхнях гомілки прикривають кісткові опили, а рану на передній поверхні верхньої третини гомілки і колінного суглоба після скелетування некротизованих тканин до появи "кров'яної роси" та виповнення її грануляціями вторинно закривають розщепленим аутоклаптом шкіри, куксу гомілки формують у два етапи.

(11) **107500**

(51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

(21) **а 2012 14600**  
(24) **12.01.2015**

(22) **20.12.2012**

(72) Гук Юрій Миколайович (UA), Сивак Микола Федорович (UA), Зима Андрій Миколайович (UA), Марциняк Степан Михайлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВАРУСНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ШИЙКИ СТЕГНА У ХВОРИХ НА НЕДОСКОНАЛИЙ ОСТЕОГЕНЕЗ**

(57) Спосіб лікування варусної деформації шийки стегна у хворих на недосконалий остеогенез, який передбачає введення інтрамедулярного стержня у стегно, який **відрізняється** тим, що додатково через проксимальний отвір в інтрамедулярному стержні вводять фіксатор з різьбою в епіфізі голо-

вки стегна, при цьому нерізьбова частина фіксатора виходить за межі кістки з урахуванням подальшого росту шийки.

- (11) **107534** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 8/06** (2006.01)  
**A61K 8/34** (2006.01)  
**A61K 8/92** (2006.01)  
**A61K 8/96** (2006.01)  
**A61Q 19/00**  
**B01F 3/08** (2006.01)  
**A61K 9/107** (2006.01)
- (21) а 2013 13756 (22) 26.11.2013  
(24) 12.01.2015
- (72) Ободович Олександр Миколайович (UA), Манк Валерій Веніамінович (UA), Носенко Тамара Тихонівна (UA), Сидоренко Віталій Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Булаховського, 2, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОСМЕТИЧНОГО ЕМУЛЬСІЙНОГО КРЕМУ**
- (57) Спосіб одержання косметичного емульсійного крему, що передбачає приготування основи емульсійного косметичного крему шляхом диспергування рослинної олії, гліцерину і емульгатора при кімнатній температурі в дисперсному середовищі та введення в отриману емульсію, при перемішуванні, біологічно активних речовин рослинного та тваринного походження, який **відрізняється** тим, що диспергування рослинної олії, гліцерину і емульгатора здійснюють методом дискретно-імпульсного введення енергії в роторно-імпульсному апараті зі швидкістю зсуву потоку  $(50-60) \cdot 10^3 \text{ с}^{-1}$ , амплітуді перепаду тиску в зазорі роторно-імпульсного апарата 270-300 кПа за 3-5 циклів, крім того в процесі диспергування додають загусник, консервант та віддушку.

- (11) **107487** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 8/34** (2006.01)  
**A61K 8/97** (2006.01)  
**A61K 8/92** (2006.01)  
**A61K 8/19** (2006.01)  
**A61P 31/10** (2006.01)  
**A61Q 11/00**  
**A61Q 19/00**
- (21) а 2012 12076 (22) 09.06.2011  
(24) 12.01.2015  
(31) 201001053  
(32) 08.07.2010  
(33) EA  
(86) PCT/RU2011/000407, 09.06.2011
- (72) Манашеров Тамаз Омаровіч (RU), Матело Светлана Константиновна (RU), Купец Татьяна Владиміровна (RU)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВДС"**  
ул. Кулакова, 20-1Г, г. Москва, 123592, Российская Федерация (RU)

#### (54) СКЛАД ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ КАНДИДОЗІВ

- (57) 1. Склад для профілактики кандидозів, що містить активні компоненти:
- |  |  |
|--|--|
| ксилітол   | 0,6-10,0 мас. %                              |
| натрію альгінат або калію альгінат, або їх суміш | 0,01-2,0 мас. %, а також інертні компоненти. |
2. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадку, якщо склад є гелем, він містить наступні інертні компоненти, мас. %:
- |                             |          |
|-----------------------------|----------|
| зволожуючий компонент       | 5-70     |
| гелеутворюючий компонент    | 0,5-3,0  |
| поверхнево-активна речовина | 0,3-3,0  |
| запашник                    | 0,05-0,3 |
| консервант                  | 0,01-0,5 |
| вода                        | до 100.  |
3. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадку, якщо склад є зубною пастою, він містить наступні інертні компоненти, мас. %:
- |                             |          |
|-----------------------------|----------|
| абразивний компонент        | 10-30    |
| зволожуючий компонент       | 5-70     |
| гелеутворюючий компонент    | 0,5-3,0  |
| протикарієсний компонент    | 0,1-2,5  |
| поверхнево-активна речовина | 0,5-3,0  |
| запашник                    | 0,3-2,0  |
| підсолоджувач               | 0,01-0,3 |
| вода                        | до 100.  |
4. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадку, якщо склад є косметичним емульсивним кремом, він містить наступні інертні компоненти, мас. %:
- |                             |          |
|-----------------------------|----------|
| зволожуючий компонент       | 0,2-10   |
| поверхнево-активна речовина | 0,5-4,0  |
| емомент                     | 0,5-30   |
| структурутворювач           | 1,0-3,0  |
| запашник                    | 0,01-0,5 |
| консервант                  | 0,01-0,5 |
| вода                        | до 100.  |
5. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадку, якщо склад є рідким засобом, він містить наступні інертні компоненти, мас. %:
- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| зволожуючий компонент       | 3,0-70    |
| поверхнево-активна речовина | 0,5-3,0   |
| запашник                    | 0,01-0,5  |
| підсолоджувач               | 0,005-0,2 |
| консервант                  | 0,01-0,5  |
| вода                        | до 100.   |
6. Склад за п. 1 або 2, або 3, або 4, або 5, який **відрізняється** тим, що він містить, мас. %:
- натрію альгінат або калію альгінат, або їх суміш - 0,1-1,6.
7. Склад за п. 2 або 3, або 4, або 5, який **відрізняється** тим, що як зволожуючий компонент використано одну або декілька речовин, вибраних з групи, що включає: сорбітол, гліцерин, поліетиленгліколь, пропіленгліколь.
8. Склад за п. 3, який **відрізняється** тим, що як абразивний компонент використано одну або декілька речовин, вибраних з групи, що включає: кремнію діоксид, поліметакрилат, кальцію пірофосфат, натрію бікарбонат.
9. Склад за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що як гелеутворюючий компонент використано одну або декілька речовин, вибраних з групи, що включає: гідроксіетилцелюлозу, камідь ксантану, камідь гуара, карбоксиметилцелюлозу.

10. Склад за п. 2 або 3, або 4, або 5, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активна речовина використана одна або декілька речовин, вибраних з групи, що включає: натрію лаурилсульфат, натрію лаурилсаркозинат, гліцерилстеарат цитрат, гліцерилолеат цитрат, калію цетил фосфат, цетеарилловий спирт, гліцерилмоностеарат, гідрогенізована касторова олія, полісорбат-20, цетеарил глікозид, сорбітанізоостеарат, алкіламідобетайн.

11. Склад за п. 4, який **відрізняється** тим, що як емомент використана одна або декілька речовин, вибраних з групи, що включає: каприлові тригліцериди, ізипропілміристат, цетеарил етилгексаноат, оливкове масло, масло авокадо, масло жожоба, масло ші, масло зародків пшениці, соняшникова олія, диметикон, циклометикон.

12. Склад за п. 4, який **відрізняється** тим, що як структуроутворювач використана одна або декілька речовин, вибраних з групи, що включає: C14-16 жирні спирти, стеаринова кислота, пальмітинова кислота.

13. Склад за п. 3, який **відрізняється** тим, що як протикарієсний компонент використана одна або декілька речовин, вибраних з групи, що включає: натрій фтористий, калій фтористий, натрію монофторфосфат, калію монофторфосфат, магнію гліцерофосфат.

14. Склад за п. 2 або 3, або 4, або 5, який **відрізняється** тим, що як запашник використана одна або декілька речовин, вибраних з групи, що включає: ефірні масла - м'яти перцевої, м'яти кучерявої, шавлії, евкаліпту, чебрецю, гвоздики, грушанки, бодяну, апельсину, мандарину, грейпфруту, лимона, бергамоту, неролу, лаванди, троянди, а також ментол, карвон, анетол, евкаліптол, метилсалицилат, феноксіетанол, цитронелол, гераніол, нерол, лімонен, цитраль.

15. Склад за п. 3 або 5, який **відрізняється** тим, що як підсолоджувач використана одна або декілька речовин, вибраних з групи, що включає: натрію сахаринат, калію аспартам, стевіозид, калію або натрію гліцирризат.

16. Склад за п. 2 або 4, або 5, який **відрізняється** тим, що як консервант використана одна або декілька речовин, вибраних з групи, що включає: метилпарабен, пропілпарабен або їх натрієві солі, натрію бензоат, калію сорбат.

(73) САНТЕН ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.

3-9-19, Shimoshinjo, Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka, 5338651, Japan (JP)

(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ БІОДОСТУПНОСТІ ЛАТАНОПРОСТУ

(57) 1. Спосіб покращення офтальмологічної біодоступності латанопросту з водної композиції очних крапель за допомогою додавання від 0,01 до 1 % (мас./об.) трометамолу до композиції очних крапель, яка містить від 0,0025 до 0,005 % (мас./об.) латанопросту, де водна композиція очних крапель з латанопростом не містить консервантів, причому співвідношення латанопрост/трометамол в композиції складає не менше ніж 0,013.

2. Спосіб за п. 1, в якому водна композиція очних крапель містить засоби, що підвищують в'язкість.

3. Водна композиція очних крапель, яка містить від 0,0025 до 0,005 % (мас./об.) латанопросту, від 0,01 до 1 % (мас./об.) трометамолу і яка не містить консервантів, в якій співвідношення латанопрост/трометамол в композиції складає не менше ніж 0,013 і офтальмологічна біодоступність латанопросту поліпшена.

4. Водна композиція очних крапель за п. 3, яка додатково містить засоби, що підвищують в'язкість.

(11) 107463

(51) МПК

A61K 9/14 (2006.01)

A61K 31/4184 (2006.01)

(21) а 2012 00583

(22) 18.06.2010

(24) 12.01.2015

(31) P0900383

(32) 19.06.2009

(33) HU

(31) P1000215

(32) 19.04.2010

(33) HU

(86) РСТ/HU2010/000070, 18.06.2010

(72) Філіпчеї Геновева (HU), Етвьош Жольт (HU), Понграц Каталін (HU), Дарваш Ференц (HU)

(73) НАНОФОРМ ХУНГАРІ ЛТД.

Gyártelep hrsz 1485/14, H-8184 Baoatonfűzfő, Hungary (HU)

(54) КОМПОЗИЦІЇ ТЕЛМІСАРТАНУ У ФОРМІ НАНОЧАСТИНОК ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Стабільна композиція наноструктурованого телмісартану, яка містить:

(а) наноструктурований телмісартан, що має середній розмір частинок менш ніж приблизно 600 нм; і

(б) щонайменше один стабілізатор, вибраний з групи полівінілпіролідону і додецилсульфату натрію, де композиція отримана в протоковому реакторі безперервної дії, краще в протоковому реакторі безперервної дії на основі мікrohrуїнної техніки, та одержана композиція є частково кристалічною або аморфною.

2. Композиція за п. 1, де середній розмір частинок телмісартану становить від 600 нм до 50 нм, краще від 200 нм до 50 нм.

(11) 107466

(51) МПК

A61K 9/08 (2006.01)

A61K 31/5575 (2006.01)

A61K 47/18 (2006.01)

A61K 47/32 (2006.01)

A61K 47/38 (2006.01)

A61P 27/06 (2006.01)

(21) а 2012 00886

(22) 23.06.2010

(24) 12.01.2015

(31) 09397519.1

(32) 30.06.2009

(33) EP

(86) РСТ/JP2010/004179, 23.06.2010

(72) Реунамякі Тімо (JP), Терво Паула (FI), Локкіла Юкка (FI), Пеллінен Пертті (FI), Алаюума Пяйві (FI), Оксала Оллі (FI)

3. Спосіб одержання композиції наноструктурованого телмісартану за будь-яким з пп. 1-2, що включає осадження наноструктурованого телмісартану з розчину телмісартану та щонайменше одного стабілізатора, вибраного з групи полівінілпіролідону і додецилсульфату натрію, якщо бажано, в присутності фармацевтично прийнятної кислоти, у протоковому реакторі безперервної дії, краще в протоковому реакторі безперервної дії на основі мікроструминної техніки.

4. Спосіб за п. 3, який включає (1) розчинення телмісартану та одного або більш ніж одного стабілізатора в розчині гідроксиду лужного металу; (2) додавання до розчину зі стадії (1) розчину фармацевтично прийнятної кислоти, який можливо містить один або більш ніж один стабілізатор, і (3) осадження композиції зі стадії (2).

5. Спосіб за п. 4, де розчин гідроксиду лужного металу є розчином гідроксиду натрію, і фармацевтично прийнятна кислота є оцтовою кислотою, лимонною кислотою, малеїною кислотою, щавлевою кислотою, мурашиною кислотою або бензойною кислотою, краще оцтовою кислотою.

6. Спосіб за п. 4 або 5, який включає використання двох різних розчинників, що змішуються один з одним, де телмісартан є розчинним тільки в одному з них.

заміщені одним або декількома замісниками, вибраними з групи, яка складається з атомів галогену, OH, SH, NO<sub>2</sub>, CN, COOH і NH<sub>2</sub>;

A<sup>-</sup> являє собою фізіологічно прийнятний аніон;

фракцію мікрочастинок, складену з суміші, яка складається з частинок моногідрату α-лактози і частинок стеарату магнію, вказані частинки мають медіанно-масовий діаметр (MMD), що дорівнює або менший 15 мікронів; і

фракцію великих частинок моногідрату α-лактози, що має шорстку поверхню і масовий діаметр від 150 до 400 мікронів.

2. Інгалюваний порошок за п. 1, де фізіологічно прийнятний аніон A<sup>-</sup> вибраний з групи, яка складається з хлориду, броміду, йодиду, трифторацетату, формиату, сульфату, фосфату, метансульфонату, нітрату, малеату, ацетату, цитрату, фумарату, тартрату, оксалату, сукцинату, бензоату і п-толуолсульфонату.

3. Інгалюваний порошок за п. 1 або 2, де активний інгредієнт вводять в разовій дозі від 5 мкг до 2500 мкг.

4. Інгалюваний порошок за п. 3, де разова доза складає від 10 мкг до 2000 мкг.

5. Інгалюваний порошок за п. 4, де разова доза складає від 15 мкг до 1000 мкг.

6. Інгалюваний порошок за п. 5, де разова доза складає від 20 мкг до 800 мкг.

7. Інгалюваний порошок за п. 6, де разова доза складає від 25 мкг до 600 мкг.

8. Інгалюваний порошок за будь-яким з пп. 1-7, де носієм є кристалічний цукор, вибраний з групи, яка складається з глюкози, арабінози, мальтози, сахарози, декстрози і лактози, або поліспирт, вибраний з групи, яка складається з маніту, мальтиту, лактиту і сорбіту.

9. Інгалюваний порошок за п. 8, де масовий діаметр складає від 212 до 355 мікронів.

10. Інгалюваний порошок за будь-яким з пп. 1-9, який додатково містить один або декілька додаткових матеріалів, вибраних з групи, яка складається з амінокислот, розчинних у воді поверхнево-активних речовин, мастильних речовин і речовин, які сприяють ковзанню.

11. Інгалюваний порошок за п. 10, де додатковим матеріалом є мастильна речовина.

12. Інгалюваний порошок за будь-яким з пп. 1-11, де стеарат магнію присутній в кількості, яка складає від 0,01 до 2 % по масі з розрахунку на загальну масу складу.

13. Інгалюваний порошок за п. 12, де кількість стеарату магнію складає від 0,02 до 1 % мас./мас.

14. Інгалюваний порошок за будь-яким з пп. 1-13, де склад інгалюваного сухого порошку за будь-яким з пп. 1-13.

15. Склад інгалюваного сухого порошку за будь-яким з пп. 1-13 для застосування для профілактики і/або лікування астми і хронічного обструктивного захворювання легень (COPD).

16. Упаковка, що містить склад інгалюваного сухого порошку за будь-яким з пп. 1-13 і інгалюатор сухого порошку.

(11) 107499

(51) МПК

A61K 9/14 (2006.01)

A61K 31/439 (2006.01)

A61P 11/06 (2006.01)

A61P 11/08 (2006.01)

(21) а 2012 14589

(22) 30.05.2011

(24) 12.01.2015

(31) 10166903.4

(32) 22.06.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/058804, 30.05.2011

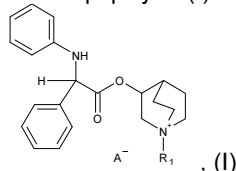
(72) Ск'яретті Франческа (IT)

(73) К'ЕЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А.

Via Palermo, 26/A, I-43100 Parma, Italy (IT)

(54) СКЛАД СУХОГО ПОРОШКУ, ЯКИЙ МІСТИТЬ АНТИМУСКАРИНОВИЙ ЗАСІБ

(57) 1. Склад інгалюваного сухого порошку, який містить як активний інгредієнт мікронізовані частинки сполуки загальної формули (I)



де:

R<sub>1</sub> являє собою групу формули (Y)

--- (CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub> --- P --- W, (Y)

де

p являє собою 0 або ціле число від 1 до 4;

P відсутній або вибраний з групи, яка складається з O, S, SO, SO<sub>2</sub> і CO;

W вибраний з групи, яка складається з H, арилу і гетероарилу, де арил і гетероарил необов'язково

- (11) **107524** (51) МПК  
**A61K 9/28** (2006.01)  
**A61K 31/215** (2006.01)  
**A61P 17/06** (2006.01)
- (21) а 2013 08241 (22) 01.07.2013  
 (24) 12.01.2015
- (72) Петренко Володимир Олексійович (UA), Єрін Володимир Олександрович (UA), Воловик Олексій Станіславович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
 вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХОЛОДУ В КАСКАДНІЙ КОМПРЕСІЙНО-ЕЖЕКТОРНІЙ ХОЛОДИЛЬНІЙ МАШИНІ**
- (57) Спосіб виробництва холоду в каскадній компресійно-ежекторній холодильній машині, що містить компресійну холодильну машину в нижньому ступені каскаду та тепловикористальну ежекторну холодильну машину в верхньому ступені каскаду, що передбачає стискання в компресорі парів холодоагенту низького тиску до стану перегріву при високій температурі, їх подальше охолодження і конденсацію при високому тиску в конденсаторі-випарнику, дроселювання отриманої рідини до низького тиску в дросельному вентилі, подачу її у випарник для отримання холодильного ефекту, підведення теплоти до рідкої робочої речовини в парогенераторі з отриманням пари високого тиску, ежекування і стискання ним пари холодильного агента низького тиску з конденсатора-випарника в ежекторі, зріджування суміші робочої і холодної пари при проміжному тиску в конденсаторі, поділ рідини, що виходить з конденсатора, на два потоки, підвищення тиску одного з цих потоків в живильному насосі та подачу його в парогенератор, дроселювання другого потоку в регулюючому вентилі до низького тиску і подачу його у конденсатор-випарник для отримання холодильного ефекту, який **відрізняється** тим, що здійснюють попередній підігрів робочої речовини, що подається в парогенератор, в додатковому нагрівачі-пароохолоджувачі тепловикористальної ежекторної холодильної машини верхнього ступеня каскаду, за рахунок використання теплоти стислої перегрітої пари холодоагента, що виходить з компресора нижнього ступеня каскаду.

- (11) **107476** (51) МПК  
**A61K 31/122** (2006.01)  
**A61K 31/473** (2006.01)  
**A61K 31/4738** (2006.01)  
**A61K 31/66** (2006.01)  
**A61K 31/14** (2006.01)  
**A61P 39/06** (2006.01)

- (21) а 2012 07236 (22) 13.11.2009  
 (24) 12.01.2015
- (86) **PCT/RU2009/000621, 13.11.2009**
- (72) Скулачев Максим Владімірович (RU), Скулачев Владімір Петрович (RU), Замятін Андрей Александрович (RU), Єфремов Євгеній Степанович (RU), Та-

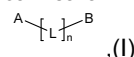
шліцький Вадім Нероновіч (RU), Ягужинський Лев Сергєєвич (RU), Коршунова Галіна Анатольєвна (RU), Сумбатян Наталія Владімірівна (RU), Антоненко Юрій Ніколаєвич (RU), Северіна Інна Ісааковна (RU), Черняк Борис Вікторович (RU)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МИТОТЕХ"**

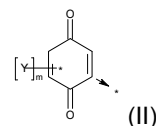
Ленинские Горы, д. 1, строение 77, кв. 21, г. Москва, 119992, Российская Федерация (RU)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА СУБСТАНЦІЯ НА ОСНОВІ МІТОХОНДРІАЛЬНО АДРЕСОВАНИХ АНТИОКСИДАНТІВ**

- (57) 1. Мітохондріально адресований антиоксидант із заданим співвідношенням про- і антиоксидантних властивостей і описані загальною формулою (I)



де "A" є ефекторною групою; "L" - лінкерною групою, n - цілим числом 1-20; "B" - адресною групою, яка забезпечує адресну доставку всієї сполуки в мітохондрії, і де "A" є антиоксидантом загальної формули (II)



і/або його відновленою формою, де m - ціле число 1-3; Y - метил; "L" - лінкерна ланка, яка представлена:

а) або простим, або розгалуженим вуглеводневим ланцюгом, який, за необхідності, містить один або більше подвійних або потрійних зв'язків, або ефірний, або складноефірний, або C-S, або S-S, або пептидний зв'язок; і за необхідності заміщений одним або більше замісниками, які переважно є алкілом, алкокси, галогеном, кетогрупою, аміногрупою;

б) або природним ізопреноїдним ланцюгом;

"B" - представлений:

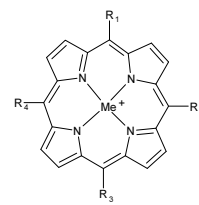
а) або іоном Скулачова Sk:

$\text{Sk}^+ \text{Z}^-$ ,

де Sk - є ліпофільним катіоном;

Z - фармацевтично прийнятним аніоном;

б) або амфіфільним цвітер-іоном, здатним проникати всередину мітохондрій в своїй катіонній формі, при цьому  $\text{Sk}^+$  у складі "B" може бути ліпофільною металоорганічною сполукою, а саме ліпофільним металпорфірином, який переважно має структуру:



включену до складу сполуки формули (I) через ділянки, позначені  $\text{R}_1$ ,  $\text{R}_2$ ,  $\text{R}_3$  або  $\text{R}_4$ , а решта замісників  $\text{R}_1$ ,  $\text{R}_2$ ,  $\text{R}_3$  або  $\text{R}_4$  можуть бути підібрані відповідно до вимог, які пред'являються до властивостей всієї сполуки, а саме, щоб збільшити або зменшити гідрофобність всієї молекули;  $\text{Me}^+$  означає іон металу, переважно Mn, Fe, Co, Cu, Mg або Zn,



3.13

стить астрагал, квітки глоду криваво-червоного (*Crataegus sanguinea* Pall), чабрець звичайний (*Thymus serpyllum* L.), шлемник байкальський (*Scutellaria baicalensis* Georgi), м'яту, яка **відрізняється** тим, що додатково містить лофант анісовий (*Agastache foeniculum*), материнку звичайну (*Origanum vulgare*), мелісу (*Melissa officinalis* L.), а також янтарну кислоту, лимонний ароматизатор, ароматизатор бергамоту, астрагал шерстистоквітковий (*Astragalus dasyanthus* Pall) і м'яту лимонну (*Mentha longifolia*), при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

астрагал шерстистоквітковий	60-85
лофант анісовий	5-12
квітки глоду криваво-червоного	1-10
материнка звичайна	1-10
шлемник байкальський	1-10
меліса	1-6
м'ята лимонна	1-6
чабрець звичайний	1-2
янтарна кислота	0,5-1,0
лимонний ароматизатор	0,05
ароматизатор бергамоту	0,15.

(11) **107482** (51) МПК  
**A61K 35/32** (2006.01)

(21) а 2012 10094 (22) 26.01.2011

(24) 12.01.2015

(31) Р 390272

(32) 26.01.2010

(33) PL

(31) Р 393720

(32) 24.01.2011

(33) PL

(86) РСТ/PL2011/050003, 26.01.2011

(72) Дзевішек Войцех (PL), Цегелські Марек (PL), Бохня Марек (PL)

(73) СТЕМ СЕЛЛС СПІН С.А.

Lenartowicza 6, PL-51-150 Wroclaw, Poland (PL)

(54) **КЛІТИННИЙ ГОМОГЕНАТ ЗІ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН, ОТРИМАНИХ ІЗ ЗРОСТАЮЧИХ РОГІВ ОЛЕНЯ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ**

(57) 1. Клітинний гомогенат, вироблений за допомогою деструкції клітин, що належать лінії стовбурової клітини MIC-1, отриманої зі зростаючих рогів оленя (*Cervidae*), задепонованої у DSMZ під номером доступу DSM ACC2854.

2. Гомогенат відповідно до пункту 1 формули винаходу, який характеризується тим, що деструкція клітин виконана з використанням ультразвуку.

3. Гомогенат відповідно до пунктів 2 або 3 формули винаходу, який характеризується тим, що одна одиниця гомогенату включає екстракт з 1 мільйона клітин.

4. Спосіб одержання біологічно активного клітинного гомогенату, який характеризується тим, що підтримують клітинну культуру, клітини відділяють від середовища та потім піддають деструкції ультразвуком, де клітини, що використовуються, є клітинами лінії стовбурової клітини MIC-1, отрима-

ної зі зростаючих рогів оленя (*Cervidae*), задепонованої у DSMZ під номером доступу DSM ACC2854.

5. Спосіб відповідно до пункту 4 формули винаходу, який характеризується тим, що культура є культурою на твердому середовищі або є суспензією культурою.

6. Спосіб відповідно до пункту 4 або 5 формули винаходу, який характеризується тим, що вироблений титр гомогенату, який включає екстракт, отриманий з 1 мільйона клітин в одній одиниці.

7. Фармацевтична композиція або косметична композиція, що включає активний інгредієнт та фармацевтично допустимий носій, яка характеризується тим, що активний інгредієнт є гомогенатом, виробленим із клітин, що належать лінії стовбурової клітини MIC-1, отриманої зі зростаючих рогів оленя (*Cervidae*), задепонованої у DSMZ під номером доступу DSM ACC2854.

8. Композиція відповідно до пункту 7 формули винаходу, яка характеризується тим, що одна одиниця гомогенату включає екстракт з 1 мільйона клітин.

9. Композиція відповідно до пункту 7 або 8 формули винаходу, яка характеризується тим, що вона розроблена для локального або інтрадермального застосування.

10. Застосування гомогенату, виробленого із клітин, що належать лінії стовбурової клітини MIC-1, отриманої зі зростаючих рогів оленя (*Cervidae*), задепонованої у DSMZ під номером доступу DSM ACC2854, у виробництві препарату для медичного та/або косметичного лікування шкіри.

11. Застосування відповідно до пункту 10 формули винаходу, яке характеризується тим, що препарат розроблений для локального або інтрадермального застосування.

12. Застосування гомогенату, виробленого із клітин, що належать лінії стовбурової клітини MIC-1, отриманої зі зростаючих рогів оленя (*Cervidae*), задепонованої у DSMZ під номером доступу DSM ACC2854, у виробництві препарату для регенерації тканини, відібраної з числа нервової, епітеліальної та м'язової тканини.

13. Застосування відповідно до пункту 12 формули винаходу, яке характеризується тим, що препарат використовується у формі очних крапель, мазі, препарату, що вводиться, або препарату для насичення спонгостану.

14. Застосування відповідно до пункту 13 формули винаходу, яке характеризується тим, що композиція очних крапель включає в 1 мл гомогенат у розрахунку 10 Од/мл 50 мг або 10 Од/мл 25 мг, а також допоміжні речовини.

15. Застосування відповідно до пункту 14 формули винаходу, яке характеризується тим, що допоміжні речовини відібрані із групи, що включає полівініловий спирт, двонатрієвий гідрогенфосфат, натрієвий гідрогенфосфат, хлорид натрію, хлорид бензалконію та воду.

16. Застосування відповідно до пункту 12 або 13 формули винаходу, яке характеризується тим, що очна мазь включає гомогенат у розрахунку 10 Од/мл 50 мг, препарат, що вводиться, включає гомогенат у розрахунку 10 Од/мл 100 мг, та пре-

парат для насичення спонгостану включає гомогенат у розрахунку 10 Од/мл 100 мг.

- (11) **107504** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 35/36** (2006.01)  
**A61K 35/06** (2006.01)  
**A61K 31/195** (2006.01)  
**A61K 9/06** (2006.01)  
**A61P 19/00**
- (21) а 2013 01078 (22) 29.01.2013  
 (24) 12.01.2015  
 (72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)  
 (73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
**вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)**  
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ П'ЯТКОВОЇ ШПОРИ ЗА ІНДІКСОНОМ**  
 (57) Спосіб лікування п'яткової шпори, що включає клінічне обстеження стопи та п'ятки, їх рентгенологічне обстеження, встановлення діагнозу та лікування з виключенням зайвої ваги та дотримання безм'ясної дієти, який **відрізняється** тим, що додатково на шкіру п'яти в місце больового відчуття на ніч щоденно протягом 2-5 хвилин безперервно втирають протягом 30-60 днів суміш борсукового жиру 0,005-0,5 г, розведеного у воді до сметаноподібної консистенції 1,0-15,0 г мумію та 5,0-25,0 г 5 % гелю Диклак®, після чого надівають на ногу вовняну шкарпетку, і в процесі лікування та після його закінчення клінічно оцінюють результат.
- (11) **107458** (51) МПК  
**A61K 38/18** (2006.01)  
**C07K 14/50** (2006.01)
- (21) а 2011 14397 (22) 04.05.2010  
 (24) 12.01.2015  
 (31) 61/175,736  
 (32) 05.05.2009  
 (33) US  
 (31) 61/285,118  
 (32) 09.12.2009  
 (33) US  
 (86) **PCT/US2010/033478, 04.05.2010**  
 (72) Белоускі Едвард Джон (US), Еллісон Мюріель Маріє (US), Хамбургер Агнес Єва (US), Хетч Ренді Іра (US), Лі Юе-Шенг (US), Майклз Марк Лео (US), Сун Йеонгхун (US), Ксу Йінг (US)  
 (73) **AMGEN INC.**  
**One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, United States of America (US)**  
 (54) **МУТАНТИ FGF21 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**  
 (57) 1. Поліпептид, що містить: (а) поліпептид SEQ ID NO:4, в якому (i) лейцин у положенні 98 заміщений на аргінін; (ii) пролін у положенні 171 заміщений на гліцин; та (iii) аланін у положенні 180 заміщений на глутамову кислоту; (b) лінкерну послідовність, яка містить SEQ ID NO:31; та (c) Fc домен, який містить SEQ ID NO:11.

2. Поліпептид за п. 1, де поліпептид ковалентно зв'язаний з одним або більше полімерів.  
 3. Поліпептид за п. 2, де полімером є ПЕГ.  
 4. Фармацевтична композиція, яка містить поліпептид за п. 1 і фармацевтично прийнятний формуютьуючий агент.  
 5. Фармацевтична композиція за п. 4, в якій фармацевтично прийнятним формуютьуючим агентом є гідрогель.  
 6. Спосіб зниження рівня глюкози у крові пацієнта, що страждає на метаболічний розлад, який включає введення пацієнтові, що того потребує, терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 4.  
 7. Спосіб за п. 6, де метаболічним розладом є діабет 2 типу.  
 8. Спосіб за п. 6, де метаболічним розладом є ожиріння.  
 9. Спосіб лікування діабету 2 типу, який включає введення пацієнтові, що того потребує, терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 4.  
 10. Спосіб зниження рівня тригліцеридів натще у пацієнта, який включає введення пацієнтові, що того потребує, терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 4.  
 11. Спосіб підвищення рівнів холестерину ліпопротеїдів високої щільності у пацієнта, який включає введення пацієнтові, що того потребує, терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 4.  
 12. Спосіб покращення толерантності до глюкози у пацієнта, який включає введення пацієнтові, що того потребує, терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 4.  
 13. Поліпептид, що містить послідовність SEQ ID NO:47.  
 14. Поліпептид за п. 13, де поліпептид ковалентно зв'язаний з одним або більше полімерів.  
 15. Поліпептид за п. 14, де полімером є ПЕГ.  
 16. Фармацевтична композиція, яка містить поліпептид за п. 13 і фармацевтично прийнятний формуютьуючий агент.  
 17. Фармацевтична композиція за п. 16, в якій фармацевтично прийнятним формуютьуючим агентом є гідрогель.  
 18. Спосіб зниження рівня глюкози у крові пацієнта, що страждає на метаболічний розлад, який включає введення пацієнтові, що того потребує, терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 16.  
 19. Спосіб за п. 18, де метаболічним розладом є діабет 2 типу.  
 20. Спосіб за п. 18, де метаболічним розладом є ожиріння.  
 21. Спосіб лікування діабету 2 типу, який включає введення пацієнтові, що того потребує, терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 16.  
 22. Спосіб зниження рівня тригліцеридів натще у пацієнта, який включає введення пацієнтові, що того потребує, терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 16.  
 23. Спосіб підвищення рівнів холестерину ліпопротеїдів високої щільності у пацієнта, який включає введення пацієнтові, що того потребує, тера-

пептично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 16.

24. Спосіб покращення толерантності до глюкози у пацієнта, який включає введення пацієнтові, що того потребує, терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 16.

25. Поліпептид, кодований нуклеїновокислотною послідовністю SEQ ID NO:46.

26. Нуклеїнова кислота, яка кодує (a) поліпептид SEQ ID NO:4, в якому (i) лейцин у положенні 98 заміщений на аргінін; (ii) пролін у положенні 171 заміщений на гліцин; та (iii) аланін у положенні 180 заміщений на глутамову кислоту; (b) лінкерну послідовність, яка містить SEQ ID NO:31; та (c) Fc домен, який містить SEQ ID NO:11.

27. Нуклеїнова кислота за п. 26, де нуклеїнова кислота містить SEQ ID NO:46.

28. Вектор, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 27.

29. Клітина-хазяїн, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 26 або п. 27.

30. Нуклеїнова кислота, яка кодує поліпептид SEQ ID NO:47.

31. Нуклеїнова кислота, яка містить нуклеотиди 1-1272 послідовності SEQ ID NO:46.

(11) **107490** (51) МПК  
**A61K 39/395** (2006.01)

(21) **a 2012 12680** (22) **06.04.2011**  
(24) **12.01.2015**

(31) **61/321,633**

(32) **07.04.2010**

(33) **US**

(86) **PCT/US2011/031381, 06.04.2011**

(72) Бенатуїл Лоренцо (US), Гхаюр Тарік (US), Гудро Керрі Л. (US), Ісаксон Пітер С. (US), Зальфелд Йохен (US)

(73) **ЕББВІ ІНК.**

**1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, United States of America (US)**

(54) **TNF- $\alpha$ -ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ БІЛОК**

(57) 1. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент, який містить антигензв'язувальний домен, здатний зв'язувати фактор альфа некрозу пухлин людини (TNF- $\alpha$ ), причому антигензв'язувальний домен містить три області, що визначають комплементарність (CDR), важкого ланцюга і три CDR легкого ланцюга, де вказані три CDR важкого ланцюга містять: CDR-H1, яка містить амінокислотні залишки 31-35 SEQ ID NO:22; CDR-H2, яка містить амінокислотні залишки 50-65 SEQ ID NO:22; CDR-H3, яка містить амінокислотні залишки 98-106 SEQ ID NO:22; де вказані три CDR легкого ланцюга містять: CDR-L1, яка містить амінокислотні залишки 24-34 SEQ ID NO:23; CDR-L2, яка містить амінокислотні залишки 50-56 SEQ ID NO:23; CDR-L3, яка містить амінокислотні залишки 89-97 SEQ ID NO:23,

де вказані гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент містять акцепторний каркас людини; і

де вказані гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент зв'язуються з TNF- $\alpha$  людини з нижчою константою дисоціації ( $K_D$ ), ніж мишає MAK195, як виміряно з використанням поверхневого плазмонного резонансу, і/або нейтралізують TNF- $\alpha$  людини з нижчою IC<sub>50</sub>, ніж мишає MAK195, як виміряно з використанням аналізу нейтралізації TNF- $\alpha$  людини.

2. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказаний антигензв'язувальний домен містить варіабельну область важкого ланцюга (VH).

3. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 2, де вказана область VH містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з SEQ ID NO:24, 25, 28, 29, 30, 31, 32 і 33.

4. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказаний антигензв'язувальний домен містить варіабельну область легкого ланцюга (VL).

5. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 4, де вказана область VL містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з SEQ ID NO:26, 27, 34, 35 і 36.

6. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказаний антигензв'язувальний домен містить область VH і область VL.

7. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 6, де вказана область VH містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з SEQ ID NO:24, 25, 28, 29, 30, 31, 32 і 33, і вказана область VL містить амінокислотну послідовність, вибрану із групи, що складається з SEQ ID NO:26, 27, 34, 35 і 36.

8. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказаний акцепторний каркас людини містить щонайменше одну амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з SEQ ID NO:6-21.

9. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 8, де вказаний акцепторний каркас людини містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:9, 10, 11, 12, 15, 16, 17 або 21.

10. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 8 або 9, де вказаний акцепторний каркас людини містить щонайменше одну заміну амінокислоти.

11. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 10, де вказану заміну амінокислоти здійснюють в ключовому залишку, вибраному з групи, яка складається з: залишку, суміжного з CDR; залишку сайту глікозилування; залишку, здатного взаємодіяти з TNF- $\alpha$  людини; залишку, здатного взаємодіяти з CDR; залишку контакту між варіабельною областю важкого ланцюга і варіабельною областю легкого ланцюга; залишку у межах зони Vernier і залишку в області, що перекривається між визначуваною за

Чотія CDR1 варіабельного важкого ланцюга і визначувані за Кебатом першим каркасом важкого ланцюга.

12. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 11, де вказаний ключовий залишок вибраний з групи, яка складається з H1, H12, H24, H27, H29, H37, H48, H49, H67, H71, H73, H76, H78, L13, L43, L58, L70 і L80.

13. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 12, де заміна амінокислоти VH вибрана з групи, яка складається з Q1E, I12V, A24V, G27F, I29L, V29F, F29L, I37V, I48L, V48L, S49G, V67L, F67L, V71K, R71K, T73N, N76S, L78I або F78I.

14. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 12, де заміна амінокислоти VL вибрана з групи, яка складається з V13L, A43S, I58V, E70D і S80P.

15. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок містить два варіабельні домени, що мають амінокислотні послідовності SEQ ID NO:24 і SEQ ID NO:26; SEQ ID NO:24 і SEQ ID NO:27; SEQ ID NO:25 і SEQ ID NO:26; або SEQ ID NO:25 і SEQ ID NO:27.

16. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент модулюють біологічну функцію TNF- $\alpha$ .

17. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент нейтралізують TNF- $\alpha$ .

18. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент зменшують здатність TNF- $\alpha$  зв'язуватися з його рецептором.

19. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 18, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент зменшують здатність про-TNF- $\alpha$  людини, зрілого TNF- $\alpha$  людини або укороченого TNF- $\alpha$  людини зв'язуватися з їх рецептором.

20. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент зменшують продукування одного або більше TNF-залежних цитокінів; знищення TNF-залежних клітин; TNF-залежне запалення; TNF-залежну ерозію кісток і TNF-залежне ушкодження хряща.

21. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент мають константу швидкості асоціації ( $K_{on}$ ) щонайменше приблизно  $10^6 \text{ M}^{-1}\text{s}^{-1}$ , як виміряно з використанням поверхневого плазмонного резонансу.

22. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент мають константу швидкості дисоціації ( $K_{off}$ ) якнайбільше приблизно  $10^{-3} \text{ s}^{-1}$ , як

виміряно з використанням поверхневого плазмонного резонансу.

23. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок має константу асоціації ( $K_D$ ) якнайбільше  $10^{-9} \text{ M}$ , як виміряно з використанням поверхневого плазмонного резонансу.

24. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент містять константний домен важкого ланцюга імуноглобуліну: константний домен IgM людини, константний домен IgG1 людини, константний домен IgG2 людини, константний домен IgG3 людини, константний домен IgG4 людини, константний домен IgG5 людини або константний домен IgE людини.

25. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 24, де вказаний константний домен важкого ланцюга імуноглобуліну являє собою константний домен IgG1 людини.

26. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1 або 24, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент додатково містять константний домен легкого ланцюга імуноглобуліну, який містить константний домен Ig-каппа людини або константний домен Ig-лямбда людини.

27. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 25, де вказаний константний домен IgG1 людини містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:2 або SEQ ID NO:3.

28. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 26, де вказаний константний домен Ig-каппа людини містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:4, або вказаний константний домен Ig-лямбда людини містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:5.

29. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, які додатково містять:

константну важку область імуноглобуліну (Ig), що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:2 або SEQ ID NO:3;

константну легку область Ig, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:4 або SEQ ID NO:5;

варіабельну важку область Ig, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з SEQ ID NO:24, 25, 28, 29, 30, 31, 32 і 33; і

варіабельну легку область Ig, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з SEQ ID NO:26, 27, 34, 35 і 36.

30. Гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент вибрані з групи, яка складається з: молекули імуноглобуліну, Fv, зв'язаного дисульфідом Fv, моноклонального антитіла, scFv, химерного антитіла, антитіла, що містить єдиний домен, CDR-трансплантованого антитіла, діатіла, гуманізованого антитіла, мультиспецифічного антитіла, Fab, подвійного специфічного антитіла, Fab'-

фрагмента, біспецифічного антитіла, F(ab')<sub>2</sub>-фрагмента, DVD-Ig™, бівалентного фрагмента, що містить два Fab-фрагменти, зв'язані дисульфідним містком у шарнірній області; Fd-фрагмента, що складається з доменів VH і CH1; Fv-фрагмента, що складається з доменів VL і VH єдиного плеча антитіла, dAb-фрагмента і одноланцюжкового антитіла.

31. Кристалізований зв'язувальний білок, який містить зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент знаходяться у формі кристала.

32. Кристалізований зв'язувальний білок за п. 31, де кристал є вільним від носія фармацевтичним кристалом регульованого вивільнення.

33. Кристалізований зв'язувальний білок за п. 31, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент мають більший час напівжиття *in vivo*, ніж розчинна копія вказаного зв'язувального білка або його антигензв'язувального фрагмента.

34. Композиція для вивільнення TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка, яка містить: (а) препарат, де вказаний препарат містить зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1 або 31 і один інгредієнт; і (b) щонайменше один полімерний носій.

35. Композиція за п. 34, де вказаний інгредієнт вибраний із групи, що складається з: альбуміну, сахарози, трегалози, лактиду, желатину, гідрокси-пропіл- $\beta$ -циклодекстрину, метоксиполіетиленгліколю і поліетиленгліколю.

36. Композиція за п. 34, де вказаний полімерний носій являє собою полімер, вибраний з групи, що складається з: поліакрилової кислоти, поліціаноакрилату, поліамінокислоти, поліангідриду, полідепсипептиду, простого поліефіру, полімолочної кислоти, співполімерів молочної і гліколевої кислоти, полі- $\beta$ -гідроксибутирату, полікапролактону, полідіоксанону; поліетиленгліколю, полігідроксипропілметакриламід, поліорганосфазену, поліортоефірів, полівінілового спирту, полівінілпіролідону, співполімерів малеїнового ангідриду-алкілвінілового ефіру, поліолів плуроніку, альбуміну, альгілату, целюлози і похідних целюлози, колагену, фібрину, желатину, гіалуронової кислоти, олігосахаридів, глікаміногліканів, сульфатованих полісахаридів і їх сумішей і співполімерів.

37. Конструкт TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка, який містить гуманізований зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1 і лінкер або константний домен імуноглобуліну.

38. Конструкт TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка за п. 37, де вказані зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент є глікозильованими.

39. Конструкт зв'язувального білка за п. 37, де вказаний конструкт зв'язувального білка являє собою конструкт кристалізованого TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка.

40. Конструкт TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка за п. 39, де вказаний конструкт кристалізованого TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка являє собою фармацевтичний конструкт, що не має носія, кристалізованого TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка з регульованим вивільненням.

41. Конструкт TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка за п. 37, де вказаний конструкт зв'язувального білка має більший час напівжиття *in vivo*, ніж розчинна копія вказаного конструкта зв'язувального білка.

42. Кон'югат TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка, який містить конструкт TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка за п. 37 і молекулу імуноадгезії, візуалізуючий агент, терапевтичний агент і цитотоксичний агент.

43. Кон'югат TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка за п. 42, де вказаний візуалізуючий агент являє собою радіомітку, фермент, флуоресцентну мітку, люмінесцентну мітку, біоломінесцентну мітку, магнітну мітку або біотин.

44. Кон'югат TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка за п. 43, де вказана радіомітка вибрана з групи, яка складається з <sup>3</sup>H, <sup>14</sup>C, <sup>35</sup>S, <sup>90</sup>Y, <sup>99</sup>Tc, <sup>111</sup>In, <sup>125</sup>I, <sup>131</sup>I, <sup>177</sup>Lu, <sup>166</sup>Ho і <sup>153</sup>Sm.

45. Кон'югат TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка за п. 42, де вказаний терапевтичний агент або цитотоксичний агент являють собою антиметаболіт, алкілувальний агент, антибіотик, фактор росту, цитокін, антиангіогенний агент, антимітотичний агент, антрациклін, токсин або апоптотичний агент.

46. Виділена нуклеїнова кислота, яка кодує зв'язувальний білок, що містить амінокислотну послідовність за п. 1.

47. Виділена нуклеїнова кислота, яка кодує конструкт TNF- $\alpha$ -зв'язувального білка, що містить амінокислотну послідовність за п. 37.

48. Вектор, який містить виділену нуклеїнову кислоту за п. 46 або 47.

49. Вектор за п. 48, де вказаний вектор вибраний із групи, що складається з pcDNA, pTT, pTT3, pEFBOS, pBV, pJV і pBJ.

50. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 48.

51. Клітина-хазяїн за п. 50, де вказана клітина-хазяїн являє собою прокаріотичну клітину.

52. Клітина-хазяїн за п. 50, де вказана клітина-хазяїн являє собою еукаріотичну клітину.

53. Клітина-хазяїн за п. 52, де вказана еукаріотична клітина вибрана з групи, яка складається з: клітини одноклітинного організму, клітини тварини, клітини рослини, клітини гриба або клітини дріжджів, клітини ссавця, клітини птаха і клітини комах.

54. Клітина-хазяїн за п. 52, де вказана еукаріотична клітина вибрана з групи, яка складається з: клітини CHO, клітини COS і клітини *Saccharomyces cerevisiae*.

55. Спосіб одержання білка, який зв'язує TNF- $\alpha$ , причому вказаний спосіб включає стадії культивування клітини-хазяїна за п. 50 у культуральному середовищі в умовах, достатніх для продукування зв'язувального білка, який зв'язує TNF- $\alpha$ .

56. TNF- $\alpha$ -зв'язувальний білок, одержаний способом за п. 55.

57. Фармацевтична композиція, яка містить зв'язувальний білок або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

58. Фармацевтична композиція за п. 57, де вказаний фармацевтично прийнятний носій діє як ад'ювант.

59. Фармацевтична композиція за п. 58, де вказаний ад'ювант являє собою гіалуронідазу.

60. Фармацевтична композиція за п. 57, яка додатково містить щонайменше один додатковий терапевтичний агент, для лікування порушення, при якому активність TNF- $\alpha$  є шкідливою.

61. Фармацевтична композиція за п. 60, де вказаний додатковий агент являє собою терапевтичний агент, візуалізуючий агент, цитотоксичний агент, інгібітор ангіогенезу, інгібітор кінази, інгібітор молекул коstimуляції, інгібітор молекул адгезії, анти-цитокін-антитіло або його функціональний фрагмент, метотрексат, циклоспорин, рапаміцин, FK506, детектовану мітку, детектований репортер, антагоніст TNF- $\alpha$ , антиревматичний агент; міорелаксант, наркотичний засіб, нестероїдний протизапальний лікарський засіб (NSAID), анагетик, анестетик, седативний засіб, локальний анестетик, нейром'язовий блокатор, антимікробний агент, антипсоріатичний засіб, кортикостероїд, анаболічний стероїд, еритропоетин, імунізуючу речовину, імуноглобулін, імуносупресивний агент, гормон росту, лікарський засіб, що замінює гормон, радіофармацевтичний засіб, антидепресант, антипсихотичний засіб, стимулятор, засіб для лікування астми, бета-агоніст, інгальований стероїд, пероральний стероїд, епінефрин або його аналог, цитокін і антагоніст цитокіну.

62. Спосіб лікування ссавця, який включає стадію введення зазначеному ссавцю ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 57.

63. Спосіб зменшення активності TNF- $\alpha$  людини, який включає стадію приведення TNF- $\alpha$  людини в контакт із зв'язувальним білком за п. 1 таким чином, що активність TNF- $\alpha$  людини зменшується.

64. Спосіб зменшення активності TNF- $\alpha$  людини у суб'єкта-людини, що страждає на порушення, при якому активність TNF- $\alpha$  є шкідливою, причому спосіб включає стадію введення зазначеному суб'єкту-людині зв'язувального білка за п. 1 таким чином, що активність TNF- $\alpha$  людини у суб'єкта-людини зменшується і/або досягається лікування.

65. Спосіб лікування пацієнта, що страждає на порушення, при якому активність TNF- $\alpha$  є шкідливою, який включає стадію введення зв'язувального білка за п. 1 до, одночасно або після введення другого агента, де другий агент являє собою антитіло або його фрагмент, здатний зв'язувати IL-12 людини; PGE2; LPA; NGF; CGRP; SubP; RAGE; гістамін; інгібітор рецептора гістаміну; брадікінін; IL-1-альфа; IL-1-бета; VEGF; PLGF; метотрексат; кортикостероїд, модулятор рецептора глюкокортикоїду; циклоспорин, рапаміцин, FK506 або нестероїдний протизапальний агент.

66. Спосіб за п. 65, де вказаним порушенням є респіраторне порушення; астма; алергічна і неалергічна астма; астма, що виникає внаслідок інфікування; астма внаслідок інфікування респіраторно-синцитіальним вірусом (RSV); хронічне обструктивне захворювання легень (COPD); стан, що включає запалення дихальних шляхів; еозинофілія; фіброз і надлишкове продукування слизу; муковісцидоз; фіброз легень; atopічне порушення; atopічний дерматит; кропивниця; екзема; алергічний риніт; алергічний ентерогастрит; запальний і/або аутоімунний стан шкіри; запальний і/або аутоімунний стан шлунково-кишкових органів; запальні захворювання травного тракту (IBD); ви-

разковий коліт; хвороба Крона; запальний і/або аутоімунний стан печінки; цироз печінки; фіброз печінки; фіброз печінки, що викликається вірусом гепатиту В і/або С; склеродермія; пухлини або види раку; гепатоцелюлярна карцинома; гліобластома; лімфома; лімфома Ходжкіна; вірусна інфекція; бактеріальна інфекція; паразитарна інфекція; HTLV-1-інфекція; супресія прояву протективних імунних реакцій типу 1 і супресія прояву протективної реакції типу 1 під час вакцинації.

67. Спосіб за п. 65, де вказане порушення вибране з групи, що складається з: ревматоїдного артриту, остеоартриту, ювенільного хронічного артриту, септичного артриту, артриту Лайма, псоріатичного артриту, реактивного артриту, спондилоартропатії, системного червоного вовчака, хвороби Крона, виразкового коліту, запального захворювання травного тракту, інсулінозалежного цукрового діабету, тиреоїдиту, астми, алергічних захворювань, псоріазу, дерматичної склеродермії, захворювання трансплантат проти хазяїна, відторгнення трансплантата, гострого або хронічного імунного захворювання, асоційованого з трансплантацією органів, саркоїдозу, атеросклерозу, дисемінованого внутрішньосудинного згортання, хвороби Кавасакі, хвороби Грейвса, нефротичного синдрому, синдрому хронічної втоми, гранулематозу Вегенера, хвороби (пурпури) Шенлейна-Геноха, мікроскопічного васкуліту нирок, хронічного активного гепатиту, увеїту, септичного шоку, синдрому токсичного шоку, синдрому сепсису, кахексії, інфекційних захворювань, паразитарних захворювань, синдрому набутого імунодефіциту, гострого поперечного мієліту, хореї Гентінгтона, хвороби Паркінсона, хвороби Альцгеймера, інсульту, первинного біліарного цирозу, гемолітичної анемії, злоякісностей, серцевої недостатності, інфаркту міокарда, Аддісонової хвороби, спорадичної, пліурігландулярної недостатності типу I і пліурігландулярної недостатності типу II, синдрому Шмідта, (гострого) респіраторного дистрес-синдрому дорослих, алопеції, гніздової (осередкової) алопеції, серонегативної артропатії, артропатії, синдрому Рейтера, псоріатичної артропатії, пов'язаної з виразковим колітом артропатії, енте-ропатичного синовіту, асоційованої з Chlamydia, Yersinia і Salmonella артропатії, спондилоартропатії, атероматозного захворювання/артеріосклерозу, atopічної алергії, аутоімунного полікістозного захворювання, звичайної пухирчатки, листовидної пухирчатки, пемфігоїду, лінійного IgA-захворювання, аутоімунної гемолітичної анемії, анемії з позитивною реакцією Кумбса, надбудої перніціозної злоякісної анемії (хвороби Аддісона-Бірмера), ювенільної перніціозної анемії, міалгічного енцефаліту/британського міалгічного енцефаломієліту, хронічного кандидозу шкіри і слизових оболонок, гігантоклітинного артеріїту, первинного склерозуючого гепатиту, криптогенного аутоімунного гепатиту, синдрому набутого імунодефіциту, хвороб, споріднених з набутим імунодефіцитом, гепатиту В, гепатиту С, загального варіабельного імунодефіциту (загальної варіабельної гіпогаммаглобулінемії), дилатаційної кардіоміопатії, жіночої безплідності, недостатності яєчників, передчасної декомпенсації яєчників, фіброзного захворюван-

ня легень, криптогенного фіброзуючого альвеоліту, післязапального інтерстиціального захворювання легень, інтерстиціальної пневмонії, асоційованого з запаленням сполучної тканини інтерстиціального захворювання легень, змішаного асоційованого з захворюванням сполучної тканини захворювання легень, асоційованого із системним склерозом інтерстиціального захворювання легень, асоційованого з ревматоїдним артритом інтерстиціального захворювання легень, асоційованого із системним червоним вовчаком захворювання легень, асоційованого з дерматоміозитом/поліміозитом захворювання легень, асоційованого з хворобою Шегрена захворювання легень, асоційованого з анкілозуючим спондилітом захворювання легень, васкулітного дифузійного захворювання легень, асоційованого з гемосидерозом захворювання легень, індукованого лікарським засобом інтерстиціального захворювання легень, фіброзу, променевого фіброзу, констриктивного (облітеруючого) бронхіоліту, хронічної еозинофільної пневмонії, лімфоцитарного інфільтраційного захворювання легень, постінфекційного інтерстиціального захворювання легень, подагричного артриту, аутоімунного гепатиту, аутоімунного гепатиту типу 1 (класичного аутоімунного або вовчакового гепатиту), аутоімунного гепатиту типу 2 (гепатиту з анти-LKM-антитілом), аутоімунно-опосередкованої гіпоглікемії, інсулінорезистентності типу В з чорним акантозом, гіпаратиреозу, гострого імунного захворювання, асоційованого з трансплантацією органів, хронічного імунного захворювання, асоційованого з трансплантацією органів, остеопорозу, первинного склерозуючого холангіту, псоріазу типу 1, псоріазу типу 2, ідіопатичної лейкопенії, аутоімунної нейтропенії, захворювання нирок NOS (без уточнення діагнозу), гломерулонефриту, мікроскопічного васкуліту нирок, хвороби Лайма, дискоїдного червоного вовчака, чоловічої безплідності, ідіопатичної або NOS (без уточнення діагнозу), аутоімунності сперми, розсіяного склерозу (усіх підтипів), симпатичної офтальмії, легеневої гіпертензії, вторинної відносно захворювання сполучної тканини, синдрому Гудпасчера, легеневого прояву вузликового поліартеріїту, ревматичної атаки, ревматоїдного спондиліту, хвороби Стілла, системного склерозу, синдрому Шегрена, хвороби Такаюсу (хвороби відсутності пульсу)/артеріїту, аутоімунної тромбоцитопенії, ідіопатичної тромбоцитопенії, аутоімунного захворювання щитовидної залози, гіпертиреозу, хронічного аутоімунного гіпотиреозу (хвороби Хашимото), атрофічного аутоімунного гіпотиреозу, первинної мікседеми, факогенного увеїту, первинного васкуліту, вітіліго, гострого захворювання печінки, хронічних захворювань печінки, алкогольного цирозу, індукованого алкоголем ушкодження печінки, холеостазу, ідіосинкратичного захворювання печінки, індукованого лікарським засобом гепатиту, неалкогольного стеатогепатиту, алергії й астми, стрептокової інфекції групи В (GBS), психічних порушень (наприклад, депресії і шизофренії), Th2-типу і Th1-типу опосередкованих захворювань, гострого і хронічного болю (різних форм болю) і таких типів раку, як рак легень, молочної залози, шлунка, сечового міхура, обо-

дової кишки, підшлункової залози, яєчника, передміхурової залози і ректального раку і гемопетичних злоякісностей (лейкозу і лімфоми), абеталіпопротеїнемії, акроціанозу, гострих і хронічних паразитарних або інфекційних процесів, гострого лейкозу, гострого лімфобластного лейкозу (ALL), гострого мієлоїдного лейкозу (AML), гострої або хронічної бактеріальної інфекції, гострого панкреатиту, гострої ниркової недостатності, аденокарцином, передсердної екстрасистолії, комплексу СНІД-деменція, індукованого алкоголем гепатиту, алергічного кон'юнктивіту, алергічного контактного дерматиту, алергічного риніту, відторгнення трансплантата, альфа-1-антитрипсин-1-індукованої недостатності, аміотрофічного латерального склерозу, анемії, стенокардії, дегенерації клітин переднього рога, анти-CD3-терапії, антифосфоліпідного синдрому, алергічних антирецепторних реакцій, аневризми аорти і периферичних судин, вирізання ділянки аорти, артеріальної гіпертензії, артеріосклерозу, артеріовенозної фістули, атаксії, фібриляції передсердь (безупинної або пароксизмальної), тріпотіння передсердь, атріовентрикулярної блокади, В-клітинної лімфоми, відторгнення кісткових трансплантатів, відторгнення трансплантатів кісткового мозку (BMT), блокади ніжок пучків Гіса, лімфоми Беркїтта, опіків, серцевих аритмій, синдрому оглушеного гострою ішемією міокарда, серцевих пухлин, кардіоміопатії, запальної реакції екстракорпорального кровообігу, відторгнення трансплантата хряща, мозочково-кортикальних дегенерацій, мозочкових порушень, хаотичної або політопної передсердної тахікардії, асоційованих з хіміотерапією порушень, хронічного мієлоцитарного лейкозу (CML), хронічного алкоголізму, хронічних запальних патологій, хронічного лімфоцитарного лейкозу (CLL), хронічного обструктивного легеневого захворювання (COPD), хронічної інтоксикації саліцилатом, колоректальної карциноми, застійної серцевої недостатності, кон'юнктивітів, контактних дерматитів, легеневого серця (cor pulmonale), хвороби коронарної артерії, хвороби Крейтцфельда-Якоба, культуронегативного сепсису, муковісцидозу, асоційованих з терапією цитокінами порушень, деменції боксерів, демієлінізуючих захворювань, геморагічної пропасниці денге, дерматиту, дерматологічних станів, діабету, цукрового діабету, діабетичного артеріосклеротичного захворювання, хвороб поширених (дифузійних) тілець Леві, застійної (дилатаційної) кардіоміопатії, порушень базальних ядер (головного мозку), синдрому Дауна в середньому віці, індукованих лікарським засобом порушень руху, індукованих лікарськими засобами, що блокують рецептори допаміну ЦНС, чутливості до лікарських засобів, екземи, енцефаломієліту, ендокардиту, ендокринопатії, епіглотиту, інфекції вірусу Епштейна-Барра, еритромиєлії, екстрапірамідальних і мозочкових порушень, спадкового гемофагоцитарного лімфогістітозу, відторгнення імплантата фетального тимуса, спадкової атаксії Фридрейха, функціональних порушень периферичних артерій, грибкового сепсису, газової гангрені, виразки шлунка, гломерулярного нефриту, відторгнення трансплантата будь-яких органів або тканини, грамнегативного сепсису, гра-



мпозитивного сепсису, гранульом внаслідок внутрішньоклітинних організмів, злоякісного (гістіоцитарного) ретикулоендотеліозу, хвороби Галлервордена-Шпатца, тиреоїдиту Хашимото, сітної пропасниці, відторгнення серцевого трансплантата, гемохроматозу, гемодіалізу, гемолітичного уремичного синдрому/тромболітичної тромбоцитопенічної пурпури, кровотечі, гепатиту (А), аритмій пучків Гіса, ВІЛ-інфекції/ВІЛ-нейропатії, хвороби Ходжкіна, гіперкінетичних порушень руху, алергічних реакцій, алергічного пневмоніту, гіпертензії, гіпокінетичних порушень руху, діагностики системи гіпоталамуса-гіпофіза-надниркової залози, ідіопатичної хвороби Аддісона, ідіопатичного пневмофіброзу, антитіло-опосередкованої цитотоксичності, астенії, дитячої спінально-м'язової атрофії, запалення аорти, грипу А, впливу іонізуючої радіації, іридоциститу/увеїту/ретробульбарного невриту, ішемії-реперфузійного ушкодження, ішемічного інсульту, ювенільного ревматоїдного артриту (JRA), ювенільної спінально-м'язової атрофії, саркоми Капоші, відторгнення трансплантата нирки, *Legionella*, лейшманіозу, прокази, ушкодження кортико-спинномозкової системи, жирового набряку, відторгнення трансплантата печінки, лімфедми, малярії, злоякісної лімфоми, злоякісного гістіоцитозу, злоякісної меланоми, менінгіту, менінгококемії, метаболічної/ідіопатичної мігрені (головного болю), мітохондріального мультисистемного порушення, комплексного захворювання сполучної тканини, моноклональної гаммапатії, множинної мієломи, дегенерацій множинних систем (Menzel, Dejerine-Thomas, Shy-Drager і Machado-Joseph), важкої псевдопаралітичної міастенії, *Mycobacterium avium intracellulare*, *Mycobacterium tuberculosis*, синдрому мієлодисплазії, інфаркту міокарда, ішемічних порушень міокарда, носоглоткової карциноми, неонатального хронічного захворювання легень, нефриту, піонефрозу, нейродегенеративних захворювань, нейрогенних м'язових атрофій І, нейтропенічної пропасниці, неходжкінської лімфоми, оклюзії черевної аорти і її гілок, оклюзійних артеріальних порушень, ОКТЗ®-терапії, орхіту/епідідиміту, оборотних процедур орхіту/вазектомії, збільшення органа, остеопорозу, відторгнення трансплантата підшлункової залози, панкреатичної карциноми, злоякісності паранеопластичного синдрому/гіперкальціємії, відторгнення трансплантата парашитовидної залози, запального захворювання порожнини таза, хронічного алергічного риніту, перикардіального захворювання, периферичного атеросклеротичного захворювання, периферичних васкулярних порушень, перитоніту, перніційозної анемії, пневмонії *Pneumocystis carinii*, пневмонії, синдрому POEMS (синдрому поліневропатії, збільшення органів, ендокринопатії, моноклональної гаммапатії і синдрому шкірних змін), постперфузійного синдрому, постгемодіалізного синдрому, синдрому пост-МІ-кардіотомії, преєклампсії, прогресуючого супрануклеарного паралічу, первинної легеневої гіпертензії, променевої терапії, синдрому і захворювання Рейно, хвороби Рейно, хвороби Рефсума, регулярної вузької QRS-тахікардії, реноваскулярної гіпертензії, реперфузійного ушкодження, рестриктивної кардіоміопатії, сарком, склеродермії, старечої хореї, сеніль-

ної деменції типу тілець Леві, серонегативних артропатій, шоку, анемії із серпоподібними еритроцитами, відторгнення трансплантата шкіри, синдрому змін шкіри, відторгнення трансплантата тонкої кишки, солідних пухлин, специфічних аритмій, спинномозкової атаксії, спинномозкових дегенерацій, стрептококового міозиту, структурних ушкоджень мозочка, підгострого склерозуючого паненцефаліту, синкопі (непритомності), сифілісу серцево-судинної системи, системної анафілаксії, системного синдрому запальної реакції, системного виникнення ювенільного ревматоїдного артриту, Т-клітинних або FAB ALL, телеангіктазії, облітеруючого тромбоембії, тромбоцитопенії, токсичності, трансплантатів, травми/кровотечі, алергічних реакцій типу ІІІ, алергії типу ІV, нестабільної стенокардії, уремії, уросепсису, кропивниці, пороків клапана серця, варикозних вен, васкуліту, венонних захворювань, венозного тромбозу, фібриляції шлуночків, вірусних і грибкових інфекцій, вірусного енцефаліту/асептичного менінгіту, вірусно-асоційованого гемофагоцитарного синдрому, синдрому Верніке-Корсаков, захворювання Уїлсона, відторгнення ксенотрансплантата будь-яких органів або тканини, гострих коронарних синдромів, гострого ідіопатичного поліневриту, гострої запальної демієлінізуючої полірадикулоневропатії, гострої ішемії, захворювання Стілла дорослих, кругової алопеції, анафілаксії, синдрому антифосфоліпідних антитіл, апластичної анемії, артеріосклерозу, алокальної екземи, алокального дерматиту, аутоімунного дерматиту, аутоімунного порушення, асоційованого зі стрептококовою інфекцією, аутоімунної ентеропатії, аутоімунної втрати слуху, аутоімунного лімфопроліферативного синдрому (ALPS), аутоімунного міокардиту, аутоімунної передчасної недостатності яєчників, блефариту, бронхоектазу, бульозного пемфігоїду, серцево-судинного захворювання, катастрофічного антифосфоліпідного синдрому, глютенкової хвороби, цервікального спондиліозу, хронічної ішемії, рубцевого пемфігоїду, клінічно виділеного синдрому (CIS) з ризиком розсіяного склерозу, кон'юнктивіту, виникнення дитячого психіатричного порушення, хронічного обструктивного захворювання легень (COPD), дакриоциститу, дерматомиозиту, діабетичної ретинопатії, цукрового діабету, грижі міжхребцевого диска, пролапсу міжхребцевого диска, індукованої лікарським засобом гемолітичної анемії, ендокардиту, ендометріозу, ендодетальміту, епісклериту, поліморфної еритеми, великої поліформної еритеми, гестаційного пемфігоїду, синдрому Гійєна-Барре (GBS), полінозу (сітної пропасниці), синдрому Хугеса, ідіопатичної хвороби Паркінсона, ідіопатичної інтерстиціальної пневмонії, ІgЕ-опосередкованої алергії, імунної гемолітичної анемії, міозиту тілець включення, інфекційного очного запального захворювання, запального демієлінізуючого захворювання, запальної хвороби серця, запальної хвороби нирок, ІРF/UIP, іриду, кератиту, сухого кератокон'юнктивіту, хвороби Кусмауля-Мейєра, паралічу Ландрі, гістіоцитозу клітин Лангерганса, сітчастого ліведо, дегенерації жовтої плями, мікроскопічної поліангіопатії, хвороби Бехтерева, порушень моторних нейронів, пемфігоїду слизових оболонок, недостатності мно-

жінних органів, важкої псевдопаралітичної міастенії, синдрому мієлоплазії, міокардиту, порушень нервових корінців, невротії, не-А, не-В гепатиту, ретробульбарного невриту, остеолізу, раку яєчника, ювенільного ревматоїдного артриту (JRA) нечисленних суглобів, оклюзивного захворювання периферичних артерій (PAOD), захворювання периферичних артерій (PVD), хвороби периферичних артерій (PAD), флебіту, вузликового поліартеріїту (або вузликового періартеріїту), поліхондриту, ревматичної поліміалгії, передчасного посилення полісуглобового JRA, синдрому поліендокринної недостатності, поліміозиту, ревматичної поліміалгії (PMR), постгемодіалізного синдрому, первинного паркінсонізму, раку передміхурової залози і ректального раку і гематопоетичних злоякісностей (лейкози і лімфоми), простатиту, істинної еритроцитарної аплазії, первинної недостатності надниркових залоз, рецидивуючого нейромієліту зорового нерва, ретеннозу, ревматичного захворювання серця, SAPHO (синовіту, акне, пустульозного висипання, гіперостозу й остеїту), склеродермії, вторинного амілоїдозу, синдрому шоквої легені, склериту, ішіалгії, вторинної недостатності надниркових залоз, асоційованого з кремнієм захворювання сполучної тканини, дерматозу Снеддона-Уілкінсона, анкілозуючого спондиліту, синдрому Стівенса-Джонсона (SJS), синдрому системної запальної реакції, артеріїту скроневих артерій, токсоплазмозного (хоріо) ретиніту, токсичного епідермального некролізу, поперечного мієліту, TRAPS (періодичного синдрому, асоційованого з рецептором фактора некрозу пухлин), алергічної реакції типу 1, діабету типу II, кропивниці, звичайної інтерстиціальної пневмонії (UIP), васкуліту, весняного кон'юнктивіту, вірусного ретиніту, синдрому Фогта-Коянагі-Харада (VKH-синдрому), вологої дегенерації жовтої плями, загоснення ран, асоційованої з *Yersinia* і *Salmonella* артропатії.

68. Спосіб лікування пацієнта, що страждає на порушення, при якому TNF- $\alpha$  є шкідливим, який включає стадію введення зв'язувального білка за п. 1 до, одночасно або після введення другого агента, де другий агент вибраний із групи, що складається з інгальовного стероїду; бета-агоніста; бета-агоніста короткої або тривалої дії; антагоніста лейкотриєнів і рецепторів лейкотриєнів; ADVAIR; інгібітора IgE; анти-IgE-антитіл; XOLAIR; інгібітора фосфодіестерази; інгібітора PDE4; ксантину; антихолінергічного лікарського засобу; стабілізуючого мастоцити агента, кромоліну; інгібітора IL-4; інгібітора IL-5; інгібіторів еотаксину/CCR3; антагоністів гістаміну або його рецепторів, що включають H1, H2, H3 і H4; антагоністів простагландину D або його рецепторів DPI і CRTH2; антагоністів TNF; розчинного фрагмента рецептора TNF; ENBREL; ферментного антагоніста TNF; інгібітора TNF-перетворювального ферменту (TACE); мускаринового антагоніста рецептора; антагоніста TGF-бета; інтерферону гамма; перфенідону; хіміотерапевтичного агента, метотрексату; лефлуноміду; сиролімусу (рапаміцину) або його аналога, інгібітора CCI-779; COX2 або cPLA2; NSAID; імуномодулятора; інгібітора p38; інгібітора TPL-2, MK-2 і NFkB; буденосиду; епідермального фактора росту; кортикостероїду; циклоспорину; суль-

фасалазину; аміносаліцилатів; 6-меркаптопурину; азатиоприну; метронідазолу; інгібітора ліпоксигенази; месаламіну; олсалазину; балсалазину; антиоксиданту; інгібітора тромбосану; антагоніста рецептора IL-1; анти-IL-1 $\beta$ -антитіла; анти-IL-6-антитіла; фактора росту; інгібітора еластази; піридинілімідазольної сполуки; антитіла або агоніста LT, IL-1, IL-2, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-7, IL-8, IL-9, IL-10, IL-11, IL-12, IL-14, IL-15, IL-16, IL-17, IL-18, IL-19, IL-20, IL-21, IL-22, IL-23, IL-24, IL-25, IL-26, IL-27, IL-28, IL-29, IL-30, IL-31, IL-32, IL-33, EMAP-II, GM-CSF, FGF або PDGF; антитіла CD2, CD3, CD4, CD8, CD25, CD28, CD30, CD40, CD45, CD69, CD90 або їх ліганду; FK506; рапаміцину; мікофеноляту мофетилу; ібупрофену; преднізолону; інгібітора фосфодіестерази; агоніста аденозину; антитромботичного агента; інгібітора комплементу; адренергічного агента; інгібітора IRAK, NIK, IKK, p38 або MAP кінази; інгібітора IL-1 $\beta$ -перетворювального ферменту; інгібітора TNF- $\alpha$ -перетворювального ферменту; інгібітора передачі сигналу Т-клітин; інгібітора металопротеїнази; 6-меркаптопурину; інгібітора ангіотензинперетворювального ферменту; розчинного рецептора цитокіну; розчинного TNF-рецептора p55; розчинного TNF-рецептора p75; sIL-1RII; sIL-1RII; sIL-6R; протизапального цитокіну; IL-4; IL-10; IL-11 або TGF- $\beta$ .

69. Спосіб за будь-яким з пп. 64-68, де введення суб'єкту виконують щонайменше одним зі способів, вибраних із групи, що складається з парентерального, підшкірного, внутрішньом'язового, внутрішньовенного, внутрішньосуглобового, внутрішньобронхіального, внутрішньочеревного, внутрішньокапсульного (інтракапсулярного), внутрішньохрящового, внутрішньопорожнинного інтрацеліального, внутрішньомозочкового, інтрацеребровентрикулярного, усередину прямої кишки, інтрацервікального, внутрішньошлункового, внутрішньопечінкового, внутрішньоміокардіального, інтраостеального, внутрішньоботазового, інтраперикардіального, інтраперитонеального, інтраплеврального, інтрапростатичного, внутрішньолегеневого, інтра ректального, інтрауретерального, інтраретинального, інтраспінального, інтраоракального, внутрішньоматкового, внутрішньопузирного, болісного, вагінального, ректального, букального, сублінгвального, інтраназального і трансдермального введення.

70. Спосіб визначення присутності TNF- $\alpha$  або його фрагмента в тестовому зразку імуноаналізом, де імуноаналіз включає приведення тестового зразка в контакт щонайменше з одним зв'язувальним білком або його фрагментом за п. 1 і щонайменше однією детектованою міткою.

71. Спосіб за п. 70, який додатково включає стадії:

(i) приведення тестового зразка в контакт щонайменше з одним зв'язувальним білком або його фрагментом, де зв'язувальний білок зв'язується з епітопом на TNF- $\alpha$  або його фрагменті, з утворенням, таким чином, першого комплексу;

(ii) приведення комплексу в контакт щонайменше з однією детектованою міткою, де детектована мітка зв'язується з епітопом на першому комплексі або на TNF- $\alpha$  або його фрагменті, що не зв'язаний зв'язувальним білком або його фрагментом, з утворенням другого комплексу; і

(iii) детектування присутності TNF- $\alpha$  або його фрагмента в тестовому зразку на основі сигналу, генерованого детектованою міткою в другому комплексі, де присутність TNF- $\alpha$  або його фрагмента безпосередньо корелює із сигналом, генерованим детектованою міткою.

72. Спосіб за п. 70, який додатково включає стадії:

(i) приведення тестового зразка в контакт щонайменше з одним зв'язувальним білком або його фрагментом, де зв'язувальний білок зв'язується з епітопом на TNF- $\alpha$  або його фрагменті, з утворенням, таким чином, першого комплексу;

(ii) приведення комплексу в контакт щонайменше з однією детектованою міткою, де детектована мітка конкурує з TNF- $\alpha$  або його фрагментом за зв'язування зі зв'язувальним білком або його фрагментом, з утворенням, таким чином, другого комплексу; і

(iii) детектування присутності TNF- $\alpha$  або його фрагмента в тестовому зразку на основі сигналу, генерованого детектованою міткою в другому комплексі, де присутність TNF- $\alpha$  або його фрагмента опосередковано корелює з сигналом, генерованим детектованою міткою.

73. Спосіб за п. 70, який необов'язково додатково включає діагностування, прогнозування або оцінювання ефективності терапевтичного/профілактичного лікування пацієнта.

(73) ГУСЕВ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ

вул. Озерна, 12, кв. 62, м. Київ, 04209 (UA)

КОСТЮК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Теремківська, 1, кв. 49, м. Київ, 03187 (UA)

(54) СПОРТИВНИЙ ТРЕНАЖЕР ДЛЯ РОЗВИТКУ НАВИЧОК РОЗБИВАННЯ ТВЕРДИХ ПРЕДМЕТІВ ТА ВІДПРАЦЬОВУВАННЯ ТЕХНІКИ НАНЕСЕННЯ ПРЯМИХ ТА РУБЛЯЧИХ УДАРІВ

(57) 1. Спортивний тренажер для розвитку навичок розбивання твердих предметів та відпрацювання техніки нанесення прямих та рублячих ударів, що містить основу та пристрій фіксування предметів для розбивання, який **відрізняється** тим, що на основі з можливістю повздовжнього переміщення закріплені дві платформи, до яких прикріплені дві вертикальні стійки, де вертикальні стійки мають пази, в яких розташовані дві висувні опори, виконані з можливістю вертикального переміщення і фіксування в положеннях, що відповідають розташуванню фіксувальних отворів на висувних опорах, і на яких розташовано щонайменше один предмет для розбивання.

2. Спортивний тренажер за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що дві вертикальні стійки виконані з можливістю регулювання відстані між ними за рахунок переміщення платформ по основі і фіксування платформ на основі стопорними гвинтами.

3. Спортивний тренажер за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що висота тренажера регулюється в діапазоні від 500 до 1000 мм.

4. Спортивний тренажер за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що вертикальні стійки і/або висувні опори мають засоби для кріплення щонайменше одного предмета для розбивання.

5. Спортивний тренажер за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить мішок або сітку, закріплену на вертикальних стійках або висувних опорах.

## A 63

(11) 107553 (51) МПК (2015.01)  
A63B 69/00  
A63B 26/00

(21) а 2014 06991 (22) 20.06.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Гусев Валерій Євгенійович (UA), Костюк Олександр Анатолійович (UA)

**Розділ В:****Виконання операцій.  
Транспортування****В 01**

(11) **107551** (51) МПК  
**B01F 3/04** (2006.01)

(21) а 2014 04983 (22) 12.05.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Федак Сергій Павлович (UA), Григоренко Максим Петрович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**

вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)

**ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ**

пр. Правди, 7, кв. 76, м. Харків, 61058 (UA)

**РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

вул. Космічна, 12а, кв. 3, м. Харків, 61145 (UA)

**ФЕДАК СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**

вул. Танкопія, 32, кв. 27, м. Харків, 61100 (UA)

**ГРИГОРЕНКО МАКСИМ ПЕТРОВИЧ**

вул. Роганська, 144, кв. 9, м. Харків, 61172 (UA)

**ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

бул. І. Лепсе, 34-г, кв. 75, м. Київ, 01133 (UA)

(54) **ДИСПЕРГАТОР**

(57) Диспергатор, що містить циліндричний корпус-статор, усередині якого утворена робоча камера, що має патрубок підведення суміші в робочу камеру й патрубок її виводу, щонайменше один патрубок підведення аеруючої суміші, усередині корпус-статора співвісно розміщений обертовий порожній ротор, на якому встановлені радіальні лопаті, зв'язаний через вал з електроприводом, корпус-статор оснащений зустрічно розташованими стосовно лопатей ротора похилими лопатями, у стінках ротора між похилими лопатями розміщені отвори, зверху на зовнішній стороні ротора виконані обертові кільцеві виступи, кожен з патрубків підведення аеруючої суміші через сильфон жорстко з'єднаний з кільцевим ущільнювачем, що має приймальні патрубки, який утворює із кільцевими виступами ротора герметизуючу шарнірну пару, у верхній частині порожнього корпуса ротора є отвори, що зв'язують порожнину ротора з кільцевим ущільнювачем, корпус ротора опирається кульовою п'ятою на ресору, а електропривод розміщений у герметизованій вибухобезпечній камері, що має регульований інертний газовий підпір, оснащений автоматизованим гідродренажем, а верхня кришка корпуса аератора через патрубок зв'язана з автоматизованим пневмодренажем, який **відрізняється** тим, що в робочій камері встановлено деталь типу "копір", у вигляді шайби, закріпленої

на кришці ротора, верхня основа розгортки бічної поверхні якої виконана у вигляді вираженої синусоїди та містить такі, що спираються на шайбу, підпружинені коліщата, що забезпечують зворотно-поступальне переміщення ротора з лопатями, на валу встановлено шліцьове з'єднання, що зв'язує поверхні кришки статора і ротора, а лопаті ротора та статора по їх контактній торцевій поверхні повторюють нахил твірної зрізаного конуса, при цьому, на крайовому перетині кожної лопаті корпуса-статора встановлено дельтоподібні гальмівні пластини, розташовані перпендикулярно твірній поверхні.

**В 03**

(11) **107529** (51) МПК (2015.01)  
**B03C 3/014** (2006.01)  
**B03C 3/16** (2006.01)  
**B01D 47/06** (2006.01)  
**B01D 50/00**

(21) а 2013 09963 (22) 14.07.2011

(24) 12.01.2015

(31) 20110007

(32) 12.01.2011

(33) FI

(86) PCT/FI2011/000037, 14.07.2011

(72) Ільмасті Вейкко Ільмарі (FI)

(73) **ААВІ ТЕКНОЛОДЖИ ЛТД**

Kirkkonkylantie 37 A, FI-00700 Helsinki, Finland (FI)

(54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ ВІД НЕБАЖАНИХ КОМПОНЕНТІВ І УСУНЕННЯ ТАКИХ КОМПОНЕНТІВ**

(57) 1. Пристрій для очищення повітря від небажаних газів, мікроорганізмів, краплин, нанорозмірних і більших частинок, причому пристрій включає очисну камеру, через яку пропускають потік повітря, яке підлягає очищенню (1), і вказана очисна камера містить зону (6), де потік повітря, яке підлягає очищенню, пропускають через водяний пил або водяну пару, а також іонну струминну камеру (7), в якій іонні струминні розпилювачі (8) орієнтовані у напрямку до збірних поверхонь (9), в результаті чого краплини або тверді частинки, що містяться в повітрі, яке підлягає очищенню, і проходять через іонні струмені, що стрімко рухаються зі вказаних іонних струминних розпилювачів (8), спрямовуються на вказані збірні поверхні (9), які заземлені, і маса, що збирається на вказаних збірних поверхнях, стікає вниз на дно очисної камери і звідти до стоку (5) одночасно з виходом очищеного повітря з очисної камери, який **відрізняється** тим, що на впускній стороні очисної камери знаходиться іонізаційна камера (3), що містить розпилювачі (4), які створюють іонізацію, для іонізації повітря (1), що надходить для очищення, перед його пропусканням через зону (6), яка містить водяний пил або водяну пару, і на вході очисної камери встановлені газові датчики (2), з'єд-

нані з електричним керуючим центром (10), який виконаний з можливістю визначати на основі сигналів від газових датчиків негативний або позитивний електричний заряд іонізації.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що аналізуючі датчики повітря (1), яке підлягає очищенню, також забезпечують автоматичне регулювання напруги іонізації, в результаті чого також забезпечується утворення озону на необхідному рівні.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що пристрій виконаний з можливістю ефективного видалення з повітря газоподібного йоду, діоксиду вуглецю та аміаку.

4. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що воду, яка використовується для водяного пилу в зоні (6), яка містить водяний пил, окиснюють пероксидом водню, щоб інтенсифікувати видалення газів і знищення мікробів.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що електричний керуючий центр призначений для визначення необхідного окиснення водяного пилу в зоні (6), яка містить водяний пил, на основі сигналів від газових датчиків.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір краплин водяного пилу в зоні (6), яка містить водяний пил, становить менше ніж 20 мкм.

7. Спосіб очищення повітря від небажаних газів, мікроорганізмів, краплин, нанорозмірних і більших частинок, причому спосіб включає пропускання повітря (1), яке підлягає очищенню, через зону (6), яка містить водяний пил або водяну пару, і потім через іонну струминну зону (7), де частинки, які мають форму краплин або дрібнодисперсного порошку, що містяться в повітрі, яке підлягає очищенню, і проходять через іонні струмені з іонних струминних розпилювачів (8), спрямовують на заземлені збірні поверхні (9), і маса, що збирається на вказаних збірних поверхнях, стікає вниз на дно очисної камери і звідти до стоку (5) одночасно з виходом очищеного повітря, який **відрізняється** тим, що повітря (1), що надходить на очищення, іонізують перед тим, як воно проходить через зону (6), яка містить водяний пил або водяну пару, в результаті чого вказане повітря, що надходить на очищення, вступає в контакт з газовими датчиками (2), і електричний керуючий центр (10) визначає негативний або позитивний електричний заряд іонізації на основі сигналів від вказаних датчиків.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що воду, використовувану для водяного пилу в зоні (6), яка містить водяний пил, окиснюють пероксидом водню, щоб інтенсифікувати видалення газів і знищення мікробів.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що на основі сигналів від газових датчиків (2) електричний керуючий центр (10) визначає необхідне окиснення водяного пилу в зоні (6), яка містить водяний пил.

10. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що розмір краплин водяного пилу в зоні (6), яка містить водяний пил, становить менше ніж 20 мкм.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що мікроорганізми, такі як віруси, бак-

терії, спори, гриби і т. д., знищуються перед випусканням очищеного повітря.

## B 09

(11) 107503

(51) МПК (2015.01)

B09C 1/00

B09C 1/02 (2006.01)

B09C 1/08 (2006.01)

(21) а 2013 00806

(22) 20.06.2011

(24) 12.01.2015

(31) 1055053

(32) 24.06.2010

(33) FR

(86) PCT/FR2011/051411, 20.06.2011

(72) Буске Гі (FR), Лаказедьє Марк (FR), Стюбле Жером (FR)

(73) СОЛЕТАНШ ФРЕЙССИНЕ

133 Boulevard National, F-92500 Rueil Malmaison, France (FR)

(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ІЗОЛЯЦІЇ ТА ОЧИЩЕННЯ ҐРУНТОВОЇ МАСИ

(57) 1. Система ізоляції та очищення ґрунтової маси (1), що містить щонайменше один забруднювач, при цьому система містить:

- перший набір дренажних пристроїв (11), розташованих, практично, вертикально в ґрунтовій масі;
- перший набір з'єднувальних пристроїв (13), підключених до дренажних пристроїв першого набору дренажних пристроїв;
- систему всмоктування газу та/або рідкого тіла (10);

- систему вприскування незабрудненого рідкого тіла (10) і

- пристрій для вибіркового приєднання першого набору з'єднувальних пристроїв до системи всмоктування або системи вприскування.

2. Система за п. 1, що додатково містить другий набір дренажних пристроїв (12), які розташовані, практично, вертикально в ґрунтовій масі (1) і, по суті, чергуються з дренажними пристроями (11) першого набору дренажних пристроїв, а також другий набір з'єднувальних пристроїв (14), підключених до дренажних пристроїв другого набору дренажних пристроїв, при цьому другий набір з'єднувальних пристроїв має можливість підключення до системи всмоктування (10) та/або системи вприскування (10).

3. Система за п. 2, яка містить пристрої для вибіркового підключення другого набору з'єднувальних пристроїв (14) до системи всмоктування (10) або системи вприскування (10).

4. Система за одним з попередніх пунктів, в якій система всмоктування газу та/або рідкого тіла (10) має можливість всмоктування, принаймні на мить, тільки газу з тим, щоб підтримати ґрунтову масу (1) в стані зниженого тиску, навіть за відсутності всмоктування рідкого тіла.

5. Система за одним з попередніх пунктів, в якій система всмоктування (10) і система вприскування (10) виконані таким чином, що, коли один з

першого і другого наборів з'єднувальних пристроїв (13; 14) підключений до системи всмоктування, тоді як інший з першого і другого наборів з'єднувальних пристроїв підключений до системи вприскування, тиск, утворений у результаті вприскування незабрудненого рідкого тіла, є нижчим, ніж знижений тиск, утворений у результаті всмоктування газу та/або рідкого тіла.

6. Система за одним з попередніх пунктів, в якій ґрунтова маса (1) покрита насипом (3), вже існуючим або виконаним при будівництві системи, причому з'єднувальні пристрої (13, 14) першого та/або другого набору з'єднувальних пристроїв розташовані в насипі, практично, горизонтально.

7. Система за п. 6, що містить покриття (4), яке, по суті, є непроникним для повітря і води та накриває насип (3) і/або ґрунтову масу (1).

8. Система за одним з попередніх пунктів, в якій система вприскування (10) додатково має можливість введення продукту фіксації забруднювальної речовини.

9. Система за п. 8, в якій продукт фіксації містить апатит.

10. Система за одним з попередніх пунктів, що додатково містить на виході з системи всмоктування (10, 16) пристрій (5; 21) для обробки видаленого рідкого тіла із забезпеченням вилучення принаймні частини забруднювальних речовин.

11. Система за п. 10, в якій пристрій для обробки (5; 21) включає фільтр, що містить апатит.

12. Система за п. 9 або п. 11, в якій апатит отриманий з частин риби, таких як гребені або хрящі.

13. Система за одним з пунктів 10-12, в якій система вприскування (10; 29) підключена до виходу пристрою обробки (5; 21) з можливістю забезпечення рециркуляції щонайменше частини рідкого тіла.

14. Система за одним з попередніх пунктів, в якій система вприскування (10) має можливість введення, на додаток до незабрудненого рідкого тіла принаймні однієї добавки, що сприяє відділенню забруднювальних речовин від матеріалу ґрунтової маси (1), або забезпечує рухливість забруднювальних речовин в ґрунтовій масі.

15. Спосіб ізоляції і очищення ґрунтової маси (1), що містить принаймні один забруднювач, із застосуванням системи за одним з попередніх пунктів, перший набір дренажних пристроїв (11) якої розташовують, практично, вертикально в ґрунтовій масі, перший набір з'єднувальних пристроїв (13) якої підключають до дренажних пристроїв першого набору дренажних пристроїв, при цьому перший набір з'єднувальних пристроїв вибірково підключають до системи всмоктування газу та/або рідкого тіла (10) або до системи вприскування незабрудненого рідкого тіла (10).

(24) 12.01.2015

(72) Лещинський Леонід Кимович (UA), Матвієнко Володимир Миколайович (UA), Мазур Владислав Олександрович (UA), Матвієнко Владислав Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) **ПРОКАТНИЙ ВАЛОК**

(57) 1. Прокатний валок, що містить бочку з багат шаровим наплавленим робочим шаром, утвореним ділянками високої міцності і високої пластичності, що чергуються між собою в кожному шарі та зміщеними одна відносно одної в суміжних шарах, який **відрізняється** тим, що протяжність уздовж бочки валка ділянок з високою пластичністю перекриває протяжність ділянок з високою міцністю суміжного шару на величину, рівну або більшу двох товщин одного наплавленого шару.

2. Прокатний валок за п. 1, який **відрізняється** тим, що твердість кожної ділянки високої пластичності ( $HV_{\text{пласт.}}$ ) дорівнює 0,65-0,75 твердості ділянки високої міцності ( $HV_{\text{міц.}}$ ).

(11) 107536

(51) МПК (2015.01)  
B21B 43/00

(21) а 2013 14423

(22) 09.12.2013

(24) 12.01.2015

(72) Потап Олег Юхимович (UA), Єгоров Олександр Петрович (UA), Кузьменко Михайло Юрійович (UA), Миронов Олексій Миколайович (UA), Бешта Олександр Степанович (UA), Куваєв Володимир Миколайович (UA), Політов Ігор Віталійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ"**

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ВИРІВНЮВАННЯМ ПРОКАТУ НА ХОЛОДИЛЬНИКУ ДРІБНОСОРТНОГО СТАНА**

(57) Система автоматичного управління вирівнюванням прокату на холодильнику дрібносортного стану, яка містить блок управління приводом скидача, електромагніти, що вбудовані до приймального жолоба холодильника, зі схемою вмикання, датчик швидкості прокату перед скиданням, вимірювач довжини прокату, датчик наявності прокату у приймальному жолобі холодильника, датчик зупинки прокату в приймальному жолобі, блок ключів, до першого входу якого підключено кнопку запуску, блок введення уставок, два блоки відліку часу, блок пам'яті, обчислювальний блок та блок витримки часу, вихід якого з'єднаний зі входом схеми вмикання електромагнітів, керуючий вхід - з першим виходом блока ключів, а інформаційний вхід - шиною переносу з виходом обчислю-

## B 21

(11) 107533

(51) МПК  
B21B 27/02 (2006.01)

(21) а 2013 13093

(22) 11.11.2013

вального блока, керуючий вхід якого з'єднаний з другим виходом блока ключів, перший інформаційний вхід - шиною переносу із виходом блока введення уставок, другий інформаційний вхід - шиною переносу із виходом вимірювача довжини прокату, третій інформаційний вхід - шиною переносу із виходом датчика швидкості прокату перед скиданням, а четвертий інформаційний вхід - шиною переносу із виходом блока пам'яті, керуючий вхід якого з'єднаний з третім виходом блока ключів, а перший інформаційний вхід - шиною переносу із виходом вимірювача довжини прокату, другий інформаційний вхід - шиною переносу із виходом датчика швидкості прокату перед скиданням, третій інформаційний вхід - шиною переносу із виходом першого блока відліку часу, а четвертий інформаційний вхід - шиною переносу із виходом другого блока відліку часу, перший вхід якого з'єднаний із виходом датчика наявності прокату у приймальному жолобі холодильника, а другий - з виходом датчика зупинки прокату в приймальному жолобі, вихід якого з'єднаний також із другим входом блока ключів та входом схеми вмикання електромагнітів, при цьому перший вхід першого блока відліку часу з'єднаний із виходом блока управління приводом скидача, а другий - з виходом датчика наявності прокату у приймальному жолобі холодильника, вихід якого з'єднаний також із третім входом блока ключів, причому вихід блока управління приводом скидача з'єднаний також із четвертим входом блока ключів та входом схеми вмикання електромагнітів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить третій блок відліку часу, перший вхід якого з'єднаний із виходом блока витримки часу, другий вхід - із виходом датчика зупинки прокату, а вихід шиною переносу з'єднаний із п'ятим входом обчислювального блока.

## В 23

- (11) **107532** (51) МПК  
**B23C 5/06** (2006.01)
- (21) а 2013 12503 (22) 24.10.2013  
(24) 12.01.2015
- (72) Мельничук Петро Петрович (UA), Степчин Ярослав Анатолійович (UA)
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005 (UA)
- (54) **ТОРЦЕВА СТУПІНЧАСТА ФРЕЗА**
- (57) Торцева ступінчаста фреза, що містить корпус (5) фрези, торцева поверхня якого виконана у формі зрізаного конуса, і чорнові (1) та чистові (3) різальні елементи, що поділені на групи, кожна з яких має форму спіралі, а відповідні різальні елементи груп розташовані на концентричних відносно осі фрези колах, причому чистові різальні елементи (3) встановлені в гніздах корпусу (5) фрези, яка **відрізняється** тим, що в кожену групу різальних

елементів додатково введені напівчистові різальні елементи (2), що розташовані на концентричних відносно осі фрези колах і встановлені в гніздах корпусу (5) фрези, причому відповідні різальні елементи груп розташовані з різним кутовим кроком між собою, а чорнові різальні елементи (1) встановлені в осьові отвори додатково введенних вузлів (4) демпфування, що розміщені в отворах корпусу (5) фрези і кожен з яких містить корпус (6) вузла демпфування, до якого притиснуті пружно-демпфуючий елемент (7) та пластини (10) радіальною (9) та вертикальною (8) гвинтовими пружинами відповідно, що стиснуті радіальними (12) та вертикальними (11) гвинтами відповідно, що встановлені в різьбових отворах корпусу (5) фрези.

## В 29

- (11) **107493** (51) МПК (2015.01)  
**B29C 43/30** (2006.01)  
**B29C 53/00**
- (21) а 2012 13332 (22) 22.11.2012  
(24) 12.01.2015
- (72) Зінов'єв Олексій Михайлович (UA), Кузнецов Олександр Петрович (UA), Харченко Володимир Володимирович (UA), Плісак Юрій Володимирович (UA), Потапов Олександр Михайлович (UA), Коваленко Віктор Олександрович (UA), Ребров Михайло Федорович (UA), Москолец Віктор Констянтинівич (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ДНІПРОТЕХСЕРВІС"**  
вул. Сімферопольська, 21, оф. 615, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- ДП "КБ "ПІВДЕННЕ"  
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- (54) **ОПРАВКА**
- (57) Оправка, яка включає сектори, які встановлені між підставою та верхнім кільцем, яка **відрізняється** тим, що оснащена опорним кільцем та віджимним кільцем на нижньому торці якого виконана формоутворююча поверхня, причому на верхньому торці кожного сектора виконана додаткова формоутворююча поверхня, профіль установочної поверхні підстави має форму виступу з боковими полицями, а віджимне кільце закріплене до верхнього кільця, при цьому сектори закріплені на опорному кільці.

## В 32

- (11) **107489** (51) МПК (2015.01)  
**B32B 37/24** (2006.01)  
**B32B 5/16** (2006.01)

**B32B 21/00**  
**B32B 38/06** (2006.01)  
**B44C 5/04** (2006.01)  
**E04F 15/10** (2006.01)  
**E04F 15/22** (2006.01)  
**B27N 7/00**  
**E04C 2/24** (2006.01)

- (21) а 2012 12442 (22) 12.04.2011  
 (24) 12.01.2015  
 (31) 1050363-9  
 (32) 13.04.2010  
 (33) SE  
 (86) PCT/SE2011/050446, 12.04.2011  
 (72) Перван Дарко (SE), Зіглер Йеран (SE)  
 (73) ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ  
 Prastavagen 513, 263 65 Viken, Sweden (SE)  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ПАНЕЛІ (ВАРІАНТИ)  
 (57) 1. Спосіб виготовлення будівельної панелі, який включає наступні стадії, на яких здійснюють:  
 - нанесення декоративного шару на носій;  
 - нанесення сухого порошкового шару, що включає суміш оброблених деревних волокон, зв'язувального матеріалу і зносостійких частинок, на декоративний шар; і  
 - отвердження суміші при впливі нагрівання і тиску для отримання декоративного поверхневого шару (1), що включає прозорий зносостійкий шар.  
 2. Спосіб за п. 1, в якому панель являє собою підлогову панель.  
 3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому носій являє собою плиту на деревній основі, переважно деревноволокнисту плиту високої щільності або середньої щільності.  
 4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому зносостійкі частинки являють собою оксид алюмінію.  
 5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому декоративний шар являє собою друкарський папір.  
 6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому на стадії отвердження здійснюють притискання суміші до рельєфної матриці.  
 7. Спосіб за п. 6, в якому притискання до рельєфної матриці створює глибину тиснення, яка перевищує товщину декоративного шару.  
 8. Спосіб за п. 6, в якому притискання до рельєфної матриці створює глибину тиснення, що перевищує сумарну товщину декоративного шару і прозорого зносостійкого шару.  
 9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому декоративний шар включає прозоре покриття на паперовій основі, що включає оксид алюмінію.  
 10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому декоративний шар включає прозоре покриття на паперовій основі, що включає оксид алюмінію, нанесений зверху сухого порошкового шару, що лежить нижче, причому сухий порошковий шар, що лежить нижче, включає деревні волокна і зв'язувальний матеріал.  
 11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому розмір всіх оброблених деревних волокон складає менше ніж 1,0 мм.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому розмір всіх оброблених деревних волокон складає менше ніж 0,5 мм.  
 13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому нагрівання і тиск застосовують протягом 5-200 секунд.  
 14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому нагрівання і тиск застосовують протягом 5-30 секунд.  
 15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому нагрівання застосовують при температурі в інтервалі від приблизно 140 °C до приблизно 200 °C, переважно в інтервалі від приблизно 160 °C до приблизно 180 °C.  
 16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому тиск застосовують в інтервалі від приблизно 20 до приблизно 60 кг/см<sup>2</sup>, переважно він становить приблизно 40 кг/см<sup>2</sup>.  
 17. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому товщина прозорого поверхневого шару перевищує товщину декоративного шару.  
 18. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому декоративний поверхневий шар є тисненим, і товщина прозорого поверхневого шару змінюється таким чином, що товщина верхньої частини перевищує товщину нижньої частини.  
 19. Спосіб виготовлення будівельної панелі, який включає наступні стадії, на яких здійснюють:  
 - нанесення декоративного шару на носій;  
 - нанесення сухого порошкового шару, що включає суміш термопластного матеріалу і зносостійких частинок, на декоративний шар; і  
 - вплив нагрівання і тиску на порошковий шар для отримання декоративного поверхневого шару, що включає прозорий зносостійкий шар.  
 20. Спосіб за п. 19, в якому зносостійкі частинки включають оксид алюмінію і/або діоксид кремнію.  
 21. Спосіб за п. 20, в якому суміш включає оброблені деревні волокна.

## B 61

- (11) 107469 (51) МПК (2015.01)  
**B61F 5/12** (2006.01)  
**B61F 5/00**  
 (21) а 2012 02920 (22) 05.08.2010  
 (24) 12.01.2015  
 (31) 12/540,442  
 (32) 13.08.2009  
 (33) US  
 (86) PCT/US2010/044541, 05.08.2010  
 (72) Саммартіно Джузеппе (US)  
 (73) УОБТЕК ХОЛДІНГ КОРП.  
 1001 Air Brake Avenue, Wilmerding, PA 15148, United States of America (US)  
 (54) ФРИКЦІЙНИЙ КЛИН ДЛЯ ВІЗКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА  
 (57) 1. Суцільний фрикційний клин для використання при демпфіруванні відносного переміщення між надресорною балкою і бічною рамою візка заліз-



ничного вагона, що виконаний з можливістю розміщення між бічними стінками гнізда надресорної балки на відстані від них і містить:

загалом горизонтальну нижню поверхню;  
загалом вертикальну передню поверхню і задню поверхню, орієнтовану під гострим головним кутом відносно передньої поверхні, при цьому задня поверхня містить першу і другу похилі поверхні, які нахилені одна до одної із западиною між ними.

2. Фрикційний клин за п. 1, в якому перша і друга похилі поверхні є по суті ідентичними дзеркальними відображеннями одна одної.

3. Фрикційний клин за п. 2, в якому кожна з першої і другої похилих поверхонь є по суті плоскою.

4. Фрикційний клин за п. 1, в якому між першою і другою похилими поверхнями утворений допоміжний кут, який знаходиться між приблизно  $90^\circ$  і приблизно  $175^\circ$ .

5. Фрикційний клин за п. 1, в якому між першою і другою похилими поверхнями утворений допоміжний кут, причому западина утворює вершину допоміжного кута.

6. Фрикційний клин за п. 1, в якому задня поверхня по суті симетрична відносно западини.

7. Система демпфірування для використання при демпфіруванні відносного переміщення між надресорною балкою і бічною рамою візка залізничного вагона, що містить:

суцільний фрикційний клин, який містить:  
загалом горизонтальну нижню поверхню;  
загалом вертикальну передню поверхню і задню поверхню, орієнтовану під гострим головним кутом відносно передньої поверхні, при цьому задня поверхня містить першу і другу похилі поверхні, які нахилені одна до одної із западиною між ними; і

вкладиш гнізда надресорної балки, що виконаний з можливістю щонайменше часткового розміщення в гнізді надресорної балки і містить:

внутрішню поверхню, виконану з можливістю взаємодії з гніздом надресорної балки; і  
зовнішню поверхню, виконану з можливістю взаємодії з першою і другою похилими поверхнями задньої поверхні фрикційного клина і утримання фрикційного клина на відстані від бічних стінок гнізда надресорної балки.

8. Система демпфірування за п. 7, в якій перша і друга похилі поверхні задньої поверхні фрикційного клина є по суті ідентичними дзеркальними відображеннями одна одної.

9. Система демпфірування за п. 8, в якій кожна з першої і другої похилих поверхонь задньої поверхні фрикційного клина є по суті плоскою.

10. Система демпфірування за п. 7, в якій між першою і другою похилими поверхнями задньої поверхні фрикційного клина утворений допоміжний кут, який знаходиться між приблизно  $90^\circ$  і приблизно  $175^\circ$ .

11. Система демпфірування за п. 7, в якій між першою і другою похилими поверхнями задньої поверхні фрикційного клина утворений допоміжний кут, причому западина утворює вершину допоміжного кута.

12. Система демпфірування за п. 7, в якій задня поверхня фрикційного клина по суті симетрична відносно западини.

13. Система демпфірування за п. 7, в якій зовнішня поверхня вкладиша гнізда надресорної балки містить третю і четверту похилі поверхні, які нахилені одна від одної, причому третя похила поверхня виконана з можливістю взаємодії з однією з першої і другої похилих поверхонь задньої поверхні фрикційного клина, а четверта похила поверхня виконана з можливістю взаємодії з іншою однією з першої і другої похилих поверхонь задньої поверхні фрикційного клина.

14. Система демпфірування за п. 13, в якій зовнішня поверхня вкладиша гнізда надресорної балки додатково містить гребінь між третьою і четвертою похилими поверхнями, причому гребінь виконаний з можливістю щонайменше часткового розміщення у западині.

15. Система демпфірування за п. 14, в якій задня поверхня фрикційного клина по суті симетрична відносно западини, а зовнішня поверхня вкладиша гнізда надресорної балки по суті симетрична відносно гребеня.

16. Система демпфірування за п. 7, в якій перша і друга похилі поверхні задньої поверхні фрикційного клина виконані опуклими.

17. Система демпфірування за п. 7, в якій зовнішня поверхня вкладиша гнізда надресорної балки виконана опуклою.

18. Суцільний фрикційний клин для використання при демпфіруванні відносного переміщення між надресорною балкою і бічною рамою візка залізничного вагона, що виконаний з можливістю розміщення між бічними стінками гнізда надресорної балки на відстані від них і містить:

загалом горизонтальну нижню поверхню;  
пару бічних поверхонь, виконаних з можливістю бути поверненими до бічних стінок гнізда надресорної балки;

загалом вертикальну передню поверхню і задню поверхню, орієнтовану під гострим головним кутом відносно передньої поверхні, причому задня поверхня містить першу і другу похилі поверхні і западину між першою і другою похилими поверхнями, при цьому перша і друга похилі поверхні:

(а) нахилені одна до одної,

(б) кожна є по суті плоскою,

(с) є по суті ідентичними дзеркальними відображеннями одна одної і

(д) утворюють між собою допоміжний кут між приблизно  $90^\circ$  і приблизно  $175^\circ$ , при цьому западина утворює вершину допоміжного кута.

(11) 107465

(51) МПК

B61F 5/14 (2006.01)

F16C 17/04 (2006.01)

(21) а 2012 00787

(22) 05.08.2010

(24) 12.01.2015

(31) 12/540,815

(32) 13.08.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/044514, 05.08.2010

(72) Саммартіно Джузеппе (US)

**(73) УОБТЕК ХОЛДІНГ КОРП.**

**1001 Air Brake Avenue, Wilmerding, PA 15148,  
United States of America (US)**

**(54) ОПОРНИЙ КОВЗУН ДЛЯ ВІЗКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА (ВАРІАНТИ)**

- (57)** 1. Опорний ковзун для використання у візку залізничного вагона, який містить:  
корпус, що містить по суті горизонтальну нижню поверхню і загнуту вгору бічну стінку, яка продовжується від нижньої поверхні до верхньої грані, при цьому загнута вгору бічна стінка включає в себе дві протилежні бічні сторони і два протилежні кінці з суміжними сторонами і краями, які з'єднані вигнутими кутами, причому загнута вгору бічна стінка додатково включає в себе повернений усередину контурний край і утворює внутрішню частину корпусу;  
пружний елемент, щонайменше частково розміщений у внутрішній частині корпусу;  
і ковпак, що знаходиться в зачепленні з верхнім кінцем пружного елемента, при цьому ковпак включає в себе по суті горизонтальну верхню поверхню, яка має периметр і загнуту вниз бічну стінку, яка розташована по периметру верхньої поверхні, причому загнута вниз бічна стінка ковпака включає в себе повернений назовні контурний край, який перерваний щонайменше однією поверненою назовні виступаючою опорою і виконаний з можливістю щонайменше часткового розміщення у внутрішній частині корпусу безпосередньо суміжно до загнутої вгору бічної стінки корпусу, при цьому контурний край виконаний з можливістю утворення зазору між загнутою вгору бічною стінкою і загнутою вниз бічною стінкою в кутах.
2. Опорний ковзун за п. 1, в якому пружний елемент містить щонайменше одну пару вставлених одна в одну пружин.
3. Опорний ковзун за п. 1, в якому повернений усередину контурний край перерваний щонайменше однією поверненою всередину виступаючою опорою.
4. Опорний ковзун за п. 1, в якому повернений усередину контурний край перерваний двома рівномірно рознесеними, поверненими всередину виступаючими опорами.
5. Опорний ковзун за п. 1, в якому повернений назовні контурний край перерваний щонайменше двома протилежно рознесеними, поверненими назовні виступаючими опорами.
6. Опорний ковзун для використання у візку залізничного вагона, який містить:  
корпус, що містить по суті горизонтальну нижню поверхню і загнуту вгору бічну стінку, яка продовжується від нижньої поверхні до верхньої грані, при цьому загнута вгору бічна стінка включає в себе повернений усередину контурний край зі щонайменше однією поверненою всередину виступаючою опорою і утворює внутрішню частину корпусу;  
пружний елемент щонайменше частково розміщений у внутрішній частині корпусу;  
і ковпак, що знаходиться в зачепленні з верхнім кінцем пружного елемента, при цьому ковпак включає в себе по суті горизонтальну верхню поверхню, яка має периметр і загнуту вниз бічну стінку, яка розташована по периметру верхньої поверхні

і включає в себе повернений назовні контурний край зі щонайменше однією поверненою назовні виступаючою опорою, причому загнута вниз бічна стінка ковпака виконана з можливістю щонайменше часткового розміщення у внутрішній частині корпусу безпосередньо суміжно до загнутої вгору бічної стінки корпусу.

7. Опорний ковзун за п. 6, в якому виступаюча опора, що сполучена з загнутою вгору бічною стінкою корпусу, вирівняна з виступаючою опорою на загнутій вниз бічній стінці ковпака.

8. Опорний ковзун за п. 6, в якому повернений усередину контурний край має дві протилежно рознесені, повернені всередину виступаючі опори, а повернений назовні контурний край має дві протилежно рознесені, повернені назовні виступаючі опори.

9. Опорний ковзун за п. 8, в якому щонайменше одна з виступаючих опор на поверненому всередину контурному краю корпусу вирівняна з однією з виступаючих опор на поверненому назовні контурному краю ковпака.

10. Опорний ковзун за п. 6, в якому кожен контурний край перерваний множиною виступаючих опор.

11. Опорний ковзун за п. 10, в якому щонайменше дві з виступаючих опор, що сполучені з контурним краєм загнутої вгору бічної стінки корпусу, вирівняні щонайменше з двома виступаючими опорами, що сполучені з контурним краєм загнутої вниз бічної стінки ковпака.

12. Опорний ковзун для використання у візку залізничного вагона, який містить:

корпус, що містить по суті горизонтальну нижню поверхню і загнуту вгору бічну стінку, яка продовжується від нижньої поверхні до верхньої грані, при цьому загнута вгору бічна стінка утворює внутрішню частину корпусу;

пружний елемент, щонайменше частково розміщений у внутрішній частині корпусу;

і ковпак, що знаходиться в зачепленні з верхнім кінцем пружного елемента і містить по суті горизонтальну верхню поверхню, що має периметр і загнуту вниз бічну стінку, яка по суті конгруентна і є безпосередньо суміжною до загнутої вгору бічної стінки корпусу, причому загнута вгору бічна стінка корпусу включає в себе повернений усередину контурний край, який продовжується до верхньої грані, а загнута вниз бічна стінка ковпака включає в себе повернений назовні контурний край, при цьому кожен контурний край включає в себе щонайменше одну виступаючу опору.

13. Опорний ковзун за п. 12, в якому виступаючі опори контурних країв вирівняні одна з одною.

14. Опорний ковзун для використання у візку залізничного вагона, який містить:

корпус, що містить по суті горизонтальну нижню поверхню і загнуту вгору бічну стінку, яка продовжується від нижньої поверхні до верхньої грані, при цьому загнута вгору бічна стінка утворює внутрішню частину корпусу,

пружний елемент, щонайменше частково розміщений у внутрішній частині корпусу,

і ковпак, що знаходиться в зачепленні з верхнім кінцем пружного елемента і містить по суті горизонтальну верхню поверхню, яка має периметр і загнуту вниз бічну стінку, при цьому загнута вгору бічна стінка корпусу включає в себе повернений

усередину контурний край, загнута вниз бічна стінка ковпака включає в себе повернений назовні контурний край, і кожен контурний край включає в себе множину рівномірно рознесених виступаючих опор.

15. Опорний ковзун за п. 14, в якому щонайменше дві з виступаючих опор, які сполучені з контурним краєм загнutoї вгору бічної стінки корпусу, по суті вирівняні щонайменше з двома з виступаючих опор, які сполучені з контурним краєм периметра загнutoї вниз бічної стінки ковпака.

16. Опорний ковзун для використання у візку залізничного вагона, який містить:

корпус, що містить по суті горизонтальну нижню поверхню і загнуту вгору бічну стінку, яка продовжується по суті рівномірно вертикально вгору від нижньої поверхні до верхньої грані, при цьому загнута вгору бічна стінка включає в себе повернений усередину контурний край і утворює внутрішню частину корпусу,

пружний елемент, щонайменше частково розміщений у внутрішній частині корпусу,

і ковпак, що знаходиться в зачепленні з верхнім кінцем пружного елемента, причому ковпак включає в себе по суті горизонтальну верхню поверхню, яка має периметр і загнуту вниз бічну стінку, що включає в себе повернений назовні контурний край, причому загнута вниз бічна стінка розташована по периметру верхньої поверхні і продовжується по суті вертикально від периметра, при цьому пружний елемент виконаний з можливістю переходу з нестисненого стану в частково стиснений стан і в ще більш стиснений стан, причому загнута вниз бічна стінка ковпака виконана з можливістю щонайменше часткового розміщення у внутрішній частині корпусу безпосередньо суміжно до загнutoї вгору бічної стінки корпусу, коли пружний елемент знаходиться в ще більш стисненому стані, а контурні краї по суті вирівняні один з одним, причому кожен контурний край включає в себе множину рівномірно рознесених виступаючих опор, при цьому щонайменше дві з виступаючих опор, які сполучені з контурним краєм загнutoї вгору бічної стінки корпусу, по суті вирівняні з щонайменше двома з виступаючих опор, які сполучені з контурним краєм загнutoї вниз бічної стінки ковпака.

### (73) ГУАЛА КЛОУЖЕС ПАТЕНТС Б.В.

Jan Luijkenstraat 12, NL-1071 CM Amsterdam, The Netherlands (NL)

### (54) ЄМНІСТЬ З ІНДИКАТОРОМ РОЗКРИВАННЯ КРИШКИ

- (57) 1. Ємність (1) з індикатором розкривання кришки, що містить ємність (1) з горловиною, кришку (2), рознімно з'єднану з горловиною ємності за допомогою гвинтового з'єднання, індикатор розкривання, який взаємодіє з горловиною ємності та кришкою (2) ємності і виконаний з можливістю переміщення із закритого положення у відкрите положення, де:
- кришка (2) має нішу (10), у якій індикатор розкривання перебуває у закритому положенні,
  - кришка (2) виконана з можливістю кінетичної взаємодії з індикатором розкривання, забезпечуючи можливість їх зміщення один відносно іншого,
  - обмежувач зворотного ходу (11) встановлений між індикатором розкривання (4) і кришкою (2),
  - верхня частина (4) індикатора розкривання виконана з можливістю нанесення інформаційних знаків,
  - середня частина (5) індикатора розкривання виконана у вигляді напрямних елементів, що взаємодіють з кришкою (2),
  - нижня частина (7) індикатора розкривання виконана у вигляді робочого органа, що взаємодіє з горловиною ємності (1), причому
  - при першому відкриванні ємності (1) кришка (2) рухається вгору у відкрите положення уздовж гвинтового з'єднання (3), а індикатор розкривання зміщується вгору відносно кришки (2) уздовж напрямних елементів із закритого положення у відкрите положення,
  - зміщення індикатора розкривання приводить до необоротної зміни вигляду кришки завдяки появі верхньої частини (4) індикатора розкривання над верхньою частиною кришки (2), причому, коли індикатор розкривання знаходиться у відкритому положенні, обмежувач зворотного ходу (11) утримує індикатор розкривання у відкритому положенні, не даючи змоги верхній частині (4) індикатора розкривання переміщуватись вниз у нішу (10) і запобігаючи, таким чином, поверненню індикатора розкривання в закрите положення без руйнування елементів кришки (2).
2. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня частина кришки (2) виготовлена відкритою, при першому відкриванні ємності (1) зміщення індикатора розкривання вгору відносно кришки (2) приводить до того, що верхня частина індикатора розкривання піднімається над кришкою (2).
3. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня частина кришки (2) обладнана стінкою (15), що видаляється, яка закриває верхню частину (4) індикатора розкривання і з'єднана з кришкою (2) за допомогою ділянки з ослабленим перерізом (9), при цьому при першому відкриванні ємності (1) зміщення індикатора розкривання вгору відносно кришки (2) приводить до руйнування ділянки з ослабленим перерізом (9) та видалення стінки (15), що видаляється, з кришки (2).
4. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в бічній частині кришки виконане щонайменше одне вікно.

## B 65

- (11) 107486 (51) МПК  
B65D 41/34 (2006.01)
- (21) а 2012 12062 (22) 14.04.2011  
(24) 12.01.2015  
(31) 2010115907  
(32) 21.04.2010  
(33) RU  
(31) 2010115900  
(32) 21.04.2010  
(33) RU  
(86) PCT/RU2011/000247, 14.04.2011  
(72) Агарков Андрій Вячеславовіч (RU)

5. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково на горловині ємності встановлена насадка (8) і кришка (2), рознімно з'єднана з насадкою за допомогою гвинтового з'єднання.

6. Ємність (1) за п. 5, яка **відрізняється** тим, що робочий орган індикатора розкривання взаємодіє з насадкою (8) на горловині ємності.

7. Ємність (1) за будь-яким з пп. 5 або 6, яка **відрізняється** тим, що додатково на насадці (8) виконані елементи зчеплення, що взаємодіють з індикатором розкривання.

8. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що середня частина (5) індикатора розкривання виконана у вигляді напрямної втулки.

9. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робочий орган (7) індикатора розкривання виконаний у вигляді елементів зчеплення.

10. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що частини індикатора розкривання з'єднані одна з одною рознімно.

11. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково на горловині ємності виконані елементи зчеплення, що взаємодіють з індикатором розкривання.

12. Ємність (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зміщення індикатора розкривання являє собою висунення відносно кришки (2).

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що несучі елементи (3) і елементи (4) пандуса утворюють модульні елементи, що мають форму переверненої літери U, відстань між гілками якої визначає ширину даного модульного елемента.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що розміри модульних елементів варіюються в межах модулів, що мають висоту меншу ніж 4 м, довжину меншу ніж 10 м та ширину меншу ніж 6 м.

5. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він включає кріпильні засоби (16) для скріплення разом двох послідовних елементів (3, 4).

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що кріпильні засоби (16) включають щонайменше одну систему (17), що складається із двох твердих накладок (23, 24), скріплених по кінцях (25, 26) двома різьбовими шпильками (27, 28), кожна з яких проходить крізь вертикальну стійку (12) двох послідовних елементів (3, 4).

7. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він включає кріпильні засоби (16) для скріплення чотирьох елементів (3, 4), розташованих у вигляді першої пари послідовних елементів, що прилягають до другої пари послідовних елементів.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що кріпильні засоби (16) включають щонайменше одну систему (17), що складається із двох твердих накладок (23, 24), скріплених по кінцях (25, 26) двома різьбовими шпильками (27, 28), кожна з яких проходить крізь дві розташовані поруч вертикальні стійки (12) двох пар послідовних елементів (3, 4).

9. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він включає захисне поруччя (6) по периметру помосту.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що захисне поруччя встановлюється на несучих елементах (3) та елементах (4) пандуса, бажано, врівень із зовнішніми вертикальними стійками (12) помосту, за допомогою інших кріпильних засобів (65).

11. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що несучі елементи (3) та елементи (4) пандуса являють собою бетонні елементи заводського виготовлення.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що щонайменше один горизонтальний верхній поперечний елемент (13) модульних елементів включає засоби для підігріву помосту.

13. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на поверхні несучих елементів (3) та елементів (4) пандуса розміщені ущільнювачі (66) у місцях стику кожного модульного елемента.

14. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ущільнювальні смуги (67) виконані із пружного матеріалу та розміщені між стінками модульних елементів в області стикування вертикальних стійок.

15. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ущільнювальні смуги (67) виконані із пружного матеріалу та розміщені в області стикування між вертикальними стійками (12) модульних елементів та опорною поверхнею (8).

16. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на щонайменше один

- (11) **107475** (51) МПК (2015.01)  
**B65F 1/00**
- (21) а 2012 06282 (22) 30.10.2009  
(24) 12.01.2015  
(86) PCT/FR2009/052100, 30.10.2009  
(72) Пего-Ожье Жан-Жак (FR), Бозіо Мішель-Жан (FR)  
(73) **МОДУЛО БЕТОН**  
70 avenue du Danemark ZA Albasud, F-82000 Montauban, France (FR)
- (54) **РОЗБІРНА МОДУЛЬНА ПЛАТФОРМА ДЛЯ УСТАНОВКИ ПО ЗБОРУ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Пристрій для розвантаження відходів, виконаний у вигляді піднятого помосту (1) з пандусами (2), який **відрізняється** тим, що він включає: декілька поставлених в ряд несучих елементів (3), що формують підняту горизонтальну поверхню (48), та які включають дві вертикальні стійки (12), що опираються на поверхню (8), яка має коефіцієнт деформації, що залежить від використання установки по збору відходів, яка передбачає та забезпечує рух пішоходів і легких або важких транспортних засобів, і розміщений зверху горизонтальний поперечний елемент (13); декілька елементів (4) пандуса, що формують щонайменше одну безперервну похилу поверхню від опорної поверхні (8) до піднятої горизонтальної поверхні (48), та які включають дві вертикальні стійки (12), що опираються на опорну поверхню (8), і розміщений зверху похилий поперечний елемент (13); та кріпильні засоби (17) між несучими елементами (3) та елементами (4) пандуса.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт деформації опорної поверхні (8) перевищує 0,22 МПа.

модульний елемент установлюється вхідний пристрій (60) з одним або більше шарнірним елементом, що відкривається, який забезпечує доступ у наземну зону, розташовану під помостом, та раніше розділену на секції.

## B 66

- (11) **107545** (51) МПК (2015.01)  
**B66C 13/08** (2006.01)  
**B66C 13/46** (2006.01)  
**B66C 19/00**
- (21) а 2014 01545 (22) 17.07.2012  
 (24) 12.01.2015  
 (31) 20115757  
 (32) 18.07.2011  
 (33) FI  
 (86) PCT/FI2012/050736, 17.07.2012  
 (72) Ринтанен Карі (FI)  
 (73) КОНЕКРЕЙНС ПІ ЕЛ СІ  
 Koneenkatu 8, FI-05830 Hyvinkää, Finland (FI)
- (54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ Й ПЕРЕКОСУ ВАНТАЖОЗАХВАТНОГО ПРИСТРОЮ КРАНА
- (57) 1. Система для визначення горизонтального положення (x\_spr, y\_spr) і перекосу (skew) вантажозахватного пристрою (2) крана (10), яка відрізняється тим, що вона містить:  
 просторові відбивачі (5, 6) щонайменше двох типів, які розташовані на вантажозахватному пристрої (2) і мають відомі відносні положення і форми, при цьому верхня сторона відбивачів (5, 6) містить щонайменше одну поверхню, нахилену щодо горизонтальної площини, а бічний профіль відбивачів (5, 6) має, наприклад, трикутну або клиноподібну форму, якщо дивитися на нього в поперечному напрямку;  
 щонайменше один сканувальний датчик (7) відстаней, встановлений на крані (10) і виконаний з можливістю вимірювання відстані (R) і напрямку (a) від крана (10) до відбивачів (5, 6);  
 пристрій (13) обробки даних, виконаний з можливістю:  
 зберігати в своїй пам'яті дані про відносні положення й форми відбивачів (5, 6); та  
 визначати горизонтальне положення (x\_spr, y\_spr) і перекіс (skew) вантажозахватного пристрою (2) на основі щонайменше даних про відносні положення й просторові форми відбивачів (5, 6) і вимірюваних відстаней (R) і напрямків (a) від крана (10) до відбивачів (5, 6).  
 2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що вона виконана також з можливістю визначення висоти (h) і/або поздовжнього нахилу (trim) вантажозахватного пристрою (2).  
 3. Система за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що на крані (10) встановлений один сканувальний датчик (7) відстаней.  
 4. Система за будь-яким із пп. 1-3, яка відрізняється тим, що відбивач (6) одного типу призначений для визначення поздовжнього положення

(y\_spr) вантажозахватного пристрою (2), причому основою для позиціонування відбивача (6) є його форма.

5. Система за п. 4, яка відрізняється тим, що відбивач (5) іншого типу призначений для визначення бічного положення (x\_spr) і перекосу (skew) вантажозахватного пристрою, причому основою для позиціонування відбивачів (5) є інформація про відносне розташування відбивачів (5, 6).

6. Система за будь-яким із пп. 1-5, яка відрізняється тим, що датчик (7) відстаней є лазерним датчиком.

7. Система за будь-яким із пп. 1-6, яка відрізняється тим, що вона виконана з можливістю автоматичного керування краном (10).

8. Система за будь-яким із пп. 1-7, яка відрізняється тим, що кран (10) виконаний з можливістю переміщення без участі оператора.

9. Система за будь-яким із пп. 1-8, яка відрізняється тим, що кран (10) є контейнерним краном, а вантажозахватний пристрій (2) являє собою контейнерний захват.

10. Спосіб визначення горизонтального положення (x\_spr, y\_spr) і перекосу (skew) вантажозахватного пристрою (2) крана (10), який відрізняється тим, що в ньому використовують:

просторові відбивачі (5, 6) щонайменше двох типів, які розташовані на вантажозахватному пристрої (2) і мають відомі відносні положення і форми, при цьому верхня сторона відбивачів (5, 6) містить щонайменше одну поверхню, нахилену щодо горизонтальної площини, а бічний профіль відбивачів (5, 6) має, наприклад, трикутну або клиноподібну форму, якщо дивитися на нього в поперечному напрямку;

щонайменше один сканувальний датчик (7) відстаней, встановлений на крані (10) і виконаний з можливістю виміру відстані (R) і напрямку (a) від крана (10) до відбивачів (5, 6);

і пристрій (13) обробки даних, що виконує наступні етапи:

приймає від зазначеного датчика (7) дані про відстані (R) і напрямки (a) від крана до відбивачів (5, 6); зберігає в пам'яті дані про відносні положення й форми відбивачів (5, 6);

визначає горизонтальне положення (x\_spr, y\_spr) і перекіс (skew) вантажозахватного пристрою (2) на основі щонайменше даних про відносні положення й просторові форми відбивачів (5, 6) і вимірюваних відстаней (R) і напрямків (a) від крана (10) до відбивачів (5, 6).

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що включає також етап визначення висоти (h) і/або поздовжнього нахилу (trim) вантажозахватного пристрою (2).

12. Спосіб за п. 10 або п. 11, який відрізняється тим, що в ньому використовують один сканувальний датчик (7) відстаней, встановлений на крані (10).

13. Спосіб за будь-яким із пп. 11-12, який відрізняється тим, що відбивач (6) одного типу використовують для визначення поздовжнього положення (y\_spr) вантажозахватного пристрою (2), причому основою для позиціонування відбивача (6) є його форма.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що відбивач (5) іншого типу використовують для ви-

значення бічного положення ( $x_{spr}$ ) і перекосу (skew) вантажозахватного пристрою, причому основою для позиціонування відбивачів (5) є інформація про відносне розташування відбивачів (5, 6).

15. Спосіб за будь-яким із пп. 11-14, який **відрізняється** тим, що використовують лазерний датчик, як зазначений датчик (7) відстаней.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 11-15, який **відрізняється** тим, що керування краном (10) здійснюють автоматично.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 11-16, який **відрізняється** тим, що кран (10) переміщують без участі оператора.

18. Спосіб за будь-яким із пп. 11-17, який **відрізняється** тим, що кран (10) є контейнерним краном, а вантажозахватний пристрій (2) являє собою контейнерний захват.

---

**Розділ С:****Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **107461** (51) МПК (2015.01)  
**C01B 3/36** (2006.01)  
**C01B 13/02** (2006.01)  
**C10G 2/00**
- (21) а 2011 15233 (22) 20.05.2010  
 (24) 12.01.2015  
 (31) 61/180,724  
 (32) 22.05.2009  
 (33) US  
 (86) РСТ/IB2010/052235, 20.05.2010  
 (72) Греефф Ізабелла Лодевіна (ZA)  
 (73) **CASOL ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД**  
 1 Sturdee Avenue, Rosebank, 2196 Johannesburg,  
 South Africa (ZA)  
 (54) **СПОСІБ СУМІСНОГО ВИРОБНИЦТВА СИНТЕЗ-ГАЗУ ТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**  
 (57) 1. Спосіб сумісного виробництва синтез-газу та електроенергії, що включає на етапі виробництва синтез-газу одержання синтез-газу, який містить щонайменше CO та H<sub>2</sub> та який має першу температуру, за допомогою реакції вуглеводневої сировини з киснем, на етапі відділення повітря відділення потоку стисненого повітря в щонайменше одному іонітовому мембранному блоці з одержанням потоку пермеату, що складається переважно з кисню, і потоку збідненого на кисень повітря, який відводять, що має другу температуру, яка є нижчою від першої, непряме нагрівання потоку збідненого на кисень повітря, який відводять, синтез-газом, тим самим охолоджуючи синтез-газ та забезпечуючи потік нагрітого, збідненого на кисень повітря, який відводять, на етапі синтезу вуглеводнів одержання вуглеводнів із синтез-газу, одержуваного на етапі виробництва синтез-газу, щонайменше часткове розширення зазначеного нагрітого потоку збідненого на кисень повітря, який відводять, в щонайменше одній турбіні для виробництва електроенергії з одержанням потоку збідненого на кисень повітря, який щонайменше частково розширився, який відводять, повторне стискання потоку пермеату, що складається переважно з кисню, до тиску, придатного для використання на етапі виробництва синтез-газу, і подача щонайменше частини повторно стиснутого потоку пермеату, що складається переважно з кисню, на етап виробництва синтез-газу із забезпеченням кисню для одержання синтез-газу.  
 2. Спосіб за п. 1, у якому синтез-газ, одержуваний на етапі виробництва синтез-газу, має температуру щонайменше 900 °C, а потік збідненого на кисень повітря, який відводять, має температуру щонайменше 600 °C, але нижчу від температури синтез-газу, одержаного на етапі виробництва синтез-газу.  
 3. Спосіб за п. 1, який включає нагрівання потоку стисненого повітря до температури не нижче 700 °C

перед етапом відділення потоку стисненого повітря на стадії відділення повітря, причому потік стисненого повітря нагрівають щонайменше за допомогою передачі тепла з етапу ядерної реакції.

4. Спосіб за п. 1, який включає щонайменше одноразове повторне нагрівання потоку збідненого на кисень повітря, який відводять, після часткового розширення цього потоку у щонайменше одній турбіні та додаткове його розширення у щонайменше одній додатковій турбіні для підвищення ККД способу виробництва електроенергії.

5. Спосіб за п. 1, який включає охолодження зазначеного потоку збідненого на кисень повітря, який щонайменше частково розширився, який відводять, після його використання для виробництва електроенергії, в умовах теплоперенесення з потоком стисненого повітря.

6. Спосіб за п. 1, у якому нагрітий потік збідненого на кисень повітря, який відводять, нагрівають до температури щонайменше 900 °C за допомогою непрямого нагрівання синтез-газом.

7. Спосіб за п. 1, у якому стискання повітря здійснюють в одному або декількох повітряних компресорах, розрахованих на стискання повітря, на додаток до того, який потрібен для створення потоку пермеату, що складається переважно з кисню, на етапі відділення повітря з метою одержання синтез-газу, причому додаткове стиснене повітря обходить іонітовий мембранний блок і його нагрівають перед використанням для виробництва додаткової кількості електроенергії.

8. Спосіб за п. 7, у якому додаткове стиснене повітря приймає тепло синтез-газу.

9. Спосіб за п. 7, який включає нагрівання потоку стисненого повітря до температури щонайменше 700 °C перед відділенням потоку стисненого повітря на етапі відділення повітря, і в якому потік стисненого повітря нагрівають щонайменше за допомогою теплоперенесення з етапу ядерної реакції, а також у якому додаткове стиснене повітря приймає тепло з етапу ядерної реакції.

10. Спосіб за п. 7, у якому паливний газ спалюють разом з додатковим стисненим повітрям з одержанням вихлопного газу з наступним його розширенням для виробництва електроенергії.

11. Спосіб за п. 10, у якому додаткове стиснене повітря спочатку змішують із потоком збідненого на кисень повітря, який відводять, та паливом, перш ніж суміш спалюють для одержання вихлопного газу, який потім піддають розширенню в газовій турбіні з розширником для виробництва електроенергії.

**С 03**

- (11) **107452** (51) МПК (2015.01)  
**C03B 9/16** (2006.01)  
**C03B 9/193** (2006.01)  
**C03B 9/41** (2006.01)  
**C03B 40/00**
- (21) а 2011 07358 (22) 09.11.2009  
 (24) 12.01.2015

- (31) 0857658  
(32) 12.11.2008  
(33) FR  
(86) PCT/FR2009/052151, 09.11.2009  
(72) Гіоне Самуеле (ІТ), Дзанелла Евеліно (ІТ)  
(73) СЕН-ГОБЕН АМБАЛЛАЖ  
18 Avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie, France (FR)  
(54) АВТОМАТИЧНА ЗАМІНА ЧОРНОВИХ ФОРМ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ПУСТОТІЛИХ СКЛЯНИХ ВИРОБІВ  
(57) 1. Спосіб виготовлення пустотілого скляного виробу за допомогою установки I.S. і робота, що переміщається вздовж ряду чорнових форм установки, який **відрізняється** тим, що робот виконаний з можливістю здійснення заміни однієї або послідовної заміни декількох чорнових форм і містить маніпулятор, забезпечений електромагнітом, причому заміна чорнової форми включає:  
- закриття двох півформ чорнової форми шляхом впливу тиском,  
- приведення в дію електромагніта,  
- скидання тиску,  
- наступне вивільнення чорнової форми.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що робот виконаний з можливістю встановлення на ньому декількох інструментів з різними функціями, одночасно і/або по чергово.  
3. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що робот виконаний з можливістю здійснення змашування однієї або декількох чорнових форм, секція за секцією, зокрема, шляхом розпилення.  
4. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що робот виконаний з можливістю вимірювання температур однієї або декількох чорнових форм, секція за секцією.  
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що робот містить оптичний пірометр, інфрачервоний оптичний пристрій або аналогічний пристрій.  
6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що робот виконаний з можливістю очищення порожнини однієї або декількох чорнових форм, секція за секцією.  
7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що робот містить абразивний інструмент, такий як обертова щітка.  
8. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що робот виконаний з можливістю зйомки зображень однієї або декількох чорнових і оброблених форм, секція за секцією.  
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що робот містить камеру, пов'язану з програмою обробки зображення або розпізнавання.

## C 04

- (11) 107462 (51) МПК  
C04B 35/48 (2006.01)  
C01G 25/02 (2006.01)  
(21) а 2012 00036 (22) 03.01.2012  
(24) 12.01.2015

- (72) Примаченко Володимир Васильович (UA), Мартиненко Валерій Владленович (UA), Рищенко Сергій Іванович (UA), Шулик Ірина Германівна (UA), Гальченко Тетяна Георгіївна (UA)  
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГНЕТРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"  
вул. Гуданова, 18, м. Харків, 61024 (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОПЛАВЛЕННОГО ПОРОШКУ СТАБІЛІЗОВАНОГО ДІОКСИДУ ЦИРКОНІЮ ДЛЯ ПЛАЗМОВОГО НАПИЛЕННЯ  
(57) Спосіб виготовлення електроплавленого порошку стабілізованого діоксиду цирконію для плазмового напилення, який включає змішування порошків діоксиду цирконію і стабілізуючої добавки, плавлення суміші, подрібнення електроплавленого матеріалу, його розсів, очищення від заліза, гідрокласифікацію з введенням поверхнево-активної речовини, який **відрізняється** тим, що очищення електроплавленого матеріалу від заліза здійснюють шляхом його обробки водним розчином соляної кислоти із щільністю 1,14-1,16 г/см<sup>3</sup>, гідрокласифікацію здійснюють в 4-5 етапів, а поверхнево-активну речовину, за яку використовують 0,1-0,3 % диспергуючої добавки із поліетиленгліколю, вводять на останньому етапі гідрокласифікації, виділену фракцію електроплавленого порошку додатково сушать при температурі 100-120 °C до залишкової вологості, яка не перевищує 0,1-0,2 %.

## C 07

- (11) 107442 (51) МПК (2015.01)  
C07B 53/00  
C07C 53/00  
(21) а 2009 00631 (22) 27.06.2007  
(24) 12.01.2015  
(31) 60/817,558  
(32) 28.06.2006  
(33) US  
(86) PCT/US2007/015017, 27.06.2007  
(72) Кнут Марк Е. (US), Бітам Пітер Р. (US), Волкер Кейт А. (US), Гокал Грегорі Френсіс Віл'ям (US)  
(73) НУСЕЛІС ІНК.  
6455 Nancy Ridge Drive, Suite 100, San Diego, CA 92121 (US)  
(54) СУМІШ ЖИРНИХ КИСЛОТ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ  
(57) 1. Суміш алкільних естерів жирних кислот, що містить щонайменше 50 % від маси алкільних естерів насичених жирних кислот, що містять 6-14 атомів карбону, алкільного естеру міристинової кислоти та алкільних естерів мононенасичених жирних кислот, що містять більше ніж 14 атомів карбону та менше ніж 10 % від маси алкільного естеру міристинової кислоти та алкільних естерів насичених жирних кислот, що містять більше ніж 18 атомів карбону, та де: вказані алкільні естери насичених жирних кислот містять алкільний естер лауринової кислоти (C12:0), та де вказаний алкільний естер лауринової кислоти складає від 6 до 20 % від маси суміші.



2. Суміш за п. 1, де вказана суміш має температуру плавлення, меншу ніж чи рівну  $-10^{\circ}\text{C}$ .

3. Суміш за п. 1, де вказана суміш придатна для застосування як пальне у двигуні внутрішнього згорання.

4. Суміш за п. 1, де вказана суміш придатна для застосування як пальне, добавка, функціональна рідина чи знижувач температури замерзання.

5. Біодизельна композиція, що містить суміш за п. 1 та нафтове біопальне.

6. Суміш за п. 1, де суміш містить щонайменше 50 % від маси алкільних естерів насичених жирних кислот, що містять 8-12 атомів карбону, алкільного естеру міристинової кислоти та алкільних естерів мононенасичених жирних кислот, що містять більше ніж 14 атомів карбону.

7. Суміш за п. 1, де суміш містить менш ніж 10 % від маси алкільного естеру міристинової кислоти та алкільних естерів насичених жирних кислот, що містять більше ніж 16 атомів карбону.

8. Суміш за п. 1, де суміш містить щонайменше 50 % від маси алкільних естерів насичених жирних кислот, що містять 8-12 атомів карбону, алкільного естеру міристинової кислоти та алкільних естерів мононенасичених жирних кислот, що містять більше ніж 14 атомів карбону та менше ніж 10 % від маси алкільного естеру міристинової кислоти та алкільних естерів насичених жирних кислот, що містять більше ніж 16 атомів карбону.

9. Суміш за п. 1, де суміш містить від 6 до менше ніж 20 % алкільного естеру лауринової кислоти (C12:0).

10. Суміш за п. 1, де алкільний естер каприлової кислоти (C8:0), алкільний естер капринової кислоти (C10:0) та алкільний естер лауринової кислоти (C12:0) разом складають 20-40 % суміші.

11. Суміш за п. 1, де алкільний естер олеїнової кислоти (C18:1) та алкільний естер пальмітолеїнової кислоти (16:1) разом складають 50-85 % суміші.

12. Суміш за п. 1, де алкільний естер стеаринової кислоти (18:0) та алкільний естер пальмітинової кислоти (16:0) складають менше ніж 4 % суміші.

13. Суміш за п. 1, де алкільний естер міристинової кислоти (14:0) складає менше ніж 2 % суміші.

14. Суміш за п. 1, де алкільний естер лінолевої кислоти (18:2) та алкільний естер ліноленової кислоти (18:3) разом складають менше ніж 3 % суміші.

15. Суміш за п. 1, де алкільний естер арахідонової кислоти (C20:0), алкільний естер бегенової кислоти (C22:0) та алкільний естер лігноцеринової кислоти (C24:0) складають менше ніж 1 % суміші.

16. Суміш за п. 1, де вказана суміш містить: 55-65 % алкільного естеру олеїнової кислоти (C18:1); 6-15 % алкільного естеру лауринової кислоти (C12:0); 15-25 % алкільного естеру капринової кислоти (C10:0); та 5-15 % алкільного естеру каприлової кислоти (C8:0).

17. Суміш за п. 1, де вказані алкільні естери мононенасичених довголанцюгових жирних кислот містять алкільний естер жирної кислоти пальмітолеїнової кислоти (C16:1), алкільний естер жирної кислоти олеїнової кислоти (C18:1) або їх комбінацію.

18. Суміш за п. 1 або 2, де вказані алкільні естери жирних кислот вибрані з групи, що містить метилові естери, етилові естери, пропілові естери, ізопропілові естери та бутилові естери.

19. Суміш за п. 3, де вказані алкільні естери жирних кислот - це метилові естери.

20. Суміш за п. 3 або 4, де вказана суміш має температуру плавлення, меншу ніж чи рівну  $-20^{\circ}\text{C}$ .

21. Суміш за п. 4, де вказана суміш містить: між 15 та 25 % метилового естеру каприлової кислоти (C8); між 25 та 35 % метилового естеру капринової кислоти (C10); між 6 та 20 % метилового естеру лауринової кислоти (C12).

22. Суміш за п. 4, де вказана суміш містить: між 5 та 15 % метилового естеру каприлової кислоти (C8); між 30 та 40 % метилового естеру капринової кислоти (C10); між 6 та 20 % метилового естеру лауринової кислоти (C12).

23. Суміш за п. 4, де вказана суміш містить: між 5 та 10 % метилового естеру каприлової кислоти (C8); між 30 та 40 % метилового естеру капринової кислоти (C10); між 6 та 20 % метилового естеру лауринової кислоти (C12).

24. Суміш за п. 4, де вказана суміш містить: між 5 та 10 % метилового естеру каприлової кислоти (C8); між 25 та 35 % метилового естеру капринової кислоти (C10); між 6 та 20 % метилового естеру лауринової кислоти (C12).

25. Біодизельна композиція за п. 5, де вказана суміш є деякою частиною композиції, яка вибрана з групи, що складається з 1 %, 2 %, 5 %, 10 %, 15 % та 20 %.

26. Спосіб одержання біодизельного пального з олії генетично зміненої рослини чи трансгенної рослини, де вказаний спосіб включає трансестерифікацію олії, екстрагованої з насіння, плоду чи листя вказаної генетично зміненої рослини чи вказаної трансгенної рослини з одержанням біодизельного пального, що містить суміш алкільних естерів жирних кислот за п. 1.

**(11) 107443**

**(51) МПК**  
**C07C 67/31** (2006.01)  
**C07C 69/734** (2006.01)

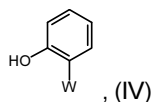
**(21) а 2010 00777****(22) 13.04.2006****(24) 12.01.2015****(31) 0508422.3****(32) 26.04.2005****(33) GB****(62) а 2007 12943, 13.04.2006**

**(72)** Уїттон Алан Джон (GB), Бойд Еван Кемпбелл (GB),  
 Васс Джек (GB)

**(73) СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД**

**European Regional Centre, Priestley Road, Surrey  
 Research Park, Guildford, Surrey, GU2 7YH (GB)  
 (GB)**

**(54) ХІМІЧНИЙ СПОСІБ****(57) Спосіб одержання сполуки формули (IV)**



де W являє собою метил-(Е)-2-(3-метоксі)акрилатну групу, який включає стадії:

(i) взаємодії сполуки формули (IV), де W являє собою метил-2-(3,3-диметокси)пропаноатну групу, з реагентом, який буде захищати гідроксильну групу цієї сполуки від вступу в реакцію під час наступного деметанолізу;

(ii) відщеплення метанолу від гідроксилзахищеної сполуки, утвореної на стадії (i); і

(iii) зняття групи, яка захищає гідроксильну групу, утвореної на стадії (i), з утворенням сполуки формули (IV), де W являє собою метил-(Е)-2-(3-метоксі)акрилатну групу.

(11) 107459

(51) МПК

C07D 207/26 (2006.01)

C07D 211/76 (2006.01)

C07D 233/34 (2006.01)

C07D 239/10 (2006.01)

A61K 31/4412 (2006.01)

(21) а 2011 14464

(22) 06.05.2010

(24) 12.01.2015

(31) 61/176,138

(32) 07.05.2009

(33) US

(31) 61/289,753

(32) 23.12.2009

(33) US

(86) РСТ/ЕР2010/056166, 06.05.2010

(72) Мак Хельмут (DE), Клінг Андреас (DE), Янтос Катя (DE), Меллер Ахим (DE), Хорнбергер Вільфрід (DE), Хатчінс Чарльз В. (US)

(73) ЕББОТТ ГМБХ УНД КО. КГ

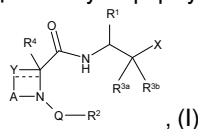
Max-Planck-Ring 2, D-65205 Wiesbaden, Germany (DE)

ЕББВІ ІНК.

1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, United States of America (US)

(54) КАРБОКСАМІДНІ СПОЛУКИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ КАЛЬПАЇНУ

(57) 1. Карбоксамідна сполука формули I



де ..... означає одинарний зв'язок або, якщо R<sup>4</sup> відсутній, означає подвійний зв'язок;

R<sup>1</sup> являє собою атом водню, C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>алкініл, де три останні вказані радикали можуть бути частково або повністю галогеновані і/або можуть містити 1, 2 або 3 замісники R<sup>1a</sup>, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, де група CH<sub>2</sub> у циклоалкільному фрагменті двох останніх вказаних радикалів може бути заміщена O, NH або S, або два сусідніх атоми C можуть утворювати подвійний зв'язок, де циклоалкільний фрагмент може додатково містити 1, 2, 3 або 4 радикали R<sup>1b</sup>,

арил, гетероарил, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, арил-C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл або гетероарил-C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, де арил і гетероарил у шести останніх вказаних радикалах можуть бути незаміщеними або можуть нести 1, 2, 3 або 4 однакові або різні радикали R<sup>1c</sup>, де

R<sup>1a</sup> незалежно один від одного вибраний з OH, SH, COOH, CN, OCH<sub>2</sub>COOH, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкокси, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкілокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіо, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкілтіо, COOR<sup>a1</sup>, CONR<sup>a2</sup>R<sup>a3</sup>, SO<sub>2</sub>NR<sup>a2</sup>R<sup>a3</sup>, -NR<sup>a2</sup>-SO<sub>2</sub>-R<sup>a4</sup>, NR<sup>a2</sup>-CO-R<sup>a5</sup>, SO<sub>2</sub>-R<sup>a4</sup> або NR<sup>a6</sup>R<sup>a7</sup>,

R<sup>1b</sup> незалежно один від одного вибраний з OH, SH, COOH, CN, OCH<sub>2</sub>COOH, галогену, фенілу, який необов'язково містить 1, 2 або 3 замісники R<sup>1d</sup>, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіо, де алкільні фрагменти у трьох останніх вказаних замісниках можуть бути частково або повністю галогеновані і/або містити 1, 2 або 3 замісники R<sup>1a</sup>, COOR<sup>b1</sup>, CONR<sup>b2</sup>R<sup>b3</sup>, SO<sub>2</sub>NR<sup>b2</sup>R<sup>b3</sup>, NR<sup>b2</sup>-SO<sub>2</sub>-R<sup>b4</sup>, NR<sup>b2</sup>-CO-R<sup>b5</sup>, SO<sub>2</sub>-R<sup>b4</sup> і NR<sup>b6</sup>R<sup>b7</sup>, крім того, два радикали R<sup>1b</sup> разом можуть утворювати C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіленову групу, або два радикали R<sup>1b</sup>, зв'язані з сусідніми атомами C циклоалкілу, можуть разом з атомами вуглецю, до якого вони приєднані, також утворювати бензольне кільце;

R<sup>1c</sup> незалежно один від одного вибраний з OH, SH, галогену, NO<sub>2</sub>, NH<sub>2</sub>, CN, COOH, OCH<sub>2</sub>COOH, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілтіо, де алкільні фрагменти в останніх чотирьох вказаних замісниках можуть бути частково або повністю галогеновані і/або можуть містити 1, 2 або 3 замісники R<sup>1a</sup>,

C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкілокси, де циклоалкільний фрагмент у трьох останніх вказаних радикалах може містити 1, 2, 3 або 4 радикали R<sup>1b</sup>, і де 1 або 2 групи CH<sub>2</sub> у циклоалкільному фрагменті можуть бути замінені O, NH або S, арилу, гетероарилу, O-арилу, O-CH<sub>2</sub>-арилу, де три останні вказані радикали є незаміщеними в арильному фрагменті або можуть нести 1, 2, 3 або 4 радикали R<sup>1d</sup>, COOR<sup>c1</sup>, CONR<sup>c2</sup>R<sup>c3</sup>, SO<sub>2</sub>NR<sup>c2</sup>R<sup>c3</sup>, NR<sup>c2</sup>-SO<sub>2</sub>-R<sup>c4</sup>, NR<sup>c2</sup>-CO-R<sup>c5</sup>, SO<sub>2</sub>-R<sup>c4</sup>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-NR<sup>c6</sup>R<sup>c7</sup>, де p дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6, і O-(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>-NR<sup>c6</sup>R<sup>c7</sup>, де q дорівнює 2, 3, 4, 5 або 6, де

R<sup>a1</sup>, R<sup>b1</sup> і R<sup>c1</sup> незалежно один від одного являють собою H, 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>алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники R<sup>1a</sup>, або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, арил, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, гетероарил або гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, де арил і гетероарил в останніх чотирьох вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники R<sup>1d</sup>, R<sup>a2</sup>, R<sup>b2</sup> і R<sup>c2</sup> незалежно один від одного являють собою H, 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>алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники R<sup>1a</sup>, або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, арил, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, гетероарил або гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, де арил і гетероарил в останніх чотирьох вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники R<sup>1</sup>; і

R<sup>a3</sup>, R<sup>b3</sup> і R<sup>c3</sup> незалежно один від одного являють собою H, 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>алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники R<sup>1a</sup>, або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, арил, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, гетероарил або гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, де арил і гетероарил в останніх чотирьох вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники R<sup>1d</sup>, або два радикали R<sup>a2</sup> і R<sup>a3</sup> або R<sup>b2</sup> і R<sup>b3</sup>, або R<sup>c2</sup> і R<sup>c3</sup> утворюють разом з атомом N 3-7-членний, необов'язково заміщений азотний гетероцикл, який необов'язково може додатково містити 1, 2 або 3 різні або однакові гетероатоми, які вибрані з групи O, N, S, як члени кільця; R<sup>a4</sup>, R<sup>b4</sup> і R<sup>c4</sup> незалежно один від одного являють собою 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>алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники R<sup>1a</sup>, або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, арил, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, гетероарил або гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, де арил і гетероарил в останніх чотирьох вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники R<sup>1d</sup>; R<sup>a5</sup>, R<sup>b5</sup> і R<sup>c5</sup> незалежно один від одного мають одне зі значень, вказаних для R<sup>a1</sup>, R<sup>b1</sup> і R<sup>c1</sup>; R<sup>a6</sup>, R<sup>b6</sup> і R<sup>c6</sup> незалежно один від одного являють собою H, 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>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники R<sup>1a</sup>, або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, CO-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, CO-O-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, SO<sub>2</sub>-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, арил, гетероарил, O-арил, OCH<sub>2</sub>-арил, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, CO-арил, CO-гетероарил, CO-(арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл), CO-(гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл), CO-O-арил, CO-O-гетероарил, CO-O-(арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл), CO-O-(гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл), SO<sub>2</sub>-арил, SO<sub>2</sub>-гетероарил, SO<sub>2</sub>-(арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл) або SO<sub>2</sub>-(гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл), де арил і гетероарил в останніх вісімнадцяти вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники R<sup>1d</sup>; R<sup>a7</sup>, R<sup>b7</sup> і R<sup>c7</sup> незалежно один від одного являють собою H, 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>алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники R<sup>1a</sup>, або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, арил, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, гетероарил або гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, де арил і гетероарил в останніх чотирьох вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники R<sup>1d</sup>, або два радикали R<sup>a6</sup> і R<sup>a7</sup> або R<sup>b6</sup> і R<sup>b7</sup>, або R<sup>c6</sup> і R<sup>c7</sup> утворюють разом з атомом N 3-7-членний, необов'язково заміщений азотний гетероцикл, який необов'язково містить додатково 1, 2 або 3 різні або однакові гетероатоми, які вибрані з групи O, N і S, як члени кільця; або два радикали R<sup>1b</sup> або R<sup>1c</sup>, які зв'язані з сусідніми атомами C, утворюють разом з атомами C, до яких вони приєднані, 4-, 5-, 6- або 7-членний, необов'язково заміщений карбоцикл або необов'язково заміщений гетероцикл, який містить 1, 2 або 3 різні або однакові гетероатоми, які вибрані з групи O, N і S, як члени кільця; R<sup>1d</sup> вибраний з галогену, OH, SH, NO<sub>2</sub>, COOH, C(O)NH<sub>2</sub>, CHO, CN, NH<sub>2</sub>, OCH<sub>2</sub>COOH, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілію, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкілію, CO-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, CO-O-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, NH-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, NHCHO, NH-C(O)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу і SO<sub>2</sub>-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу; або два радикали R<sup>1d</sup>, які зв'язані з сусідніми атомами вуглецю, разом можуть утворювати фрагмент -O-Alk"-O-, де Alk" являє собою лінійний C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>алкандііл, який є незаміщеним,

або де 1 або 2 атоми водню можуть бути замінені фтором, хлором або метилом; R<sup>2</sup> являє собою C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, де група CH<sub>2</sub> у циклоалкільному фрагменті може бути замінена O, NH або S, або два сусідніх атоми C можуть утворювати подвійний зв'язок, де циклоалкільний фрагмент може додатково містити 1, 2, 3 або 4 радикали R<sup>2a</sup>, арил або гетероарил, де арил і гетероарил може бути незаміщеним або може нести 1, 2, 3 або 4 однакові або різні радикали R<sup>2b</sup>, де R<sup>2a</sup> має одне зі значень, вказаних для R<sup>1b</sup>, і R<sup>2b</sup> має одне зі значень, вказаних для R<sup>1c</sup>; R<sup>3a</sup> і R<sup>3b</sup> незалежно один від одного являють собою гідрокси або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкокси, або разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, являють собою C=O або C=NR<sup>3</sup>; або R<sup>3a</sup> і R<sup>3b</sup> разом утворюють фрагмент S-Alk-S, O-Alk-S або O-Alk-O, де Alk являє собою лінійний C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>алкандііл, який може бути незаміщеним або заміщений 1, 2, 3 або 4 радикалами, вибраними з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу або галогену; R<sup>3</sup> являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенілокси, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкілокси або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілокси; R<sup>4</sup> відсутній або позначає атом водню; A являє собою C=O, S(=O) або S(=O)<sub>2</sub>; Q являє собою одинарний зв'язок або фрагмент Alk'-Z, де Z зв'язаний з R<sup>2</sup> і вибраний з одинарного зв'язку, O, S, S(=O), S(=O)<sub>2</sub> і NR<sup>4</sup>, де R<sup>4</sup> вибраний з атома водню, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу; Alk' являє собою лінійний C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкандііл, де 1, 2 або 3 атоми водню можуть бути замінені C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілом або галогеном; X являє собою атом водню або радикал формул: C(=O)-O-R<sup>x1</sup>, C(=O)-NR<sup>x2</sup>R<sup>x3</sup>, C(=O)-N(R<sup>x4</sup>)-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілен)-NR<sup>x2</sup>R<sup>x3</sup> або C(=O)-N(R<sup>x4</sup>)NR<sup>x2</sup>R<sup>x3</sup>, в яких R<sup>x1</sup> являє собою атом водню, 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>алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники R<sup>xa</sup>, або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, де алкіл, алкеніл, алкокси, алкініл, циклоалкіл, гетероциклоалкіл в останніх шести вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники R<sup>xa</sup>, або арил, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, гетероарил або гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, де арил і гетероарил у чотирьох останніх вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники R<sup>xd</sup>; R<sup>x2</sup> являє собою H, OH, CN, 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>алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники R<sup>xa</sup>, або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>гетероциклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, CO-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, CO-O-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, SO<sub>2</sub>-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, O-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, де алкіл, алкокси, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, гетероциклоалкіл в останніх десяти вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники R<sup>xa</sup>, арил, O-арил, O-CH<sub>2</sub>-арил, гетероарил, O-CH<sub>2</sub>-гетероарил, арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, CO-арил, CO-гетероарил, CO-(арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл), CO-(гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл), CO-O-арил, CO-O-гетероарил, CO-O-(арил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл), CO-O-(гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл) або SO<sub>2</sub>-(гетероарил-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл), де арил і ге-

тероарил в останніх дев'ятнадцяти вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники  $R^{xd}$ , і

$R^{x3}$  являє собою Н,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники  $R^{xa}$ , або  $C_2$ - $C_6$ алкеніл,  $C_2$ - $C_6$ алкініл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_3$ - $C_7$ гетероциклоалкіл- $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_4$ алкіл, де алкіл, алкеніл, алкокси, алкініл, циклоалкіл, гетероциклоалкіл в останніх шести вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники  $R^{xa}$ , арил, арил- $C_1$ - $C_4$ алкіл, гетероарил або гетероарил- $C_1$ - $C_4$ алкіл, де арил і гетероарил в останніх чотирьох вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники  $R^{xd}$ , або два радикали  $R^{x2}$  і  $R^{x3}$  утворюють разом з атомом N 3-7-членний азотний гетероцикл, який необов'язково може додатково містити 1, 2 або 3 різні або однакові гетероатоми, які вибрані з групи О, N, S, як члени кільця, і який може містити 1, 2 або 3 замісники  $R^{xb}$ ;

$R^{x4}$  являє собою Н, ОН, CN,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники  $R^{xa}$ , або  $C_2$ - $C_6$ алкеніл,  $C_2$ - $C_6$ алкініл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_3$ - $C_7$ гетероциклоалкіл- $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_4$ алкіл, CO- $C_1$ - $C_6$ алкіл, CO-О- $C_1$ - $C_6$ алкіл, SO<sub>2</sub>- $C_1$ - $C_6$ алкіл, де алкіл, алкеніл, алкокси, алкініл, циклоалкіл, гетероциклоалкіл в останніх дев'яти вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники  $R^{xa}$ , арил, О-арил, О-CH<sub>2</sub>-арил, гетероарил, арил- $C_1$ - $C_4$ алкіл, гетероарил- $C_1$ - $C_4$ алкіл, CO-арил, CO-гетероарил, CO-(арил- $C_1$ - $C_4$ алкіл), CO-(гетероарил- $C_1$ - $C_4$ алкіл), CO-О-арил, CO-О-гетероарил, CO-О-(арил- $C_1$ - $C_4$ алкіл), CO-О-(гетероарил- $C_1$ - $C_4$ алкіл), SO<sub>2</sub>-арил, SO<sub>2</sub>-гетероарил, SO<sub>2</sub>-(арил- $C_1$ - $C_4$ алкіл) або SO<sub>2</sub>-(гетероарил- $C_1$ - $C_4$ алкіл), де арил і гетероарил в останніх вісімнадцяти вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники  $R^{xd}$ , і

де  $R^{xa}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{1a}$ ,  $R^{xb}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{1b}$ , і  $R^{xd}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{1d}$ ;

Y являє собою CH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>, N( $R^{y#}$ )-CH<sub>2</sub> або N( $R^{y#}$ )-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>, або, якщо  $R^4$  відсутній, фрагмент CH=CH-CH=, де у шести згаданих вище фрагментах 1 або 2 атоми водню можуть бути замінені радикалом  $R^y$ ;

$R^y$  незалежно один від одного вибраний з атома водню, ОН, SH, галогену, NO<sub>2</sub>, NH<sub>2</sub>, CN, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>F, O-CF<sub>3</sub>, O-CHF<sub>2</sub>, O-CH<sub>2</sub>F, COOH, OCH<sub>2</sub>COOH,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкокси,  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкілтіо, де останні чотири вказані радикали можуть бути частково або повністю галогеновані і/або містити 1, 2 або 3 замісники  $R^{ya}$ ;

$C_3$ - $C_7$ циклоалкіл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл-О, де циклоалкільний фрагмент в останніх трьох вказаних радикалах може містити 1, 2, 3 або 4 радикали  $R^{yb}$ , і де 1 або 2 групи CH<sub>2</sub> у циклоалкільному фрагменті можуть бути замінені О, NH або S;

арилу, гетероарилу, О-арилу, CH<sub>2</sub>-арилу, О-CH<sub>2</sub>-арилу, де останні чотири вказані радикали є незаміщеними в арильному фрагменті або можуть нести 1, 2, 3 або 4 радикали  $R^{yd}$ ;

COOR<sup>y1</sup>, CONR<sup>y2</sup>R<sup>y3</sup>, SO<sub>2</sub>NR<sup>y2</sup>R<sup>y3</sup>, -NH-SO<sub>2</sub>-R<sup>y4</sup>, NH-CO-R<sup>y5</sup>, SO<sub>2</sub>-R<sup>y4</sup>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-NR<sup>y6</sup>R<sup>y7</sup>, де р дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6, і О-(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>-NR<sup>y6</sup>R<sup>y7</sup>, де q дорівнює 2, 3, 4, 5 або 6; де

$R^{ya}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{1a}$ ,  $R^{yb}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{1b}$ ,  $R^{yd}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{1d}$ ,  $R^{y1}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{c1}$ ,  $R^{y2}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{c2}$ ,  $R^{y3}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{c3}$ ,  $R^{y4}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{c4}$ ,  $R^{y5}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{c5}$ ,  $R^{y6}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{c6}$ , і  $R^{y7}$  має одне зі значень, вказаних для  $R^{c7}$ ;

$R^{y#}$  незалежно один від одного вибраний з атома водню, NH<sub>2</sub>, CN, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>F, O-CF<sub>3</sub>, O-CHF<sub>2</sub>, O-CH<sub>2</sub>F, OCH<sub>2</sub>COOH,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкокси,  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкілтіо, де останні чотири вказані радикали можуть бути частково або повністю галогеновані і/або містити 1, 2 або 3 замісники  $R^{ya}$ ;

$C_3$ - $C_7$ циклоалкіл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл-О, де циклоалкільний фрагмент в останніх трьох вказаних радикалах може містити 1, 2, 3 або 4 радикали  $R^{yb}$ , і де 1 або 2 групи CH<sub>2</sub> у циклоалкільному фрагменті можуть бути замінені О, NH або S;

арилу, гетероарилу, О-арилу, CH<sub>2</sub>-арилу, О-CH<sub>2</sub>-арилу, де останні 4 вказані радикали є незаміщеними в арильному фрагменті або можуть нести 1, 2, 3 або 4 радикали  $R^{yd}$ , COOR<sup>y1</sup>, CONR<sup>y2</sup>R<sup>y3</sup>, SO<sub>2</sub>NR<sup>y2</sup>R<sup>y3</sup>, -NH-SO<sub>2</sub>-R<sup>y4</sup>, NH-CO-R<sup>y5</sup>, SO<sub>2</sub>-R<sup>y4</sup>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-NR<sup>y6</sup>R<sup>y7</sup>, де р дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6, і О-(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>-NR<sup>y6</sup>R<sup>y7</sup>, де q дорівнює 2, 3, 4, 5 або 6;

і її таутомери та її фармацевтично прийнятні солі.

2. Карбоксамідна сполука за п. 1, де А являє собою C=O.

3. Карбоксамідна сполука за п. 1 або 2, де Q являє собою CH<sub>2</sub> або CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>.

4. Карбоксамідна сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де  $R^1$  вибраний з:

$C_3$ - $C_{10}$ алкіл, який є незаміщеним або може бути частково або повністю галогенований і/або містить 1, 2 або 3 замісники  $R^{1a}$ , феніл- $C_1$ - $C_4$ алкіл і гетероарил- $C_1$ - $C_4$ алкіл, де феніл і гетероарил в останніх двох вказаних радикалах можуть бути незаміщеними або можуть нести 1, 2, 3 або 4 однакові або різні радикали  $R^{1c}$ .

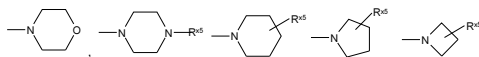
5. Карбоксамідна сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де  $R^2$  являє собою феніл, який є незаміщеним або несе 1, 2, 3 або 4 однакові або різні радикали  $R^{2b}$ .

6. Карбоксамідна сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де X у формулі I являє собою радикал C(=O)-NR<sup>x2</sup>R<sup>x3</sup>, де:

$R^{x2}$  являє собою Н, ОН, CN,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники  $R^{xa}$ ,  $C_2$ - $C_6$ алкеніл,  $C_2$ - $C_6$ алкініл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_3$ - $C_7$ гетероциклоалкіл- $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ алкокси- $C_1$ - $C_4$ алкіл, арил, гетероарил, арил- $C_1$ - $C_4$ алкіл або гетероарил- $C_1$ - $C_4$ алкіл, де арил і гетероарил в останніх чотирьох вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники  $R^{xd}$ , і

$R^{x3}$  являє собою Н,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл або  $C_1$ - $C_6$ алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники  $R^{xa}$ , або

NR<sup>x2</sup>R<sup>x3</sup> являє собою азотний гетероцикл наведених нижче формул:



де  $R^{x5}$  являє собою атом водню або має значення, вказане для  $R^{x6}$  у п. 1.

7. Карбоксамідна сполука за п. 6, де X являє собою  $C(O)-NH_2$ .

8. Карбоксамідна сполука за п. 6, де X являє собою  $C(O)-NHR^{x22}$ , де  $R^{x22}$  являє собою CN,  $C_1-C_6$ алкіл,  $C_1-C_6$ галогеналкіл,  $C_1-C_6$ алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники  $R^{xa}$ ,  $C_2-C_6$ алкеніл,  $C_2-C_6$ алкініл,  $C_3-C_7$ циклоалкіл,  $C_3-C_7$ циклоалкіл- $C_1-C_4$ алкіл,  $C_3-C_7$ гетероциклоалкіл- $C_1-C_4$ алкіл,  $C_1-C_6$ алкокси- $C_1-C_4$ алкіл, арил, гетероарил, арил- $C_1-C_4$ алкіл або гетероарил- $C_1-C_4$ алкіл, де арил і гетероарил в останніх чотирьох вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники  $R^{xd}$ .

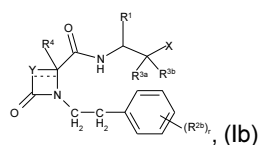
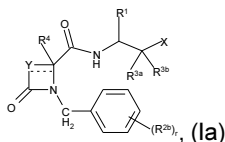
9. Карбоксамідна сполука за п. 8, де  $R^{x22}$  являє собою  $C_1-C_4$ алкіл,  $C_3-C_6$ циклоалкіл, феніл- $C_1-C_4$ алкіл або гетероарил- $C_1-C_4$ алкіл, де арил і гетероарил в останніх чотирьох вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники  $R^{xd}$ , і гетероарил являє собою 5- або 6-членний гетероароматичний радикал, який містить як члени кільця 1 або 2 гетероатоми, які вибрані з O, S і N.

10. Карбоксамідна сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де  $R^{3a}$  і  $R^{3b}$  являють собою гідрокси або разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, являють собою  $C=O$ .

11. Карбоксамідна сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де  $R^4$  являє собою атом водню.

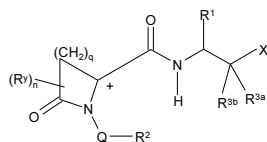
12. Карбоксамідна сполука за п. 11, де атом вуглецю, який несе радикал  $R^4$ , переважно має R-конфігурацію.

13. Карбоксамідна сполука за будь-яким з попередніх пунктів, що відповідає формулам Ia або Ib:



де X, Y,  $R^1$ ,  $R^{2b}$ ,  $R^{3a}$ ,  $R^{3b}$  і  $R^4$  мають вказані вище значення, і де r дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4, її таутомери і її фармацевтично прийнятні солі.

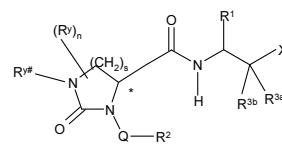
14. Карбоксамідна сполука за будь-яким з попередніх пунктів, що відповідає формулі I-A:



де X, Q,  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^{3a}$ ,  $R^{3b}$  і  $R^y$  мають вказані вище значення, n дорівнює 0, 1 або 2, q дорівнює 2 або 3, і зірочкою (\*) відмічений центр хіральності, її таутомери і її фармацевтично прийнятні солі.

15. Карбоксамідна сполука за п. 14, де q дорівнює 2.

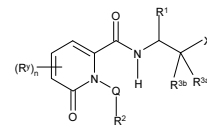
16. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 1-13, що відповідає формулі I-B:



де X, Q,  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^{3a}$ ,  $R^{3b}$ ,  $R^y$  і  $R^{y\#}$  мають вказані вище значення, n дорівнює 0, 1 або 2, s дорівнює 1 або 2, і зірочкою (\*) відмічений центр хіральності, її таутомери і її фармацевтично прийнятні солі.

17. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 14-16, де атом вуглецю, відмічений зірочкою, переважно має R-конфігурацію.

18. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 1-13, що відповідає формулі I-C:



де X, Q,  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^{3a}$ ,  $R^{3b}$  і  $R^y$  мають вказані вище значення, n дорівнює 0, 1 або 2,

її таутомер або її фармацевтично прийнятна сіль.

19. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 14-18, де Q являє собою  $CH_2$ , і  $R^2$  являє собою феніл, який є незаміщеним або несе 1, 2, 3 або 4 однакові або різні радикали  $R^{2b}$ .

20. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 14-19, де Q являє собою  $CH_2$ .

21. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 14-19, де Q являє собою  $CH_2CH_2$ .

22. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 14-21, де  $R^1$  вибраний з:  $C_3-C_{10}$ алкілу, який є незаміщеним або може бути частково або повністю галогенований і/або містить 1, 2 або 3 замісники  $R^{1a}$ , феніл- $C_1-C_4$ алкілу і гетероарил- $C_1-C_4$ алкілу, де феніл і гетероарил у двох останніх вказаних радикалах можуть бути незаміщеними або можуть нести 1, 2, 3 або 4 однакові або різні радикали  $R^{1c}$ .

23. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 14-21, де X являє собою  $C(O)-NHR^{x2}$ , де  $R^{x2}$  являє собою атом водню, CN,  $C_1-C_6$ алкіл,  $C_1-C_6$ галогеналкіл,  $C_1-C_6$ алкіл, який містить 1, 2 або 3 замісники  $R^{xa}$ ,  $C_2-C_6$ алкеніл,  $C_2-C_6$ алкініл,  $C_3-C_7$ циклоалкіл,  $C_3-C_7$ циклоалкіл- $C_1-C_4$ алкіл,  $C_3-C_7$ гетероциклоалкіл- $C_1-C_4$ алкіл,  $C_1-C_6$ алкокси- $C_1-C_4$ алкіл, арил, гетероарил, арил- $C_1-C_4$ алкіл або гетероарил- $C_1-C_4$ алкіл, де арил і гетероарил в останніх чотирьох вказаних радикалах є незаміщеними або містять 1, 2 або 3 замісники  $R^{xd}$ .

24. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 14-23, де  $R^{3a}$  і  $R^{3b}$  являють собою гідрокси або разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, являють собою  $C=O$ .

25. Карбоксамідна сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка вибрана з групи, що складається з: N-(4-аміно-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-бензил-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду, N-(4-аміно-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-(3-хлорбензил)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду, N-(4-аміно-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-(4-фторбензил)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду, N-(4-аміно-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-(3-метоксибензил)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду, N-(4-аміно-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-(3-трифторметилбензил)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду, N-(4-аміно-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-(3-фторбензил)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду,

N-(4-(етиламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-(2-метокси-6-(трифторметил)бензил)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(3,4-діоксо-1-феніл-4-(піридин-2-ілметиламіно)бутан-2-іл)-1-(2-метокси-6-(трифторметил)бензил)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(4-(бензиламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-(2-метокси-6-(трифторметил)бензил)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(3,4-діоксо-1-феніл-4-(2-(піридин-2-іл)етиламіно)бутан-2-іл)-5-оксо-1-(2-(трифторметокси)бензил)піролідін-2-карбоксаміду,  
1-(2-хлорбензил)-N-(4-(циклопропіламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
1-(2-хлорбензил)-N-(4-(етиламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(4-(циклопропіламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-(2,6-дифторбензил)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
1-(2,6-дифторбензил)-N-(4-(етиламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(4-аміно-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-оксо-1-[2-метокси-6-(трифторметил)бензил]піролідін-2-карбоксаміду,  
N-(4-аміно-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-оксо-1-(2,6-дифторбензил)піролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(3,4-діоксо-1-феніл-4-(2-фенілетиламіно)бутан-2-іл)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(4-аміно-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-3-бензил-1-метил-2-оксоімідазолідін-4-карбоксаміду,  
N-(4-аміно-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-бензил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-2-карбоксаміду,  
1,1-діоксиду N-(4-аміно-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-2-бензилотіазолідін-3-карбоксаміду; або її таутомер, або її фармацевтично прийнятна сіль.

26. Карбоксамідна сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка вибрана з групи, що складається з:

1-бензил-N-(3,4-діоксо-1-феніл-4-(тіазол-5-ілметиламіно)бутан-2-іл)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(4-(бензо[d]тіазол-2-ілметиламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-бензил-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(4-морфоліно-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(4-(етиламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-оксо-1-(4-(трифторметил)бензил)піролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(4-(циклогексиламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(4-(2-бензоілглідазириніл)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-бензил-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(4-(циклопропіламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-оксо-1-(4-(трифторметил)бензил)піролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(3,4-діоксо-1-феніл-4-(тіазол-2-ілметиламіно)бутан-2-іл)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(3,4-діоксо-1-феніл-4-(тіофен-2-ілметиламіно)бутан-2-іл)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(4-(циклопропіламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-(2,6-дихлорбензил)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
1-(2,6-дихлорбензил)-N-(4-(етиламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(3,4-діоксо-1-феніл-4-(піридин-4-ілметиламіно)бутан-2-іл)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(4-(оксазол-2-ілметиламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-окспіролідін-2-карбоксаміду,

1-бензил-N-(3,4-діоксо-1-феніл-4-(феніламіно)бутан-2-іл)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(4-(бензо[d][1,3]діоксол-5-ілметиламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-бензил-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(4-(4-фторбензиламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(3,4-діоксо-1-феніл-4-(4-(трифторметил)бензиламіно)бутан-2-іл)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(3,4-діоксо-1-феніл-4-((R)-тетрагідрофуран-2-іл)метиламіно)бутан-2-іл)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(3,4-діоксо-1-феніл-4-((S)-тетрагідрофуран-2-іл)метиламіно)бутан-2-іл)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(3,4-діоксо-1-феніл-4-(2-(тіофен-3-іл)етиламіно)бутан-2-іл)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(4-(фуран-2-ілметиламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду,  
1-бензил-N-(4-(2-бензилгідразиніл)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду,  
N-(4-(циклопропіламіно)-3,4-діоксо-1-фенілбутан-2-іл)-1-(2-метокси-6-(трифторметил)бензил)-5-оксопіролідін-2-карбоксаміду,  
або її таутомер або її фармацевтично прийнятна сіль.  
27. Карбоксамідна сполука за будь-яким з попередніх пунктів, її таутомер або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як лікарського засобу.  
28. Лікарський засіб, що містить щонайменше одну карбоксамідну сполуку за будь-яким з пп. 1-26, її таутомер або фармацевтично прийнятну сіль.  
29. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 1-26, її таутомер або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування в лікуванні розладу, порушення або стану, який асоційований з підвищеною активністю кальпаїну.  
30. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 1-26, її таутомер або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування в лікуванні розладу, порушення або стану, який вибраний з нейродегенеративних розладів або порушень, нейродегенеративних розладів, що виникають в результаті хронічної недостатності живлення головного мозку, включаючи ішемії або травми, хворобу Альцгеймера, хворобу Паркінсона, аміотрофічний бічний склероз, хворобу Гентінгтона, розсіяний склероз і супутнє ураження нервової системи, епілепсію, біль, інфекційні захворювання, такі як малярія, вроджений міастенічний синдром повільних каналів, ексайтотоксичну фрагментацію ДНК через мітохондріальні шляхи, ураження серця в результаті серцевих ішемії, ураження скелетних м'язів, м'язові дистрофії, некротичні процеси у дистрофічних м'язах, ураження в результаті проліферації гладком'язових клітин, коронароспазми, спазми судин головного мозку, макулярну дегенерацію, катаракти очей, рестеноз кровоносних судин у результаті ангіопластики, розлади або порушення, асоційовані з підвищенням рівня інтерлейкіну-1, TNF або Аβ.  
31. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 1-26 для застосування в лікуванні розладу, порушення або стану, який вибраний з уражень нирок у результаті ниркових ішемії або хвороб нирок, таких як гломерулонефрит або діабетична нефропатія.  
32. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 1-26, її таутомер або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у хіміотерапії пухлин і їх метастазів.

33. Карбоксамідна сполука за будь-яким з пп. 1-26, її таутомер або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування для лікування ВІЛ-пацієнтів.

34. Спосіб терапевтичного і/або профілактичного лікування ссавця, який потребує лікування, за яким ссавцю вводять ефективну кількість щонайменше однієї сполуки за будь-яким з пп. 1-26 для лікування захворювання, стану або порушення, яке зазначене в будь-якому з пп. 30, 31, 32 або 33.

(11) 107445

(51) МПК (2015.01)  
C07D 239/47 (2006.01)  
C07D 403/12 (2006.01)  
C07D 409/12 (2006.01)  
A01P 3/00

(21) а 2010 10234

(22) 22.01.2009

(24) 12.01.2015

(31) 61/011,799

(32) 22.01.2008

(33) US

(31) 61/115,297

(32) 17.11.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/031683, 22.01.2009

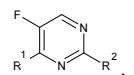
(72) Бенко Золтан (US), Бебель Тімоті (US), Бро Ннека (US), Брайан Крісті (US), Девіс Джордж (US), Епп Джеффрі (US), Лорсбах Бет (US), Мартін Тімоті (US), Мейер Кевін (US), Надер Бассам (US), Оуен В. (US), Побанс Марк (US), Руйс Джеймс (US), Сміт Фрісбі (US), Салленбергер Майкл (US), Вебстер Джеффрі (US), Яо Ченлінь (US), Янг Девід (US)

(73) DAU АГРОСАЙЕНСІЗ ЕЛЕЛСІ

9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268-1054, United States of America (US)

(54) 5-ФТОРПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ ЯК ФУНГЦИДИ

(57) 1. Сполука формули I



де R<sup>1</sup> являє собою -N(R<sup>3</sup>)R<sup>4</sup>;

R<sup>2</sup> являє собою -OR<sup>21</sup>;

R<sup>3</sup> являє собою:

H;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>5</sup>;

C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>5</sup>;

5- або 6-членний гетероароматичний цикл, вибраний з групи, яка складається з фуранілу, піридинілу, піридиніл-N-оксиду, піримідинілу, піридазинілу, піразинілу, тіазолілу, триазинілу, тіадіазолілу, оксазолілу, ізоксазолілу, триазолілу; при цьому кожний гетероароматичний цикл необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>29</sup>;

імідазол, конденсований з ароматичним або гетероароматичним циклом, вибраним з групи, яка складається з бензолу, оксазолу, ізоксазолу, фурану, тіазолу, піримідину, піридину, піролу, піразину, тіофену; при цьому кожний ароматичний або гетероароматичний цикл необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>29</sup>;

бензо[1,3]діоксоліл;

3Н-ізобензофуран-1-оніл;  
ціано;  
C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл, необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>5</sup>;  
-C(=O)R<sup>6</sup>;  
-C(=O)OCH<sub>2</sub>C(=O)R<sup>8</sup>;  
-C(=S)R<sup>6</sup>;  
-C(=S)NHR<sup>8</sup>;  
-C(=O)N(R<sup>8</sup>)R<sup>10</sup>;  
-OR<sup>7</sup>;  
-P(O)(OR<sup>15</sup>)<sub>2</sub>;  
-S(O)<sub>2</sub>R<sup>8</sup>;  
-SR<sup>8</sup>;  
-Si(R<sup>8</sup>)<sub>3</sub>;  
-N(R<sup>9</sup>)R<sup>10</sup>;  
-N=C(R<sup>15</sup>)R<sup>16</sup>;  
-(CHR<sup>24</sup>)<sub>m</sub>R<sup>29</sup>;  
-(CHR<sup>24</sup>)<sub>m</sub>OR<sup>29</sup> або  
-C(=NR<sup>16</sup>)SR<sup>16</sup>;  
де m дорівнює цілому числу від 1 до 3;  
R<sup>4</sup> являє собою:  
H;  
C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>5</sup>;  
-C(=O)R<sup>6</sup> або  
-C(=O)N(R<sup>8</sup>)R<sup>10</sup>;  
як альтернатива R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup>, взяті разом, можуть утворювати:  
5- або 6-членний насичений або ненасичений цикл, що містить 1-3 гетероатоми, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>11</sup>;  
=C(R<sup>12</sup>)N(R<sup>13</sup>)R<sup>14</sup>;  
=C(R<sup>15</sup>)OR<sup>15</sup> або  
=NR<sup>31</sup>;  
R<sup>5</sup> незалежно являє собою галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>6</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>-галогеналкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілтіо, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкілтіо, аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіламіно, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкілкарбоніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламінокарбоніл, -ОН, N-метилпіперазин або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-триалкілсиліл;  
R<sup>6</sup> незалежно являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогеналкокси, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкоксіалкокси, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламінокарбоніл; 1-бензо[1,2,3]тіадіазол-7-іл, тіазоліл, бензил, феніл, фенокси або бензилокси, де тіазоліл, бензил, феніл, фенокси або бензилокси необов'язково можуть бути заміщені 1-3 групами R<sup>20</sup>;  
5-членний насичений або ненасичений цикл, що містить 1-3 гетероатоми, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>11</sup>;  
R<sup>7</sup> являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогеналкіл, бензил, який необов'язково може бути заміщений 1-5 групами R<sup>20</sup>, CHR<sup>18</sup>C(O)OR<sup>19</sup> або 5- або 6-членний насичений або ненасичений цикл, що містить 1-3 гетероатоми, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>11</sup>;  
R<sup>8</sup> незалежно являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкіл, аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіно, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-діалкіламіно, феніл, необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>29</sup>, або 5- або 6-членний насичений або ненасичений цикл, що містить 1-3 гетероатоми, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>11</sup>;  
де R<sup>8</sup> не є C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом, коли R<sup>21</sup> являє собою -Si(R<sup>8</sup>)<sub>3</sub>;  
R<sup>9</sup> являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкіл, -C(=O)R<sup>17</sup> або феніл, необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>;

R<sup>10</sup> являє собою H або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкіл або феніл, необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>;  
R<sup>11</sup> незалежно являє собою галоген, 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>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтіо, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілтіо, аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіно, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-діалкіламіно, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкілкарбоніл;  
R<sup>12</sup> являє собою H або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл;  
R<sup>13</sup> і R<sup>14</sup> незалежно являють собою H, ціано, -ОН, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкілкарбоніл, феніл або бензил, де феніл або бензил необов'язково можуть бути заміщені 1-3 групами R<sup>20</sup>;  
як альтернатива R<sup>13</sup> і R<sup>14</sup>, взяті разом, можуть утворювати:  
5- або 6-членний насичений або ненасичений цикл, що містить 1-3 гетероатоми, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>11</sup>;  
як альтернатива R<sup>12</sup> і R<sup>13</sup>, взяті разом, можуть утворювати:  
5- або 6-членний насичений або ненасичений цикл, що містить 1-3 гетероатоми, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>11</sup>;  
R<sup>15</sup> являє собою H або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл;  
R<sup>16</sup> являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл або феніл, необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>;  
як альтернатива R<sup>15</sup> і R<sup>16</sup> можуть бути взяті разом у вигляді -(CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>- або -(CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>-;  
R<sup>17</sup> являє собою H, 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>-алкокси, феніл, фенокси або бензилокси, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>;  
R<sup>18</sup> являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкіл;  
R<sup>19</sup> являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкіл або бензил;  
R<sup>20</sup> незалежно являє собою галоген, ціано, нітро, аміно, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксіалкокси, 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>-гідроксіалкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксіалкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкоксіалкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкеніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкініл, гідроксил, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілокси, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкенілокси, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілокси, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкінілокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтіо, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілтіо, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілсульфоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілсульфоніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілітіо, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкенілітіо, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкенілсульфоніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілсульфоніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкінілсульфоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіно, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-діалкіламіно, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-діалкіламінокарбоніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкілкарбоніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-триалкілсиліл, 2-[(E)-метоксиіміно]-N-метилацетамідил, феніл, бензил, бензилокси, фенокси або 5- або 6-членний гетероароматичний цикл, де кожний феніл, бензил, бензилокси, фенокси або 5- або 6-членний гетероароматичний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з груп R<sup>29</sup>;  
R<sup>21</sup> являє собою:  
C<sub>5</sub>-C<sub>14</sub>-алкіл;  
C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкіл;  
C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-алкеніл;  
C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкеніл;  
C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>-алкініл;  
C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкініл;  
феніл, нафтил або тетрагідрохінолініл, кожний з яких необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>;



$-(CHR^{22})_mR^{23}$ ,  
 $-(CHR^{22})_mC(O)OR^{24}$ ,  
 $-(CHR^{22})_mC(O)R^{25}$ ,  
 $-(CHR^{22})_mC(O)N(R^{26})R^{27}$ ,  
 $-(CHR^{22})_mOR^{28}$ ,  
 $-(CHR^{22})_mSR^{28}$ ,  
 $-(CHR^{22})_mN(R^{26})R^{27}$ ,  
 $-C(=O)R^{25}$ ,  
 $-N=C(R^{30})(R^{32})$ ,  
 $-NR^{24}C(=O)OR^{24}$ ,  
 $-Si(R^8)_3$ ,  
 $-SO_2R^{27}$ ,

C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл;

цукри, вибрані з групи, яка складається з бета-О-глюкозатетраацетату, рамнози, фруктози і пентози; або 5- або 6-членний гетероароматичний цикл, вибраний з групи, яка складається з фуранілу, піридинілу, піридиніл-N-оксиду, піримідинілу, піридазинілу, піразинілу, піразолілу, тiazолілу, триазинілу, тіадіазолілу, оксазолілу, триазолілу або ізоксазолілу, де кожний 5- або 6-членний гетероароматичний цикл необов'язково може бути заміщений 1-5 групами R<sup>20</sup>; R<sup>22</sup> являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, бензил або феніл, де кожний з бензилу або фенілу необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>; R<sup>23</sup> являє собою:

C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкіл;

феніл, необов'язково заміщений 1-5 групами R<sup>20</sup>; гетероароматичні цикли з конденсованими кільцями, вибрані з групи, яка складається з бензотіофенілу, хінолінілу, ізохінолінілу, тісно[2,3-b]піридилу, 1-метил-1H-тісно[2,3-c]піразолілу, бензофуранілу і бензоімідазолілу, 2,3-дигідробензофуран-2-ілу, 4-метил-4H-тісно[3,2-b]пірол-5-ілу, 1-метил-1H-індол-5-ілу, імідазо[1,2-a]піридин-2-ілу, імідазо[2,1-b]тіазол-6-ілу, бензотіазол-2-ілу, бензо[*b*]тіофен-7-ілу і 1-метил-1H-індазол-3-ілу, де кожний з циклів може бути додатково заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>;

нафтил;

бензо[1,3]діоксоліл;

піролідиноніл;

оксетаніл;

5- або 6-членний насичений або ненасичений цикл, що містить 1-3 гетероатоми, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>11</sup>; або 5- або 6-членний гетероароматичний цикл, вибраний з групи, яка складається з фуранілу, піридинілу, піридиніл-N-оксиду, піримідинілу, піридазинілу, піразинілу, піразолілу, тiazолілу, триазинілу, тіадіазолілу, оксазолілу, ізоксазолілу, триазолілу, імідазолілу, тіофен-2-ілу і тіофен-3-ілу, де кожний гетероароматичний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>;

R<sup>24</sup> являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, феніл або бензил, необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>;

R<sup>25</sup> являє собою:

H;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл;

феніл, необов'язково заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>; або

5- або 6-членний гетероароматичний цикл, вибраний з групи, яка складається з фуранілу, піридинілу, піридиніл-N-оксиду, піримідинілу, піридазинілу, піразинілу, тiazолілу, триазинілу, тіадіазолілу, оксазолілу, триазолілу і ізоксазолілу;

R<sup>26</sup> і R<sup>27</sup> незалежно являють собою:

H;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл;

бензил або феніл, де кожний з бензилу або фенілу необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>; або

5- або 6-членний насичений або ненасичений цикл, що містить 1-3 гетероатоми, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>11</sup>; R<sup>28</sup> являє собою:

H;

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>-алкоксіалкіл;

C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкілкарбоніл;

бензил або феніл, де кожний з бензилу або фенілу необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>; або

5- або 6-членний насичений або ненасичений цикл, що містить 1-3 гетероатоми, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>11</sup>;

R<sup>29</sup> незалежно являє собою галоген, ціано, нітро, 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>-гідроксіалкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксіалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкоксіалкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкеніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкініл, гідроксил, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілокси, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкенілокси, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілокси, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкінілокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілітіо, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілсульфоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілсульфоніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілітіо, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкенілітіо, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкенілсульфоніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілітіо, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілсульфоніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкінілсульфоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіно, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-діалкіламіно, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-діалкіламінокарбоніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-триалкілсиліл, тiazоліл, феніл, піримідиніл або піридил, де тiazоліл, феніл, піридил або піримідиніл необов'язково можуть бути заміщені 1-3 групами R<sup>20</sup>;

R<sup>30</sup> незалежно являє собою:

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>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілокси, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкенілокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіно, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-діалкіламіно, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-діалкіламінокарбоніл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламінокарбоніл; феніл, де фенільний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>; або

5- або 6-членний насичений або ненасичений цикл, що містить 1-3 гетероатоми, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>11</sup>;

R<sup>31</sup> являє собою:

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл,

феніл, де фенільний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>; або

5- або 6-членний насичений або ненасичений цикл, що містить 1-3 гетероатоми, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>11</sup>;

R<sup>32</sup> являє собою:

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, бензил або феніл, де кожний з бензилу або фенілу необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>20</sup>;

як альтернатива R<sup>31</sup> і R<sup>32</sup>, взяті разом, можуть утворювати:

5- або 6-членний насичений або ненасичений цикл, що містить 1-3 гетероатоми, де кожний цикл необов'язково може бути заміщений 1-3 групами R<sup>11</sup>.

2. Сполука за п. 1, в якій:

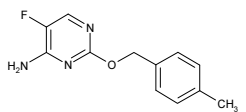
R<sup>1</sup> являє собою -N(R<sup>3</sup>)R<sup>4</sup>;

R<sup>2</sup> являє собою -OR<sup>21</sup>;

R<sup>3</sup> являє собою H; i

R<sup>4</sup> являє собою H.

3. Сполука за п. 1, де сполука представлена формулою



(11) 107515

(51) МПК (2015.01)  
C07D 239/54 (2006.01)  
C07D 239/70 (2006.01)  
A61K 31/00  
A61P 25/04 (2006.01)

(21) а 2013 04954  
(24) 12.01.2015

(22) 17.04.2013

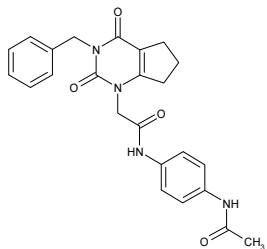
(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Ядловський Олег Євгенович (UA), Кононевич Юрій Миколайович (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA), Шуть Дмитро Миколайович (UA), Смаглій Олена Вікторівна (UA), Бухтіарова Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ

вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)

(54) N-[4-(АЦЕТИЛАМІНО)ФЕНІЛ]-2-(3-БЕНЗИЛ-2,4-ДІОКСО-2,3,4,5,6,7-ГЕКСАГІДРО-1Н-ЦИКЛОПЕНТА[d]ПІРИМІДИН-1-ІЛ)АЦЕТАМІД, ЩО МАЄ АНАЛЬГЕЗУЮЧІ ВЛАСТИВОСТІ

(57) N-[4-(ацетиламіно)феніл]-2-(3-бензил-2,4-діоксо-2,3,4,5,6,7-гексагідро-1Н-циклопента[d]піримідин-1-іл)ацетамід:



що проявляє анальгезуючі властивості.

(11) 107444

(51) МПК  
C07D 251/18 (2006.01)  
A61K 31/53 (2006.01)

(21) а 2010 05720  
(24) 12.01.2015

(22) 10.10.2008

(31) 60/979,154

(32) 11.10.2007

(33) US

(86) РСТ/US2008/079517, 10.10.2008

(72) Дінг Іун (US), Телджі Ріма К. (US), Маріно Джозеф Пол Дж. (US)

(73) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛС

One Franklin Plaza, 200 North 16th Street, Philadelphia, PA 19102, United States of America (US)

(54) ІНГІБІТОРИ sEH ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука вибрана з групи, що включає:

цис-4-[[4-(метиламіно)-6-(3-піридиніл)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

цис-4-[[4-(метиламіно)-6-феніл-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

цис-4-[[4-(метиламіно)-6-(3-тієніл)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

цис-4-[[4-(2-фторфеніл)-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

цис-4-[[4-(4-ціанофеніл)-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

цис-4-[[4-(метиламіно)-6-[4-(метилсульфоніл)феніл]-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)окси]феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

цис-4-[[4-(метиламіно)-6-(3-піридиніл)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)окси]феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

цис-4-[[4-(метиламіно)-6-[4-(трифторметил)феніл]-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)окси]феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

3-[4-(метиламіно)-6-[[цис-4-[[4-(метилсульфоніл)феніл]-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)окси]феніл]метил]аміно]карбоніл]циклогексил]аміно]-1,3,5-триазин-2-іл]бензойну кислоту;

3-[4-(метиламіно)-6-[[цис-4-[[4-(метилокси)-2-(трифторметил)феніл]метил]аміно]карбоніл]циклогексил]аміно]-1,3,5-триазин-2-іл]бензойну кислоту;

цис-4-[[4-(метиламіно)-6-[4-(трифторметил)феніл]-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[4-(метилокси)-2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

цис-4-[[4-(метиламіно)-6-(3-піридиніл)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[4-(метилокси)-2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

цис-4-[[4-(метиламіно)-6-[4-(метилсульфоніл)феніл]-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[4-(метилокси)-2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

3-[4-(метиламіно)-6-[[цис-4-[[4-(трифторметил)-3-піридиніл]метил]аміно]карбоніл]циклогексил]аміно]-1,3,5-триазин-2-іл]бензойну кислоту;

цис-4-[[4-(метиламіно)-6-[4-(трифторметил)феніл]-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[4-(трифторметил)-3-піридиніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

цис-4-[[4-(метиламіно)-6-(3-піридиніл)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[4-(трифторметил)-3-піридиніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

цис-4-[[4-(метиламіно)-6-[4-(метилсульфоніл)феніл]-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[4-(трифторметил)-3-піридиніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

3-[4-[[цис-4-[[2-хлор-4-ціанофеніл]метил]аміно]карбоніл]циклогексил]аміно]-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]бензойну кислоту;

цис-N-[[2-хлор-4-ціанофеніл]метил]4-[[4-(метиламіно)-6-(3-піридиніл)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;

цис-4-[[4-(диметиламіно)-6-метил-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

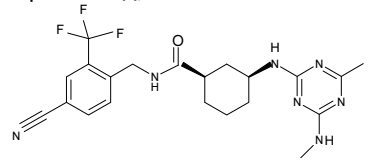
цис-4-[[4-аміно-6-метил-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

N-[[2,4-дихлорфеніл]метил]-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;

цис-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 цис-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)окси]феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 цис-N-[[4-хлор-2-(трифторметил)феніл]метил]-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 (цис)-N-[[2-хлор-4-(диметиламіно)феніл]метил]-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 (цис)-N-[[2-хлор-4-ціанофеніл]метил]-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 (цис)-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[3-(трифторметил)-4-піридиніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 (цис)-3-[[4-(2-фторфеніл)-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 (цис)-3-[[4-(4-фторфеніл)-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 (цис)-3-[[4-(4-ціанофеніл)-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 (цис)-4-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 цис-4-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)окси]феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 цис-N-[[2,4-дихлорфеніл]метил]-4-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 цис-N-[[4-хлор-2-(трифторметил)феніл]метил]-4-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 транс-4-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 транс-4-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)окси]феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 транс-N-[[2,4-дихлорфеніл]метил]-4-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 транс-N-[[4-хлор-2-(трифторметил)феніл]метил]-4-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 транс-N-[[4-хлор-2-(трифторметил)феніл]метил]-4-[[4-(метиламіно)-6-феніл-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 транс-4-[[4-(метиламіно)-6-феніл-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 транс-4-[[4-(метиламіно)-6-феніл-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)окси]феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 транс-N-[[2,4-дихлорфеніл]метил]-4-[[4-(метиламіно)-6-феніл-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 транс-N-[[4-хлор-2-(трифторметил)феніл]метил]-4-[[4-(метиламіно)-6-феніл-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 3-[[4-(метиламіно)-6-феніл-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;

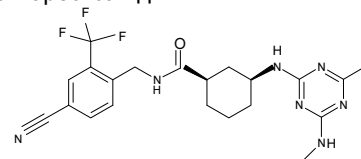
3-[[4-(метиламіно)-6-феніл-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[2-(трифторметил)окси]феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 N-[[2,4-дихлорфеніл]метил]-3-[[4-(метиламіно)-6-феніл-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 N-[[4-хлор-2-(трифторметил)феніл]метил]-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 цис-N-[[2,4-дихлорфеніл]метил]-4-[[4-(метиламіно)-6-феніл-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 цис-N-[[4-бром-2-(трифторметил)окси]феніл]метил]-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 цис-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[4-(4-морфолініл)-2-(трифторметил)окси]феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 (цис)-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]-N-[[4-(метилокси)-2-(трифторметил)феніл]метил]циклогексанкарбоксамід;  
 (цис)-N-[[4-фтор-2-(трифторметил)феніл]метил]-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 (цис)-N-[[4-ціано-2-(трифторметил)феніл]метил]-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід;  
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, що являє собою (цис)-N-[[4-ціано-2-(трифторметил)феніл]метил]-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід,



або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1, що являє собою (цис)-N-[[4-ціано-2-(трифторметил)феніл]метил]-3-[[4-метил-6-(метиламіно)-1,3,5-триазин-2-іл]аміно]циклогексанкарбоксамід



4. Сполука за п. 3, представлена у вигляді енантіомерно чистого окремого стереоізомера.

5. Спосіб лікування COPD і астми, за яким вводять безпечну та ефективну кількість сполуки або солі за будь-яким з попередніх пунктів людині, що потребує цього.

6. Фармацевтична композиція, що містить сполуку або сіль за будь-яким з пп. 1-4 і один або декілька фармацевтично прийнятних наповнювачів.

(11) 107474

(51) МПК  
 C07D 311/22 (2006.01)  
 A61K 31/5377 (2006.01)  
 A61K 31/558 (2006.01)

(21) а 2012 06000

(22) 25.10.2010

(24) 12.01.2015

(31) 09306017.6

(32) 27.10.2009

(33) EP

(86) PCT/GB2010/051788, 25.10.2010

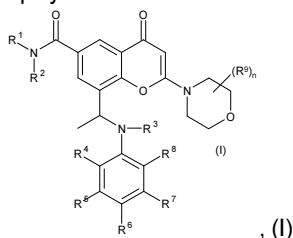
(72) Барлаам Бернар Крістоф (FR), Дегорс Себастьян Луї (FR), Ламберт-Ван Дер Бремпт Крістін Марі Поль (BE/FR), Моржентен Ремі Роберт (FR), Пле Патрік (FR)

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ

S-151 85 Södertälje, Sweden (SE)

(54) ПОХІДНІ ХРОМЕНОНУ З АНТИПУХЛИННОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) 1. Сполука формули I:



у якій:

$R^1$  означає H або (1-4C)алкіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними із галогену, гідрокси або (1-3C)алкокси;

$R^2$  означає (1-4C)алкіл або (1-4C)алкокси, кожний із яких може бути необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними із галогену, гідрокси, (2-3C)алкенілу, (2-3C)алкінілу, (1-3C)алкокси, ціано, (1-3C)алкіламіно або ді-[(1-3C)алкіл]аміно; або  $R^1$  та  $R^2$  разом утворюють 3-8-членну азотовмісну гетероциклічну кільцеву систему, яка необов'язково містить 1 або 2 додаткових гетероатомів, вибрані із кисню, азоту та сірки, де атом сірки в кільці необов'язково окислений з утворенням S-оксиду(ів), вищевказане кільце необов'язково заміщене 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними із галогену, гідрокси, (1-3C)алкілу, (2-3C)алкенілу, (2-3C)алкінілу, (1-3C)алкокси, оксо, гідроксі-(1-3C)алкілу, галогено-(1-3C)алкілу і (1-3C)алкокси-(1-3C)алкілу;

$R^3$  означає H або (1-3C)алкіл;

$R^4$  та  $R^5$  незалежно вибирають із H, галогену, (1-3C)алкілу, (2-3C)алкенілу, (2-3C)алкінілу, (1-3C)алкокси і ціано; або

$R^4$  та  $R^5$  разом утворюють фенільне кільце або 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, або 5- або 6-членне гетероарильне кільце, де гетероциклічне або гетероарильне кільце містить 1, 2 або 3 гетероатомів, вибрані із кисню і азоту, вищевказане фенільне, гетероциклічне або гетероарильне кільце необов'язково заміщене 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними із галогену, (1-3C)алкілу, (2-3C)алкенілу, (2-3C)алкінілу, (1-3C)алкокси і ціано;

$R^6$ ,  $R^7$  та  $R^8$  незалежно вибирають із H, галогену, (1-3C)алкілу, (2-3C)алкенілу, (2-3C)алкінілу, (1-3C)алкокси і ціано;

$n$  приймає значення 0, 1, 2, 3 або 4;

кожна  $R^9$  група означає (1-3C)алкіл;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука формули I за пунктом 1, де:

$R^1$  означає H або (1-4C)алкіл;

$R^2$  означає (1-4C)алкіл, необов'язково заміщений галогеном, гідрокси, (1-3C)алкокси, ціано, (1-3C)алкіламіно або ді-[(1-3C)алкіл]аміно; або

$R^1$  та  $R^2$  разом утворюють 4-7-членну азотовмісну гетероциклічну кільцеву систему, яка необов'язково

містить 1 додатковий гетероатом, вибраний із кисню, азоту та сірки, де атом сірки в кільці необов'язково окиснений з утворенням S-оксиду(ів), зазначене кільце необов'язково заміщене галогеном, гідрокси, (1-3C)алкілом, (1-3C)алкокси або гідроксі-(1-3C)алкілом; або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука формули I за пунктом 1 або 2, де  $R^3$  означає H або метил; або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука формули I за будь-яким із пунктів 1-3, де  $R^4$  та  $R^5$  незалежно вибирають із H, галогену, (1-3C)алкілу, (2-3C)алкенілу, (2-3C)алкінілу, (1-3C)алкокси і ціано; або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука формули I за будь-яким із пунктів 1-4, де  $R^6$ ,  $R^7$  та  $R^8$  незалежно вибирають із H, галогену, (1-3C)алкілу, (2-3C)алкенілу, (2-3C)алкінілу, (1-3C)алкокси і ціано; або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука формули I за будь-яким із пунктів 1-5, де  $n$  приймає значення 1 та  $R^9$  означає метил; або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука формули I за пунктом 1, де:

$R^1$  означає H або (1-4C)алкіл;

$R^2$  означає (1-4C)алкіл, необов'язково заміщений галогеном, гідрокси, (1-3C)алкокси, ціано, (1-3C)алкіламіно або ді-[(1-3C)алкіл]аміно; або

$R^1$  та  $R^2$  разом утворюють 4-7-членну азотовмісну гетероциклічну кільцеву систему, яка необов'язково містить 1 додатковий гетероатом, вибраний із кисню, азоту та сірки, де атом сірки в кільці необов'язково окиснений з утворенням S-оксиду(ів), зазначене кільце необов'язково заміщене галогеном, гідрокси, (1-3C)алкілом, (1-3C)алкокси або гідроксі-(1-3C)алкілом;

$R^3$  означає H або метил;

$R^4$  та  $R^5$  незалежно вибирають із H, галогену, (1-3C)алкілу, (2-3C)алкенілу, (2-3C)алкінілу, (1-3C)алкокси і ціано;

$R^6$ ,  $R^7$  та  $R^8$  незалежно вибирають із H, галогену, (1-3C)алкілу, (2-3C)алкенілу, (2-3C)алкінілу, (1-3C)алкокси і ціано;

$n$  приймає значення 0;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука формули I за пунктом 1, де:

$R^1$  означає H, метил або етил;

$R^2$  означає (1-4C)алкіл, необов'язково заміщений галогеном, гідрокси, (1-3C)алкокси, ціано, (1-3C)алкіламіно або ді-[(1-3C)алкіл]аміно; або

$R^1$  та  $R^2$  разом утворюють азотовмісну гетероциклічну кільцеву систему, вибрану із азепапілі, оксазепапілі, азетидинілу, піролідинілу, морфолінілу, тіоморфолінілу, піперидинілу і піперазинілу, зазначене кільце необов'язково заміщене галогеном, гідрокси, (1-3C)алкілом, (1-3C)алкокси або гідроксі-(1-3C)алкілом;

$R^3$  означає H;

$R^4$  та  $R^5$  незалежно вибирають із H, фтору або хлору;

$R^6$ ,  $R^7$  та  $R^8$  незалежно вибирають із H або галогену;

$n$  приймає значення 0;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука формули I за пунктом 1, де:

$R^1$  означає H, метил або етил;

$R^2$  означає метил, етил, циклопропілметил, 2-фторетил, 2-гідроксietил, 2-метоксietил, 3-метоксипропіл або 2-(диметиламіно)етил; або

$R^1$  та  $R^2$  разом утворюють необов'язково заміщену азотовмісну гетероциклічну кільцеву систему, вибрану із азепан-1-ілу, 1,4-оксазепан-4-ілу, азетидин-1-ілу, 3-фторазетидин-1-ілу, 3-гідроксіязетидин-1-ілу, піролідин-1-ілу, (2R)-2-(гідроксиметил)піролідин-1-ілу, (2S)-2-(гідроксиметил)піролідин-1-ілу, морфолін-4-ілу, тіоморфолін-4-ілу, піперидин-1-ілу, 4-гідроксипіперидин-1-ілу, 4-метоксипіперидин-1-ілу, піперазин-1-ілу або 4-метилпіперазин-1-ілу;

$R^3$  означає H або метил;

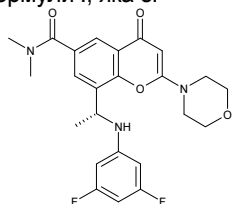
$R^4$  та  $R^5$  незалежно вибирають із H, фтору або хлору;

$R^6$ ,  $R^7$  та  $R^8$  незалежно вибирають із H, фтору або хлору;

n приймає значення 0;

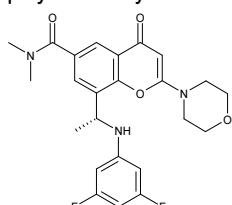
або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука формули I, яка є:

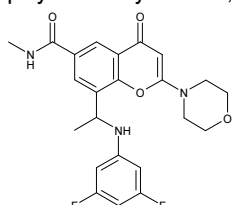


або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука формули I за пунктом 10, яка є:



12. Сполука формули I за пунктом 1, яка є:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука формули I або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пунктів 1-12, де сполука являє собою окремий енантіомер, що знаходиться в енантіомерному надлишку (%ee)  $\geq 95$ .

14. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули I або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким із пунктів 1-13 у сполученні з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.

15. Сполука формули I або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пунктів 1-13 для застосування для профілактики або лікування пухлин, які чутливі до інгібування PI3-кіназних ферментів.

16. Сполука формули I або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пунктів 1-13 для застосування при лікуванні раку молочної залози, ободової і прямої кишки, легень або передміхурової залози, або лейкемії, множинної мієломи або лімфоми.

(21) а 2011 06134

(22) 15.10.2009

(24) 12.01.2015

(31) 61/106,231

(32) 17.10.2008

(33) US

(31) 61/106,260

(32) 17.10.2008

(33) US

(31) 12/578,934

(32) 14.10.2009

(33) US

(86) РСТ/ЕР2009/063503, 15.10.2009

(72) Філлєс Вальтер Фердинанд Марія (BE), Брукс Руді Лоран Марія (BE), Ністе Патрік Хуберт Й. (BE), Хачуда Масанорі (JP), Йосінага Масахіко (JP), Йада Міцухіро (JP), Телеха Крістофер (US)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

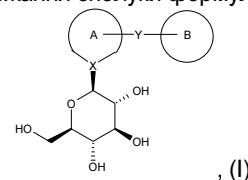
Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

МІЦУБІСІ ТАНАБЕ ФАРМА КОРПОРЕЙШН

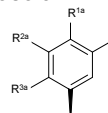
2-6-8, Kitahama, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8505, Japan (JP)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУК, ЗАСТОСОВНИХ ЯК ІНГІБІТОРИ НАТРІЙЗАЛЕЖНОГО ПЕРЕНОСНИКА ГЛЮКОЗИ (НЗПГ)

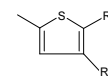
(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули (I)



де кільце А являє собою:



де  $R^{1a}$  являє собою атом галогену, нижчу алкільну групу,  $C_{1-6}$ алкоксильну групу, а  $R^{2a}$  і  $R^{3a}$  - атоми водню; і кільце В являє собою:



де  $R^{4a}$  являє собою фенільну групу з необов'язковими замісниками, що вибираються з групи, до якої входять атом галогену, ціаногрупа,  $C_{1-6}$ алкільна група, галогензаміщена  $C_{1-6}$ алкільна група,  $C_{1-6}$ алкоксильна група, галогензаміщена  $C_{1-6}$ алкоксильна група, моно- або ді- $C_{1-6}$ алкіламіногрупа, карбамоїльна група або моно- або ді- $C_{1-6}$ алкілкарбамоїльна група; або 5- або 6-членна гетероциклічна група, яка включає 1 або 2 гетероатоми, що незалежно вибрані з групи, яка включає атоми водню, кисню і сірки, необов'язково заміщена замісниками, якими можуть бути атом галогену, ціаногрупа,  $C_{1-6}$ алкільна група,  $C_{1-6}$ алкоксильна група, карбамоїльна група або моно- або ді- $C_{1-6}$ алкілкарбамоїльна група,

$R^{5a}$  являє собою атом водню,

X являє собою атом вуглецю,

Y являє собою групу  $-CH_2-$ ,

за умови, що X являє собою частину ненасиченого зв'язку в кільці A;

або її фармацевтично прийнятної солі або її сольовату;

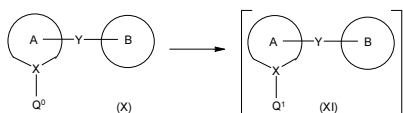
за яким:

(11) 107450

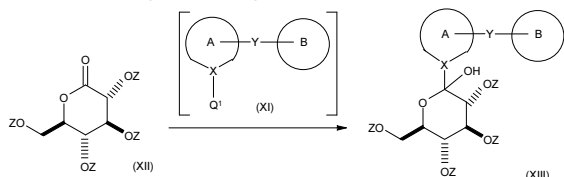
(51) МПК

C07D 333/12 (2006.01)

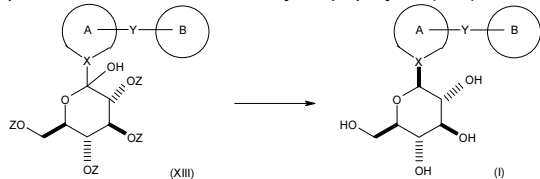
C07D 409/10 (2006.01)



проводять взаємодію сполуки формули (X), де  $Q^0$  являє собою бром або йод, з комплексом ді( $C_{1-4}$ алкіл)магнію з хлоридом літію або з комплексом  $C_{1-4}$ алкілмагнію броміду з хлоридом літію, в органічному розчиннику або суміші органічних розчинників, при температурі в діапазоні від приблизно кімнатної до приблизно  $-78^\circ\text{C}$ , з одержанням відповідної сполуки формули (XI), де  $Q^1$ , відповідно, являє собою  $\text{MgCl}$  або  $\text{MgBr}$ ;

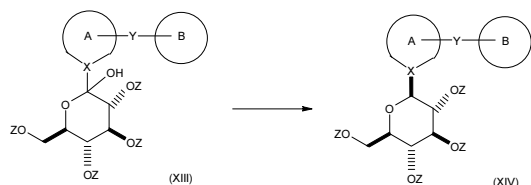


проводять взаємодію сполуки формули (XI) зі сполукою формули (XII), де Z являє собою киснезахисну групу, в органічному розчиннику або суміші органічних розчинників, при температурі в діапазоні від приблизно кімнатної до приблизно  $-78^\circ\text{C}$ , з одержанням відповідної сполуки формули (XIII);

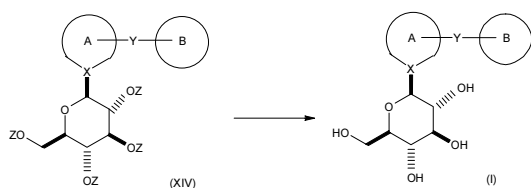


проводять перетворення сполуки формули (XIII) з кислотою Льюїса, у присутності силанового реагента, в органічному розчиннику або суміші органічних розчинників, при температурі в діапазоні від приблизно  $0^\circ\text{C}$  до приблизно температури кипіння, з подальшим зняттям захисту шляхом обробки прийнятною основою, з одержанням відповідної сполуки формули (I).

2. Спосіб за п. 1, за яким додатково проводять:



взаємодію сполуки формули (XIII) з кислотою Льюїса, у присутності силанового реагента, в органічному розчиннику або суміші органічних розчинників, при температурі в діапазоні від приблизно  $0^\circ\text{C}$  до приблизно температури кипіння, з одержанням відповідної сполуки формули (XIV);



зняття захисту зі сполуки формули (XIV) шляхом обробки прийнятною основою; з одержанням відповідної сполуки формули (I).

3. Спосіб за п. 1, у якому

X являє собою атом вуглецю;

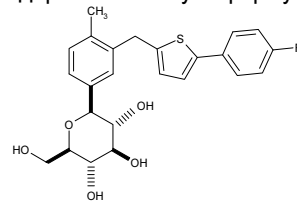
кільце A вибрано з групи, яка складається з 4-метилфенілу і 4-хлорфенілу;

Y є групою  $-\text{CH}_2-$ , приєднаною в положенні 3 кільця A; кільце B вибрано з групи, яка складається з 2-(5-(4-фторфеніл)тієнілу) і 2-(5-(6-фторпірид-3-іл)тієнілу).

4. Спосіб за п. 1, за яким проводять взаємодію сполуки формули (X) з комплексом ді( $C_{1-4}$ алкіл)магнію з хлоридом літію, з одержанням відповідної сполуки формули (XI), де  $Q^1$  є  $\text{MgCl}$ .

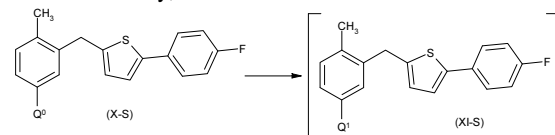
5. Спосіб за п. 4, у якому комплекс ді( $C_{1-4}$ алкіл)магнію з хлоридом літію є комплексом ди(втор-бутил)магнію з хлоридом літію.

6. Спосіб одержання сполуки формули (I-S)

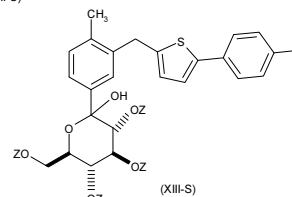
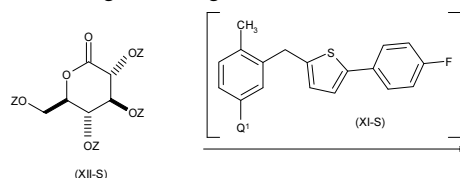


(I-S)

або її сольвату, за яким:

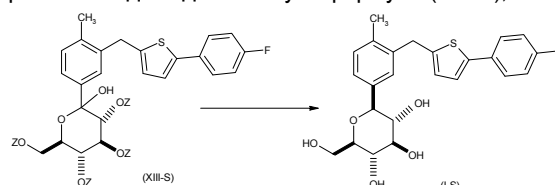


проводять взаємодію сполуки формули (X-S), де  $Q^0$  являє собою бром або йод, з комплексом ді( $C_{1-4}$ алкіл)магнію з хлоридом літію або з комплексом  $C_{1-4}$ алкілмагнію броміду з хлоридом літію, в органічному розчиннику або суміші органічних розчинників, при температурі в діапазоні від приблизно кімнатної до приблизно  $-78^\circ\text{C}$ , з одержанням відповідної сполуки формули (XI-S), де  $Q^1$ , відповідно, являє собою  $\text{MgCl}$  або  $\text{MgBr}$ ;



(XIII-S)

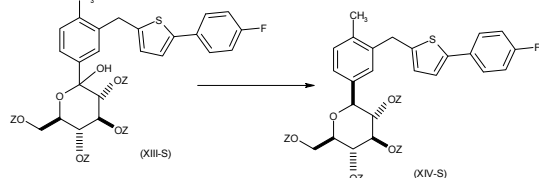
проводять взаємодію сполуки формули (XI-S) зі сполукою формули (XII-S), де Z являє собою киснезахисну групу, в органічному розчиннику або суміші органічних розчинників, при температурі в діапазоні від приблизно кімнатної до приблизно  $-78^\circ\text{C}$ , з одержанням відповідної сполуки формули (XIII-S);



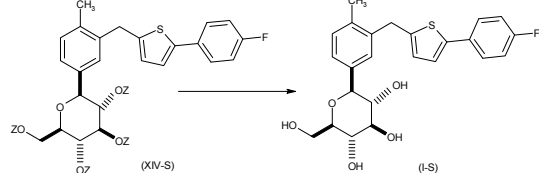
(I-S)

проводять взаємодію сполуки формули (XIII-S) з кислотою Льюїса, у присутності силанового реагенту, в органічному розчиннику або суміші органічних розчинників, при температурі в діапазоні від приблизно 0 °C до приблизно температури кипіння, з подальшим зняттям захисту шляхом обробки прийнятною основою, з одержанням відповідної сполуки формули (I-S).

7. Спосіб за п. 6, за яким додатково проводять:



взаємодію сполуки формули (XIII-S) з кислотою Льюїса, у присутності силанового реагенту, в органічному розчиннику або суміші органічних розчинників, при температурі в діапазоні від приблизно 0 °C до приблизно температури кипіння, з одержанням відповідної сполуки формули (XIV-S);



проводять зняття захисних груп зі сполуки формули (XIV-S) шляхом обробки прийнятною основою, з утворенням відповідної сполуки формули (I-S).

8. Спосіб за п. 6, у якому комплекс ді(С<sub>1-4</sub>алкіл)магнію з хлоридом літію або комплекс С<sub>1-4</sub>алкілмагнію хлориду з хлоридом літію, або комплекс С<sub>1-4</sub>алкілмагнію броміду з хлоридом літію використовують у кількості від приблизно 1,0 до приблизно 1,5 мольних еквівалентів.

9. Спосіб за п. 6, у якому сполуку формули (X-S) піддають взаємодії з комплексом ді(С<sub>1-4</sub>алкіл)магнію з хлоридом літію, і в якому комплекс ді(С<sub>1-4</sub>алкіл)магнію з хлоридом літію є комплексом ди(втор-бутил)магнію з хлоридом літію, з одержанням відповідної сполуки формули (XI-S), де Q<sup>1</sup> являє собою MgCl.

10. Спосіб за п. 9, у якому комплекс ді(С<sub>1-4</sub>алкіл)магнію з хлоридом літію є комплексом ди(втор-бутил)магнію з хлоридом літію.

11. Спосіб за п. 9, у якому комплекс ди(втор-бутил)магнію з хлоридом літію використовують у кількості від приблизно 1,0 до приблизно 1,5 мольних еквівалентів.

12. Спосіб за п. 6, у якому Z являє собою ацетил.

13. Спосіб за п. 6, у якому сполуку формули (XII-S) використовують у кількості від приблизно 1,0 до приблизно 2,0 мольних еквівалентів.

14. Спосіб за п. 6, у якому, у випадку, якщо сполуку формули (XI-S) піддають взаємодії зі сполукою формули (XII-S), сполуку формули (XI-S) додають до розчину сполуки формули (XII-S) в органічному розчиннику або суміші розчинників.

15. Спосіб за п. 7, у якому кислота Льюїса вибрана з групи, яка складається з BF<sub>3</sub>·OEt<sub>2</sub>, BF<sub>3</sub>·THF, хлориду алюмінію, хлориду цинку і хлориду заліза; і де силан вибраний із групи, яка складається з триетилсилану, триізопропілсилану і тетраметилдисилоксану.

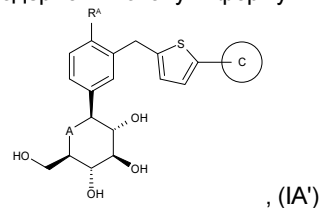
16. Спосіб за п. 15, у якому кислота Льюїса є хлоридом алюмінію, при цьому хлорид алюмінію викори-

стовують у кількості від приблизно 0,5 до приблизно 2,5 мольних еквівалентів.

17. Спосіб за п. 16, у якому силановий реагент є тетраметилдисилоксаном, при цьому тетраметилдисилоксан використовують у кількості від приблизно 1,0 до приблизно 2,5 мольних еквівалентів.

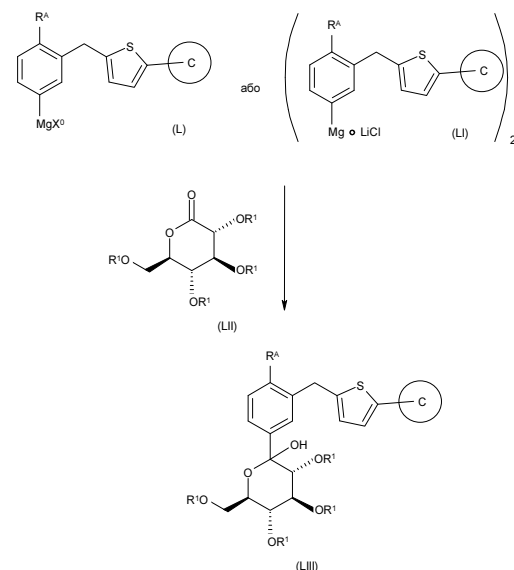
18. Спосіб за п. 16, у якому кислота Льюїса є хлоридом алюмінію, при цьому силановий реагент є тетраметилдисилоксаном, а мольне співвідношення хлориду алюмінію і тетраметилдисилоксану становить приблизно 1:1,25.

19. Спосіб одержання сполуки формули (IA')

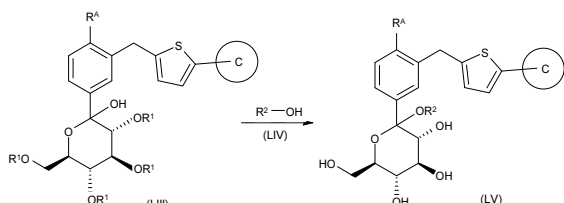


де

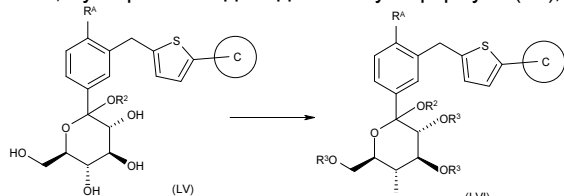
R<sup>A</sup> є галогеном або нижчим алкілом; кільце C є фенільною групою з 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з галогену, ціаногрупи, нижчих алкілів, галогенованих нижчих алкілів, нижчих алкоксилів, галогенованих нижчих алкоксилів, метилendioксидних і етилендіоксидних груп, моно- і дизаміщених нижчими алкілами аміногруп, карбамойльних груп і моно- і дизаміщених нижчими алкілами карбамойльних груп; або гетероциклічною групою з 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з галогену, ціаногрупи, нижчих алкілів, галогенованих нижчих алкілів, нижчих алкоксилів, галогенованих нижчих алкоксилів, моно- і дизаміщених нижчими алкілами аміногруп, карбамойльних груп і моно- і дизаміщених нижчими алкілами карбамойльних груп; або її фармацевтично прийнятної солі, за яким проводять наступні стадії:



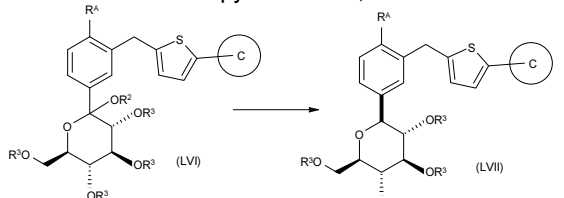
взаємодію сполуки формули (L), де X<sup>0</sup> вибраний із групи, яка складається з Cl, Br, I і Cl-LiCl, або сполуки формули (LI) зі сполукою формули (LII), де R<sup>1</sup> є силільною групою, що має три замісники у вигляді нижчих алкілів, з утворенням відповідної сполуки формули (LIII);



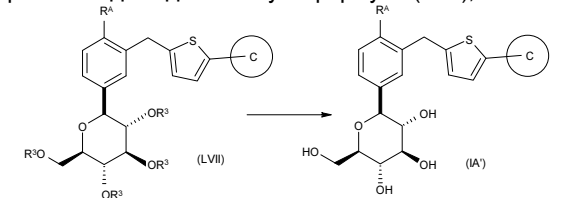
взаємодію сполуки формули (LIII) зі спиртом формули (LIV), де  $R^2$  є нижчим алкілом, у присутності кислоти, з утворенням відповідної сполуки формули (LV);



захист гідроксильних груп сполуки формули (LV) прийнятною алканоліною сполукою при температурі в діапазоні від близько  $-10^\circ\text{C}$  до  $100^\circ\text{C}$ , з утворенням відповідної сполуки формули (LVI), де кожен  $R^3$  є захисною групою кисню;



відновлення сполуки формули (LVI) шляхом взаємодії з силановим реагентом в присутності кислоти, в прийнятним чином вибраному розчиннику, з утворенням відповідної сполуки формули (LVII);



видалення захисних груп кисню сполуки формули (LVII) шляхом взаємодії з прийнятним чином вибраною основою або кислотою, в прийнятним чином вибраному розчиннику, з утворенням відповідної сполуки формули (IA').

20. Спосіб за п. 19, у якому  $R^1$  є триметилсилілом,  $R^2$  є метилом або етилом, а  $R^3$  є ацетилом.

21. Спосіб за п. 19, у якому спирт формули (LIV) є метанолом або етанолом, а кислота є органічною кислотою.

22. Спосіб за п. 19, у якому сполуку формули (LV) відновлюють шляхом взаємодії із силановим реагентом у присутності кислоти.

23. Спосіб за п. 19, у якому силановий реагент є тризаміщеним нижчими алкілами, а кислота є кислотою Льюїса.

(24) 12.01.2015

(31) 2009-077078

(32) 26.03.2009

(33) JP

(86) PCT/JP2010/055257, 25.03.2010

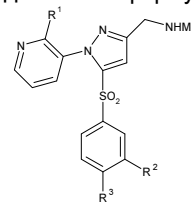
(72) Нішіда Харуюкі (JP), Фуджімори Ікьо (JP/US)

(73) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД

1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 5410045, Japan (JP)

(54) ПОХІДНІ ПІРАЗОЛУ

(57) 1. Сполука, представлена формулою (I)



(I)

де  $R^1$  є замісником,  $R^2$  означає (i) атом водню, (ii)  $C_{1-6}$ -алкіл, який необов'язково містить атом галогену, або (iii) ціаногрупу,  $R^3$  означає (i) атом водню, (ii) атом галогену, (iii) ціаногрупу, (iv)  $C_{1-6}$ -алкіл, який необов'язково містить атом галогену, або (v)  $C_{1-6}$ -алкокси, який необов'язково містить атом галогену, один з  $R^2$  та  $R^3$  означає атом водню та інший є замісником, що не є атомом водню, або її сіль.

2. Сполука за п. 1, де  $R^1$  означає замісник, який складається з 1-7 атомів, окрім атома водню, або її сіль.

3. Сполука за п. 1, де  $R^1$  означає атом галогену, ціаногрупу, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкіл або необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкокси, або її сіль.

4. Сполука за п. 1, де  $R^2$  означає атом водню,  $C_{1-6}$ -алкіл або ціаногрупу, або її сіль.

5. Сполука за п. 1, де  $R^3$  означає атом водню, атом галогену,  $C_{1-6}$ -алкіл або  $C_{1-6}$ -алкокси, або її сіль.

6. 1-[5-[(4-Фторфеніл)сульфаніл]-1-(2-фторпіридин-3-іл)-1H-піразол-3-іл]-N-метилметанамін або його сіль.

7. 1-[1-(2-Фторпіридин-3-іл)-5-[(4-метоксифеніл)сульфаніл]-1H-піразол-3-іл]-N-метилметанамін або його сіль.

8. 1-[1-(2-Фторпіридин-3-іл)-5-[(3-метилфеніл)сульфаніл]-1H-піразол-3-іл]-N-метилметанамін або його сіль.

9. 3-[(1-(2-Фторпіридин-3-іл)-3-[(метиламіно)метил]-1H-піразол-5-іл)сульфаніл]бензонітрил або його сіль.

10. Лікарський засіб, який містить сполуку за п. 1 або її сіль.

11. Лікарський засіб за п. 10, який є інгібітором секреції кислоти.

12. Лікарський засіб за п. 10, який є кальцій-конкурентним блокатором кислоти.

13. Лікарський засіб за п. 10, який є агентом для профілактики або лікування наступних хвороб: пептична виразка, синдром Золінгера-Елісона, гастрит, рефлюксний езофагіт, симптоматична гастроєзофальна рефлюксна хвороба (симптоматична ГЕРХ), стравохід Барретта, функціональна диспепсія, рак шлунка, MALT-лімфома шлунка, виразка, викликана нестероїдними протизапальними лікарськими засобами, або підвищена кислотність або виразка, викликана постопераційним стресом; або пригнічувачем крововиливу верхнього відділу шлунково-кишкового тракту внаслідок пептичної виразки, гострої стресової виразки, геморагічного гастриту або інвазійного стресу.

14. Спосіб профілактики або лікування наступних хвороб: пептична виразка, синдром Золінгера-Елі-

(11) 107457

(51) МПК

C07D 401/04 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

A61P 1/04 (2006.01)

(21) а 2011 12488

(22) 25.03.2010



сона, гастрит, рефлюксний езофагіт, симптоматична гастроєзофагальна рефлюксна хвороба (симптоматична ГЕРХ), стравохід Барретта, функціональна диспепсія, рак шлунка, MALT-лімфома шлунка, виразка, викликана нестероїдними протизапальними лікарськими засобами, або підвищена кислотність або виразка, викликана постопераційним стресом; спосіб пригнічення крововиливу верхнього відділу шлунково-кишкового тракту внаслідок пептичної виразки, гострої стресової виразки, геморагічного гастриту або інвазійного стресу, в якому здійснюють введення ефективної кількості сполуки сполука за п. 1 або її солі.

15. Застосування сполуки за п. 1 або її солі для виготовлення агента для профілактики або лікування наступних хвороб: пептична виразка, синдром Золінгера-Елісона, гастрит, рефлюксний езофагіт, симптоматична гастроєзофагальна рефлюксна хвороба (симптоматична ГЕРХ), стравохід Барретта, функціональна диспепсія, рак шлунка, MALT-лімфома шлунка, виразка, викликана нестероїдними протизапальними лікарськими засобами, або підвищена кислотність або виразка, викликана постопераційним стресом; або пригнічувача крововиливу верхнього відділу шлунково-кишкового тракту внаслідок пептичної виразки, гострої стресової виразки, геморагічного гастриту або інвазійного стресу.

(11) 107491

(51) МПК

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 403/04 (2006.01)

C07D 413/04 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 498/04 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 25/18 (2006.01)

(21) а 2012 12800

(22) 11.04.2011

(24) 12.01.2015

(31) 10159754.0

(32) 13.04.2010

(33) EP

(86) РСТ/EP2011/055585, 11.04.2011

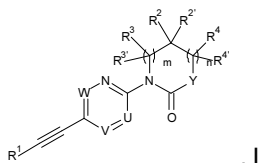
(72) Грін Люк (CH), Губа Вольфганг (DE), Єшке Георг (CH), Жолідон Сініз (CH), Ліндемманн Лотар (CH), Річчі Антоніо (CH), Рюхер Даніель (FR), Штадлер Хайнц (CH), Вієйра Ерік (CH)

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) ПОХІДНІ АРИЛЕТИНІЛУ

(57) 1. Етинільна похідна формули I:



в якій

U - це =N- або =C(R<sup>5</sup>)-;

V - це -CH= або -N=;

W - це =CH- або =N-;

за умови, що тільки одна з груп U, V або W є атомом азоту,

R<sup>5</sup> - це водень, метил або галоген;

Y - це -N(R<sup>6</sup>)-, -O-, -C(R<sup>7</sup>)(R<sup>7</sup>)-, -CH<sub>2</sub>O- або -CH<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>-;

причому R<sup>6</sup> - це водень або нижчий алкіл, а R<sup>7</sup>/R<sup>7</sup> незалежно один від одного позначають водень, гідроксигрупу, нижчий алкіл або нижчу алкоксигрупу;

R<sup>1</sup> - це феніл або гетероарил, які можуть містити один або два замісники, вибрані з галогену, нижчого алкілу або нижчої алкоксигрупи;

R<sup>2</sup>/R<sup>2</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, гідроксигрупу, нижчу алкоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або кільце, яке включає -CH<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>-;

m дорівнює 0, 1 або 2;

у випадку, якщо m дорівнює 1,

R<sup>3</sup>/R<sup>3</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;

або ж R<sup>3</sup> та R<sup>3</sup> можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або кільце, яке включає -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>-;

n дорівнює 0 або 1;

у випадку, якщо n дорівнює 1,

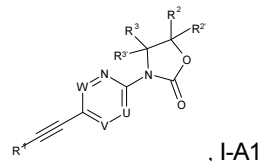
R<sup>4</sup>/R<sup>4</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;

R<sup>4</sup> та R<sup>2</sup> можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;

або, якщо n дорівнює 0, а Y - це -N(R<sup>6</sup>)-, то R<sup>6</sup> та R<sup>2</sup> можуть утворювати разом з атомом вуглецю та атомом азоту, до яких вони приєднані, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл; або, якщо n та m дорівнюють 0, то R<sup>4</sup> та R<sup>7</sup> можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;

або її фармацевтично прийнятна кислотна адитивна сіль, рацемічна суміш або її відповідний енантіомер та/або оптичний ізомер та/або її стереоізомер.

2. Етинільна похідна формули I-A1, яка є варіантом формули I за п. 1:



у якій

U - це =N- або =C(R<sup>5</sup>)-;

V - це -CH= або -N=;

W - це =CH- або =N-;

за умови, що тільки одна з груп U, V або W може бути атомом азоту;

R<sup>5</sup> - це водень, метил або галоген;

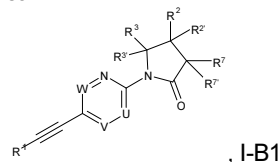
R<sup>1</sup> - це феніл або гетероарил, які можуть містити один або два замісники, вибрані з галогену, нижчого алкілу або нижчої алкоксигрупи;

R<sup>2</sup>/R<sup>2</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, гідроксигрупу, нижчу алкоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або кільце, яке включає -CH<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>-;

$R^3/R^3$  незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл,  $CH_2$ -нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкіл;  
 або  $R^3$  та  $R^2$  можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати  $C_{3-6}$ -циклоалкіл або кільце, яке включає  $-(CH_2)_2OCH_2-$ ;  
 або її фармацевтично прийнятна кислотна адитивна сіль, рацемічна суміш або її відповідний енантіомер та/або оптичний ізомер та/або її стереоізомер.  
 3. Етинільна похідна формули I-A1 за будь-яким з пп. 1 або 2, вибрана з групи, що включає:  
 3-(3-фтор-5-фенілетинілпіридин-2-іл)-5,5-диметил-оксазолідин-2-он;  
 (5RS)-5-метоксиметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)оксазолідин-2-он;  
 (5R або 5S)-5-метоксиметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)оксазолідин-2-он;  
 (5S або 5R)-5-метоксиметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)оксазолідин-2-он;  
 5,5-диметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)оксазолідин-2-он;  
 3-[5-(3-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-5,5-диметил-оксазолідин-2-он;  
 5,5-диметил-3-(5-піридин-3-ілетинілпіридин-2-іл)оксазолідин-2-он;  
 (5RS)-5-трет-бутил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)оксазолідин-2-он;  
 6-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-4-окса-6-азаспіро[2.4]гептан-5-он;  
 7-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-5-окса-7-азаспіро[3.4]октан-6-он;  
 3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-1-окса-3-азаспіро[4.4]нонан-2-он;  
 3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-1-окса-3-азаспіро[4.5]декан-2-он;  
 (5RS)-5-трет-бутил-5-метил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)оксазолідин-2-он;  
 (3aRS,6aSR)-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)гексагідроциклопентаоксазол-2-он;  
 (3aRS,6aSR)-3-(5-піридин-3-ілетинілпіридин-2-іл)гексагідроциклопентаоксазол-2-он;  
 (3aRS,6aSR)-3-[5-(5-фторпіридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]гексагідроциклопентаоксазол-2-он;  
 (RS)-4,5,5-триметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)оксазолідин-2-он;  
 4,4,5,5-тетраметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)оксазолідин-2-он;  
 3-[5-(5-фторпіридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]-5,5-диметил-оксазолідин-2-он;  
 5,5-диметил-3-(5-піримідин-5-ілетинілпіридин-2-іл)оксазолідин-2-он;  
 5,5-диметил-3-[5-(1-метил-1H-піразол-4-ілетиніл)піридин-2-іл]оксазолідин-2-он;  
 3-[5-(4-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-5,5-диметил-оксазолідин-2-он;  
 3-[5-(3,4-дифторфенілетиніл)піридин-2-іл]-5,5-диметил-оксазолідин-2-он;  
 3-[5-(2,5-дифторфенілетиніл)піридин-2-іл]-5,5-диметил-оксазолідин-2-он;  
 3-[5-(6-фторпіридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]-5,5-диметил-оксазолідин-2-он;  
 6-(5-піридин-3-ілетинілпіридин-2-іл)-4-окса-6-азаспіро[2.4]гептан-5-он;  
 (6SR,7RS)-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)гексагідробензооксазол-2-он;

(3aSR,7aRS)-(3aRS,7RS)-1-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)гексагідропірано[4,3-d]оксазол-2-он;  
 5,5-диметил-3-(6-(фенілетиніл)піридазин-3-іл)оксазолідин-2-он.

4. Етинільна похідна формули I-B1, яка є варіантом формули I за п. 1:



в якій

U - це =N- або =C( $R^5$ )-;

V - це -CH= або -N=;

W - це =CH- або =N-;

за умови, що тільки одна з груп з U, V або W може бути атомом азоту;

$R^5$  - це водень, метил або галоген;

$R^1$  - це феніл або гетероарил, які можуть містити один або два замісники, вибрані з галогену, нижчого алкілу або нижчої алкоксигрупи;

$R^2/R^2$  незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, гідроксигрупу, нижчу алкоксигрупу,  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкіл,  $CH_2$ -нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкіл або кільце, яке включає  $-(CH_2)_2OCH_2-$ ;

$R^3/R^3$  незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл,  $CH_2$ -нижчу алкоксигрупу, або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкіл;

або  $R^3$  та  $R^2$  можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати  $C_{3-6}$ -циклоалкіл або кільце, яке включає  $-(CH_2)_2OCH_2-$ ;

$R^7/R^7$  незалежно один від одного позначають водень, гідроксигрупу, нижчий алкіл або нижчу алкоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна кислотна адитивна сіль, рацемічна суміш або її відповідний енантіомер та/або оптичний ізомер та/або її стереоізомер.

5. Етинільна похідна формули I-B1 за будь-яким з пп. 1 та 4, вибрана з групи, що включає:

4,4-диметил-1-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)піролідин-2-он;

(3RS)-3-гідрокси-4,4-диметил-1-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)піролідин-2-он;

1-(3-фтор-5-фенілетинілпіридин-2-іл)-4,4-диметилпіролідин-2-он;

1-[5-(5-фторпіридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]-4,4-диметилпіролідин-2-он;

4,4-диметил-1-(5-піридин-3-ілетинілпіридин-2-іл)піролідин-2-он;

1-[5-(5-хлорпіридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]-4,4-диметилпіролідин-2-он;

1-[5-(3-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-4,4-диметилпіролідин-2-он;

4,4-диметил-1-(3-метил-5-фенілетинілпіридин-2-іл)піролідин-2-он;

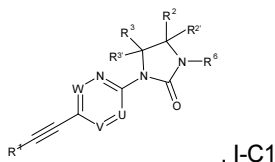
2-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-2-азаспіро[4.4]нонан-3-он;

(RS)-3-метокси-4,4-диметил-1-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)піролідин-2-он;

(5R або 5S)-5-метоксиметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)оксазолідин-2-он;

(5S або 5R)-5-метоксиметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)оксазолідин-2-он;

(RS)-1-[5-(5-хлорпіридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]-3-метокси-4,4-диметилпіролідин-2-он;  
 (RS)-3-метокси-4,4-диметил-1-(5-м-толїлетинілпіридин-2-іл)піролідин-2-он;  
 (RS)-1-[5-(3-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-3-метокси-4,4-диметилпіролідин-2-он;  
 (RS)-1-[5-(4-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-3-метокси-4,4-диметилпіролідин-2-он;  
 6-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-2-окса-6-азаспіро[3.4]октан-7-он;  
 4,4-диметил-5'-фенілетиніл-3,4,5,6-тетрагідро[1,2']біпіридиніл-2-он;  
 5'-(3-фторфенілетиніл)-4,4-диметил-3,4,5,6-тетрагідро[1,2']біпіридиніл-2-он;  
 5'-(3-хлорфенілетиніл)-4,4-диметил-3,4,5,6-тетрагідро[1,2']біпіридиніл-2-он;  
 5'-(5-хлорпіридин-3-ілетиніл)-4,4-диметил-3,4,5,6-тетрагідро[1,2']біпіридиніл-2-он;  
 5'-(4-фторфенілетиніл)-4,4-диметил-3,4,5,6-тетрагідро[1,2']біпіридиніл-2-он;  
 5'-(2,5-дифторфенілетиніл)-4,4-диметил-3,4,5,6-тетрагідро[1,2']біпіридиніл-2-он;  
 4,4-диметил-1-(5-фенілетинілпіримідин-2-іл)піролідин-2-он;  
 2-(5-фенілетинілпіримідин-2-іл)-2-азаспіро[4.4]нонан-3-он;  
 1-[5-(3-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-4,4-диметилпіролідин-2-он;  
 1-[5-(3-хлорфенілетиніл)піримідин-2-іл]-4,4-диметилпіролідин-2-он;  
 1-[5-(4-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-4,4-диметилпіролідин-2-он;  
 1-[5-(2,5-дифторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-4,4-диметилпіролідин-2-он;  
 (RS)-3-метокси-4,4-диметил-1-(5-фенілетинілпіримідин-2-іл)піролідин-2-он;  
 (5R або 5S)-5-метоксиметил-3-(5-фенілетинілпіримідин-2-іл)оксазолідин-2-он;  
 (5S або 5R)-5-метоксиметил-3-(5-фенілетинілпіримідин-2-іл)оксазолідин-2-он;  
 (RS)-1-[5-(3-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-3-метокси-4,4-диметилпіролідин-2-он;  
 (R або S)-1-[5-(3-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-3-метокси-4,4-диметилпіролідин-2-он;  
 (S або R)-1-[5-(3-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-3-метокси-4,4-диметилпіролідин-2-он;  
 (R або S)-1-[5-(2,5-дифторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-3-метокси-4,4-диметилпіролідин-2-он;  
 4,4-диметил-1-(6-(фенілетиніл)піридазин-3-іл)піролідин-2-он;  
 4,4-диметил-1-(5-(піридин-3-ілетиніл)піразин-2-іл)піролідин-2-он.  
 6. Етинільна похідна формули I-C1, яка є варіантом формули I за п. 1:



у якій

U - це =N- або =C(R<sup>5</sup>)-;

V - це -CH= або -N=;

W - це =CH- або =N-;

за умови, що тільки одна з груп з U, V або W може бути атомом азоту;

R<sup>5</sup> - це водень, метил або галоген;

R<sup>6</sup> - це водень або нижчий алкіл;

R<sup>1</sup> - це феніл або гетероарил, які можуть містити один або два замісники, вибрані з галогену, нижчого алкілу або нижчої алкоксигрупи;

R<sup>2</sup>/R<sup>2</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, гідроксигрупу, нижчу алкоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або кільце, яке включає CH<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>-;

R<sup>3</sup>/R<sup>3</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;

або R<sup>3</sup> та R<sup>2</sup> можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або кільце, яке включає -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>-;

або R<sup>6</sup> та R<sup>2</sup> разом з атомом вуглецю та атомом азоту, до яких вони приєднані, утворюють C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;

або її фармацевтично прийнятна кислотна адитивна сіль, рацемічна суміш або її відповідний енантіомер та/або оптичний ізомер та/або її стереоізомер.

7. Етинільна похідна формули I-C1 за будь-яким з пп. 1 та 6, вибрана з групи, що включає:

4,4-диметил-1-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)імідазолідин-2-он;

3,4,4-триметил-1-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)імідазолідин-2-он;

3-етил-4,4-диметил-1-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)імідазолідин-2-он;

3-ізопропіл-4,4-диметил-1-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)імідазолідин-2-он;

1-метил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-1,3-діазаспіро[4.4]нонан-2-он;

(RS)-4-циклопентил-3-метил-1-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)імідазолідин-2-он;

3,4,4-триметил-1-(5-піридин-3-ілетинілпіридин-2-іл)імідазолідин-2-он;

1-[5-(5-фторпіридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;

3,4,4-триметил-1-[5-(1-метил-1H-піразол-4-ілетиніл)піридин-2-іл]імідазолідин-2-он;

1-[5-(5-хлорпіридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;

3,4,4-триметил-1-(5-піридазин-4-ілетинілпіридин-2-іл)імідазолідин-2-он;

1-[5-(3-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;

1-[5-(3-хлорфенілетиніл)піридин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;

3,4,4-триметил-1-(5-піримідин-5-ілетинілпіридин-2-іл)імідазолідин-2-он;

3,4,4-триметил-1-(5-м-толїлетинілпіридин-2-іл)імідазолідин-2-он;

1-[5-(4-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;

(RS)-2-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)гексагідроімідазо[1,5-a]піридин-3-он;

(RS)-2-(5-піридин-3-ілетинілпіридин-2-іл)гексагідроімідазо[1,5-a]піридин-3-он;

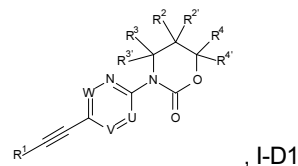
(RS)-2-[5-(3-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]гексагідроімідазо[1,5-a]піридин-3-он;

(RS)-4-циклопропіл-3-метил-1-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)імідазолідин-2-он;

(3aSR,7aRS)-(3aRS,7RS)-1-метил-3-(5-фенілетиніл)піридин-2-іл]октагідробензоімідазол-2-он;  
 (3aSR,7aRS)-(3aRS,7RS)-1-метил-3-(5-піридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]октагідробензоімідазол-2-он;  
 (3aSR,7aRS)-(3aRS,7RS)-1-[5-(5-фторпіридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]-3-метилоктагідробензоімідазол-2-он;  
 4-метил-6-(5-фенілетиніл)піридин-2-іл]-4,6-діазаспіро[2.4]гептан-5-он;  
 (3aSR,7aRS)-(3aRS,7RS)-1-етил-3-(5-фенілетиніл)піридин-2-іл]октагідробензоімідазол-2-он;  
 (3aSR,7aRS)-(3aRS,7RS)-1-етил-3-(5-піридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]октагідробензоімідазол-2-он;  
 (3aSR,7aRS)-(3aRS,7RS)-1-ізопропіл-3-(5-фенілетиніл)піридин-2-іл]октагідробензоімідазол-2-он;  
 (3aRS,6aSR)-1-метил-3-(5-(фенілетиніл)піридин-2-іл)гексагідроциклопента[d]імідазол-2(1H)-он;  
 (RS)-4-трет-бутил-3-метил-1-(5-фенілетиніл)піридин-2-іл]імідазолідин-2-он;  
 1-[5-(3-фторфенілетиніл)-3-метилпіридин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;  
 (3aSR,6aRS)-1-[5-(3-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-3-метилгексагідроциклопента-імідазол-2-он;  
 1-[3-фтор-5-(4-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;  
 1-[3-фтор-5-(3-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;  
 6-[5-(4-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-4-метил-4,6-діазаспіро[2.4]гептан-5-он;  
 6-[5-(3-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-4-метил-4,6-діазаспіро[2.4]гептан-5-он;  
 3,4,4-триметил-1-(5-фенілетиніл)піримідин-2-іл]імідазолідин-2-он;  
 1-[5-(3-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;  
 1-[5-(2,5-дифторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;  
 1-[5-(4-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;  
 1-[5-(3,4-дифторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;  
 3-ізопропіл-4,4-диметил-1-(5-фенілетиніл)піримідин-2-іл]імідазолідин-2-он;  
 1-[5-(3-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-3-ізопропіл-4,4-диметилімідазолідин-2-он;  
 1-[5-(4-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-3-ізопропіл-4,4-диметилімідазолідин-2-он;  
 1-[5-(4-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-3-етил-4,4-диметилімідазолідин-2-он;  
 1-[5-(3-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-3-етил-4,4-диметилімідазолідин-2-он;  
 4-метил-6-(5-фенілетиніл)піримідин-2-іл]-4,6-діазаспіро[2.4]гептан-5-он;  
 3,4,4-триметил-1-(6-(м-толілетиніл)піридазин-3-іл)імідазолідин-2-он;  
 1-(6-((3-хлорфеніл)етиніл)піридазин-3-іл)-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;  
 3,4,4-триметил-1-(5-(фенілетиніл)піразин-2-іл)імідазолідин-2-он;  
 3,4,4-триметил-1-(5-(піридин-3-ілетиніл)піразин-2-іл)імідазолідин-2-он;  
 1-(5-(3-фторфеніл)етиніл)піразин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;  
 1-(5-(4-фторфеніл)етиніл)піразин-2-іл]-3,4,4-триметилімідазолідин-2-он;  
 (3aRS,6aSR)-1-метил-3-(6-фенілетиніл)піридазин-3-іл]гексагідроциклопентаімідазол-2-он;

(3aSR,6aRS)-1-[6-(3-фторфенілетиніл)піридазин-3-іл]-3-метилгексагідроциклопентаімідазол-2-он.

8. Етинільна похідна формули I-D1, яка є варіантом формули I за п. 1:



в якій

U - це =N- або =C(R<sup>5</sup>)-;

V - це -CH= або -N=;

W - це =CH- або =N-;

за умови, що тільки одна з груп U, V або W може бути атомом азоту;

R<sup>5</sup> - це водень, метил або галоген;

R<sup>1</sup> - це феніл або гетероарил, які можуть містити один або два замісники, вибрані з галогену, нижчого алкілу або нижчої алкоксигрупи;

R<sup>2</sup>/R<sup>2</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, гідроксигрупу, нижчу алкоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або кільце, яке включає -CH<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>-;

R<sup>3</sup>/R<sup>3</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;

або R<sup>3</sup> та R<sup>2</sup> можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3-6</sub>-циклоалкіл або кільце, яке включає -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>-;

R<sup>4</sup>/R<sup>4</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;

R<sup>4</sup> та R<sup>2</sup> можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3-6</sub>-циклоалкіл; або її фармацевтично прийнятна кислотна адитивна сіль, рацемічна суміш або її відповідний енантіомер та/або оптичний ізомер та/або її стереоізомер.

9. Етинільна похідна формули I-D1 за будь-яким з пп. 1 та 8, вибрана з групи, що включає:

5,5-диметил-3-(5-фенілетиніл)піридин-2-іл]-[1,3]оксазінан-2-он;

6,6-диметил-3-(5-фенілетиніл)піридин-2-іл]-[1,3]оксазінан-2-он;

6,6-диметил-3-(5-піридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]-[1,3]оксазінан-2-он;

3-[5-(5-фторпіридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]-6,6-диметил[1,3]оксазінан-2-он;

3-[5-(5-хлорпіридин-3-ілетиніл)піридин-2-іл]-6,6-диметил[1,3]оксазінан-2-он;

3-[5-(3-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-6,6-диметил[1,3]оксазінан-2-он;

3-[5-(3-хлорфенілетиніл)піридин-2-іл]-6,6-диметил[1,3]оксазінан-2-он;

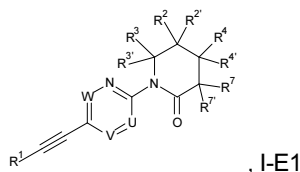
6,6-диметил-3-(5-м-толілетиніл)піридин-2-іл]-[1,3]оксазінан-2-он;

3-[5-(4-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-6,6-диметил[1,3]оксазінан-2-он;

3-[5-(3,4-дифторфенілетиніл)піридин-2-іл]-6,6-диметил[1,3]оксазінан-2-он;

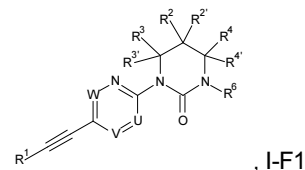
3-[5-(2,5-дифторфенілетиніл)піридин-2-іл]-6,6-диметил[1,3]оксазінан-2-он;

7,7-диметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-[1,3]оксазепан-2-он;  
 (RS)-5-гідрокси-6,6-диметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-[1,3]оксазинан-2-он;  
 (4aRS,7aSR)-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)гексагід-роциклопента[е][1,3]оксазин-2-он;  
 (4aRS,7aRS)-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)гексагід-роциклопента[е][1,3]оксазин-2-он;  
 (RS)-5,6,6-триметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-[1,3]оксазинан-2-он;  
 (RS)-6-метоксиметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-[1,3]оксазинан-2-он;  
 (RS)-5-метокси-6,6-диметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-[1,3]оксазинан-2-он;  
 (RS)-5,6,6-триметил-3-(5-фенілетинілпіримідин-2-іл)-[1,3]оксазинан-2-он;  
 (RS)-3-[5-(2,5-дифторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-5,6,6-триметил[1,3]оксазинан-2-он;  
 (RS)-3-[5-(3-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-5,6,6-триметил[1,3]оксазинан-2-он;  
 (RS)-3-[5-(4-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-5,6,6-триметил[1,3]оксазинан-2-он;  
 6,6-диметил-3-(6-(фенілетиніл)піридазин-3-іл)-1,3-оксазинан-2-он;  
 6,6-диметил-3-(5-(фенілетиніл)піразин-2-іл)-1,3-оксазинан-2-он;  
 (RS)-3-[5-(3-фторфенілетиніл)піридин-2-іл]-5-метокси-6,6-диметил[1,3]оксазинан-2-он.  
 10. Етинільна похідна формули I-E1, яка є варіантом формули I за п. 1:



в якій  
 U - це =N- або =C(R<sup>5</sup>);  
 V - це -CH= або -N=;  
 W - це =CH- або =N-;  
 за умови, що тільки одна з груп U, V або W може бути атомом азоту;  
 R<sup>5</sup> - це водень, метил або галоген;  
 R<sup>7</sup>/R<sup>6</sup> незалежно один від одного позначають водень, гідроксигрупу, нижчий алкіл або нижчу алкоксигрупу;  
 R<sup>1</sup> - це феніл або гетероарил, які можуть містити один або два замісники, вибрані з галогену, нижчого алкілу або нижчої алкоксигрупи;  
 R<sup>2</sup>/R<sup>2</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, гідроксигрупу, нижчу алкоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або кільце, яке включає -CH<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>-;  
 R<sup>3</sup>/R<sup>3</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;  
 або R<sup>3</sup> та R<sup>2</sup> можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або кільце, яке включає -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>-;  
 R<sup>4</sup>/R<sup>4</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;

R<sup>4</sup> та R<sup>2</sup> можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;  
 або її фармацевтично прийнятна кислотна адитивна сіль, рацемічна суміш або її відповідний енантіомер та/або оптичний ізомер та/або її стереоізомер.  
 11. Етинільна похідна формули I-E1 за будь-яким з пп. 1 та 10, вибрана з групи, що включає:  
 5,5-диметил-5'-фенілетиніл-3,4,5,6-тетрагідро[1,2']біпіридиніл-2-он;  
 5'-(3-фторфенілетиніл)-5,5-диметил-3,4,5,6-тетрагідро[1,2']біпіридиніл-2-он;  
 5,5-диметил-1-(5-фенілетинілпіримідин-2-іл)піперидин-2-он;  
 4,4-диметил-1-(5-фенілетинілпіримідин-2-іл)піперидин-2-он;  
 1-[5-(3-фторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-4,4-диметилпіперидин-2-он;  
 1-[5-(2,5-дифторфенілетиніл)піримідин-2-іл]-4,4-диметилпіперидин-2-он;  
 4,4-диметил-1-(6-(фенілетиніл)піридазин-3-іл)піперидин-2-он;  
 1-(5-((3-фторфеніл)етиніл)піразин-2-іл)-4,4-диметилпіперидин-2-он;  
 4,4-диметил-1-(5-(піридин-3-ілетиніл)піразин-2-іл)піперидин-2-он або  
 4,4-диметил-1-(5-(фенілетиніл)піразин-2-іл)піперидин-2-он.  
 12. Етинільна похідна формули I-F1, яка є варіантом формули I за п. 1:



у якій  
 U - це =N- або =C(R<sup>5</sup>);  
 V - це -CH= або -N=;  
 W - це =CH- або =N-;  
 за умови, що тільки одна з груп U, V або W може бути атомом азоту;  
 R<sup>5</sup> - це водень, метил або галоген;  
 R<sup>6</sup> - це водень або нижчий алкіл;  
 R<sup>1</sup> - це феніл або гетероарил, які можуть містити один або два замісники, вибрані з галогену, нижчого алкілу або нижчої алкоксигрупи;  
 R<sup>2</sup>/R<sup>2</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, гідроксигрупу, нижчу алкоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або кільце, яке включає -CH<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>-;  
 R<sup>3</sup>/R<sup>3</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;  
 або R<sup>3</sup> та R<sup>2</sup> можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або кільце, яке включає -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>-;  
 R<sup>4</sup>/R<sup>4</sup> незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, CH<sub>2</sub>-нижчу алкоксигрупу або можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;  
 R<sup>4</sup> та R<sup>2</sup> можуть разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворювати C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;

13. Етинільна похідна формули I-F1 за будь-яким з пп. 1 та 12, вибрана з групи, що включає:

1,5,5-триметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)тетрагід-  
ропіримідин-2-он:

1-[5-(2,5-дифторфенілетиніл)піридин-2-іл]-3,4,4-триметилтетрагідроїмідин-2-он:

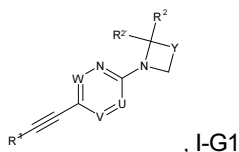
3,4,4-триметил-5'-фенілетиніл-3,4,5,6-тетрагідро[1,2']бі-  
піримідині-2-он:

5'-(2,5-дифторфенілетиніл)-3,4,4-триметил-3,4,5,6-тетрагідр[1,2'-б]піримідин-2-он:

3,4,4-триметил-1-(5-(фенілетиніл)піразин-2-іл)тетрагідропіримідин-2(1H)-он:

1-(5-((3-фторфеніл)етиніл)піразин-2-іл)-3,4,4-триметилтетрагідропіримідин-2(1H)-он.

A diagram showing a horizontal line with three points labeled from left to right as  $R^2$ ,  $R^2$ , and  $Y$ .


$$U - \text{це} = N - \text{або} = C(R^5)-;$$

W - це =CH- або =N-;

за умови, що тільки одна з груп  $\alpha$ ,  $\beta$  або  $\gamma$  може бути атомом азоту;

$$Y - \text{це } -N(R^6)-, -O-, -C(R^7)(R^7)-, -CH_2O- \text{ або } -CH_2S(O)_2-;$$

роксигрупу, нижчий алкіл або нижчу алкоксигрупу;  
R<sup>1</sup> - це феніл або гетероарил, які можуть містити один

$R^2/R^{2'}$  незалежно один від одного позначають водень, нижчий алкіл, гідроксигрупу, нижчу алкоксиг-

однонапі, утворювати С<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>-циклоалкіл або кільце, яке включає CH<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>;

або  $R^2$  та  $R^7$  можуть разом з атомом вуглецю, до

або її фармацевтично прийнятна кількість адитивна сіль, рацемічна суміш або її відповідний енантіомер та/або оптичний ізомер та/або її стереоізомер.

III. Та-ТТ, Висерана-Трути, Цо-Висе-Тас.

3,3-диметил-1-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)азетидин-2-он:

16. Етинільна похідна за п. 1. у якій Y - це  $-\text{CH}_2\text{O}-$ .

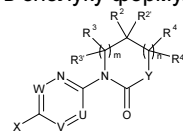
(RS)-6-метил-4-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)морфолін-3-он або

18. Етинільна похідна за п. 1, в якій Y - це  $-\text{CH}_2\text{S}(\text{O})_2-$ .

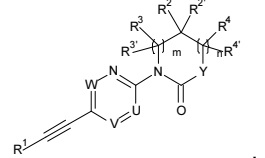
20. Етинільна похідна за п. 1, у якому  $m$  дорівнює 2.

7,7-диметил-3-(5-фенілетинілпіридин-2-іл)-[1,3]оксазепан-2-оном.

в реакцію вводять сполуку формули



та прийнятний арилацетилен формули


$$-2 \quad -2'$$


або, якщо необхідно, перетворення одержаних сполук на їх фармацевтично прийнятні кислотні адитивні солі.

24. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку за будь-яким з пп. 1-21 або iii

25. Сполука за будь-яким з пп. 1-21 у вигляді сумішей енантіомерів, діастереомерів або у вигляді ена-

26. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-21

20. Застосування сполуки за боду-яким з пп. 1-21 або її фармацевтично прийнятної солі у виготовленні лікарського засобу для лікування чи профілактики захворювань, пов'язаних із алостеричними модуляторами рецепторів mGluR5.

27. Застосування сполуки за п. 26 для лікування чи профілактики шизофренії, когнітивних розладів, синдрому ламкої X-хромосоми або аутизму.  
 28. Сполука за будь-яким з пп. 1-21 для лікування чи профілактики шизофренії, когнітивних розладів, синдрому ламкої X-хромосоми або аутизму.  
 29. Спосіб лікування шизофренії, когнітивних розладів, синдрому ламкої X-хромосоми або аутизму, за яким вводять ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-21.

(11) 107455

(51) МПК (2015.01)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**A61K 31/435** (2006.01)  
**A61K 31/44** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(21) а 2011 09449

(22) 03.02.2010

(24) 12.01.2015

(31) 09152089.0

(32) 04.02.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/051316, 03.02.2010

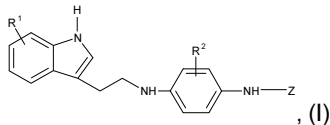
(72) Шентджес Бруно (FR/BE), Дескемпс Софі (BE), Ем-блерд Наталі Клоді Ізабелле (BE)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

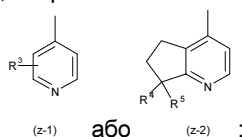
Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) ПОХІДНІ ІНДОЛУ ЯК ПРОТИРАКОВІ АГЕНТИ

(57) 1. Сполука формули (I)

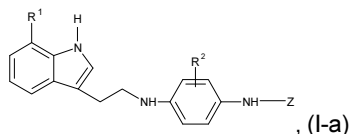


включаючи будь-яку її стереохімічно ізомерну форму, де  
 $R^1$  є гідроксис $C_{1-6}$ алкілом або  $C_{2-6}$ алкенілом; за умови, що замісник  $R^1$  знаходиться в положенні 6 або 7 індольної частини;  
 $R^2$  є воднем або  $C_{1-4}$ алкілом;  
 $Z$  є радикалом, вибраним з



$R^3$  є воднем або гідроксис $C_{1-4}$ алкілом;  
 $R^4$  є гідрокси або  $C_{1-4}$ алкілокси;  
 $R^5$  є воднем або  $C_{1-4}$ алкілом, або  
 $R^4$  і  $R^5$  узяті разом утворюють оксогрупу;  
 або її фармацевтично прийнятна сіль або її сольват.

2. Сполука за п. 1, де сполука має наступну формулу



3. Сполука за п. 1 або 2, де  $R^1$  є гідроксис $C_{1-6}$ алкілом.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де  $R^2$  є  $C_{1-4}$ алкілом.

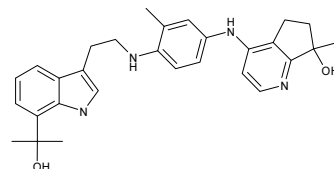
5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де  $Z$  є радикалом формули (z-1).

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де  $Z$  є радикалом формули (z-2).

7. Сполука за п. 6, де  $R^4$  є гідроксилем і  $R^5$  є воднем.

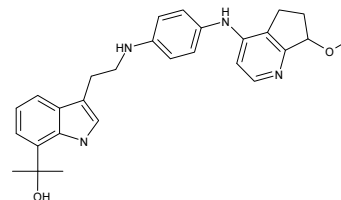
8. Сполука за п. 6, де  $R^4$  є гідроксилем і  $R^5$  є  $C_{1-4}$ алкілом.

9. Сполука за п. 1, де сполука є енантіомером формули



що має ліве обертання площини поляризованого світла, виміряне при довжині хвилі D-лінії натрію (589 нм) при температурі 20 °C і довжині шляху ячейки 1 дм у хлороформі при концентрації 8,59 мг/мл; або її фармацевтично прийнятна сіль, або її сольват.

10. Сполука за п. 1, де сполука є енантіомером формули



що має праве обертання площини поляризованого світла, виміряне при довжині хвилі D-лінії натрію (589 нм) при температурі 20 °C і довжині шляху ячейки 1 дм у метанолі при концентрації 10,33 мг/мл; або її фармацевтично прийнятна сіль, або її сольват.

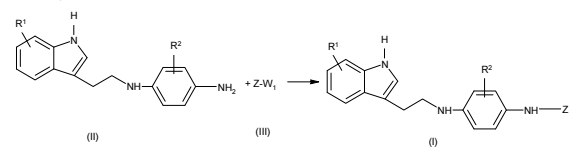
11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10 для застосування як лікарського засобу.

12. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і як активний інгредієнт терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-10.

13. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-10 для виготовлення лікарського засобу для лікування раку.

14. Комбінація одного або декількох протиракових агентів і сполуки за будь-яким з пп. 1-10.

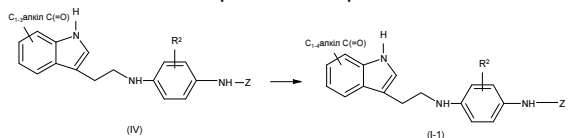
15. Спосіб отримання сполуки за п. 1, при якому проміжний продукт формули (II) піддають взаємодії з проміжним продуктом формули (III), де  $W_1$  є прийнятною відхідною групою, в інертному, в умовах реакції, розчиннику, необов'язково у присутності прийнятої основи, або проміжний продукт формули (II) піддають взаємодії з проміжним продуктом формули (III), де  $W_1$  є прийнятною відхідною групою, у присутності прийнятного каталізатора, прийнятного ліганду, прийнятої основи і прийнятного розчинника



де  $R^1$ ,  $R^2$  і  $Z$  мають значення, вказані у п. 1, або, якщо необхідно, сполуку формули (I) перетворюють з однієї на іншу відомими з галузі техніки перетвореннями і додатково, якщо необхідно, пере-

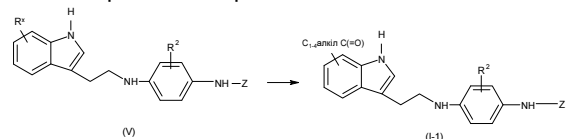
творюють сполуку формули (I) на терапевтично активну нетоксичну кислотну-адитивну сіль обробкою кислотою або на терапевтично активну нетоксичну основно-адитивну сіль обробкою основою, або навпаки, перетворюють кислотну-адитивну сіль на вільну основу обробкою основою або перетворюють основно-адитивну сіль на вільну кислоту обробкою кислотою, або, якщо необхідно, отримують їх стереохімічно ізомерні форми або сольвати.

16. Спосіб отримання сполуки за п. 1, в якому здійснюють відновлення відповідної карбонільної сполуки формули (IV) у присутності прийнятного відновлюючого агента і прийнятного розчинника



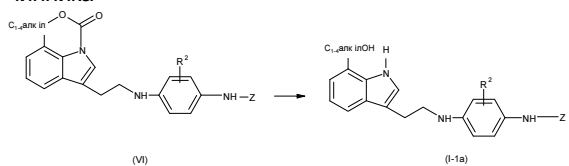
де  $R^2$  і  $Z$  мають значення, вказані у п. 1, або, якщо необхідно, сполуку формули (I) перетворюють з однієї на іншу відомими з галузі техніки перетвореннями і додатково, якщо необхідно, перетворюють сполуку формули (I) на терапевтично активну нетоксичну кислотну-адитивну сіль обробкою кислотою або на терапевтично активну нетоксичну основно-адитивну сіль обробкою основою, або навпаки, перетворюють кислотну-адитивну сіль на вільну основу обробкою основою або перетворюють основно-адитивну сіль на вільну кислоту обробкою кислотою, або, якщо необхідно, отримують їх стереохімічно ізомерні форми або сольвати.

17. Спосіб отримання сполуки за п. 1, в якому здійснюють відновлення відповідного похідного складного ефіру формули (V), де  $R^x$  є  $C_{1-3}$ алкіл $C(=O)OC_{1-4}$ алкілом, у присутності прийнятного відновлюючого агента і прийнятного розчинника



де  $R^2$  і  $Z$  мають значення, вказані у п. 1, або, якщо необхідно, сполуку формули (I) перетворюють з однієї на іншу відомими з галузі техніки перетвореннями і додатково, якщо необхідно, перетворюють сполуку формули (I) на терапевтично активну нетоксичну кислотну-адитивну сіль обробкою кислотою або на терапевтично активну нетоксичну основно-адитивну сіль обробкою основою, або навпаки, перетворюють кислотну-адитивну сіль на вільну основу обробкою основою або перетворюють основно-адитивну сіль на вільну кислоту обробкою кислотою, або, якщо необхідно, отримують їх стереохімічно ізомерні форми або сольвати.

18. Спосіб отримання сполуки за п. 1, в якому здійснюють гідроліз проміжного продукту формули (VI) прийнятною основою у присутності прийнятного розчинника



де  $R^2$  і  $Z$  мають значення, вказані у п. 1,

або, якщо необхідно, сполуку формули (I) перетворюють з однієї на іншу відомими з галузі техніки перетвореннями і додатково, якщо необхідно, перетворюють сполуку формули (I) на терапевтично активну нетоксичну кислотну-адитивну сіль обробкою кислотою або на терапевтично активну нетоксичну основно-адитивну сіль обробкою основою, або навпаки, перетворюють кислотну-адитивну сіль на вільну основу обробкою основою або перетворюють основно-адитивну сіль на вільну кислоту обробкою кислотою, або, якщо необхідно, отримують їх стереохімічно ізомерні форми або сольвати.

(11) 107451

(51) МПК (2015.01)

C07D 403/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 487/08 (2006.01)

A61K 31/404 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2011 07299

(22) 07.12.2009

(24) 12.01.2015

(31) 61/201,243

(32) 09.12.2008

(33) US

(31) 61/233,341

(32) 12.08.2009

(33) US

(86) PCT/EP2009/066540, 07.12.2009

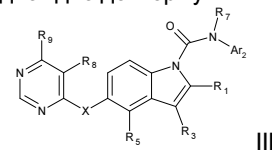
(72) Артман III Джеральд Дейвід (US), Елліотт Джейсон Метью (GB/US), Джі Нан (CN/US), Ліу Донглей (CN/US), Ма Фупенг (CA/US), Майнолфі Нелло (IT/US), Мерредіт Ерік (US), Міранда Карл (IN/CA), Пауерс Джеймс Дж. (US), Пао Чанг (US)

(73) НОВАРТИС АГ

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) ПРИДИЛОКСИНОДОЛИ - ІНГІБІТОРИ VEGF-R2 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАННЯ

(57) 1. Сполука відповідно до Формули III



або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

$R_1$  являє собою водень або  $C_{1-6}$ алкіл;

$R_3$  являє собою водень або  $C_{1-6}$ алкіл;

$R_5$  являє собою водень або галоген;

$R_7$  являє собою водень або  $C_{1-6}$ алкіл;

$X$  являє собою  $O$  або  $S$ ;

$R_8$  являє собою водень або  $C_{1-4}$ алкіл;

$R_9$  вибраний з групи, яка складається з  $(CR_{11}R_{12})_nNR_{13}R_{14}$ ,  $(CR_{11}R_{12})_n$ гетероциклу,  $(CR_{11}R_{12})_nOR_{15}$ ,  $(CR_{11}R_{12})_nC(O)ER_{13}$  та  $(CR_{11}R_{12})_nS(O)_mR_{17}$ ;

$Ar_2$  являє собою феніл, нафтил, 5- або 6-членний моноциклічний гетероарил, де кожен гетероарил має 1, 2 або 3 кільцеві гетероатоми, вибрані з  $N$ ,  $O$  або  $S$ , та де зазначена фенільна, нафтильна або гетероарильна група незаміщена або заміщена за допомогою 1, 2 або 3 груп, незалежно вибраних з гру-



пи, яка складається з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкілу, галогену, гідроксилу, CO<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, фенілу та C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкілу;

m приймає значення 0, 1 або 2;

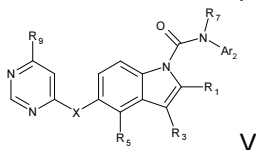
n приймає значення 1, 2 або 3;

E являє собою відсутній член, O або NR<sub>18</sub>;

R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> та R<sub>18</sub> однакові або різні та у кожному випадку незалежно вибрані з групи, яка складається з водню та C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу; та

R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub> та R<sub>17</sub> у кожному випадку незалежно вибрані з групи, яка складається з водню, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкілу, фенілу та гетероциклу, кожний з яких заміщений за допомогою 0, 1 або 2 груп, незалежно вибраних з гідроксильної групи, аміногрупи та моно- та ді-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламіногрупи.

2. Сполука за п. 1, яка відповідає Формулі V:



або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

R<sub>9</sub> вибраний з групи, яка складається з CH<sub>2</sub>NR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>, CH<sub>2</sub>OR<sub>15</sub>, CH<sub>2</sub>C(O)ER<sub>13</sub>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>S(O)<sub>m</sub>N(R<sub>18</sub>)<sub>2</sub> та CH<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>R<sub>17</sub>;

E являє собою відсутній член, O або NR<sub>18</sub>;

R<sub>18</sub> являє собою водень, метил або етил; та

R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub> та R<sub>17</sub> у кожному випадку незалежно вибрані з групи, яка складається з водню, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу та гідроксіC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу.

3. Сполука за п. 1,

у якій

R<sub>8</sub> являє собою водень; та

R<sub>9</sub> вибраний з групи, яка складається з (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NHR<sub>13</sub>, (CR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>)<sub>n</sub>гетероциклу, (CR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>)<sub>n</sub>OR<sub>15</sub>, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>S(O)<sub>m</sub>R<sub>17</sub> та (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>S(O)<sub>m</sub>N(R<sub>18</sub>)<sub>2</sub>;

n приймає значення 1 або 2;

R<sub>13</sub> являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл, гідроксіC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкіл;

R<sub>15</sub> являє собою водень або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл;

R<sub>17</sub> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл; та

R<sub>18</sub> незалежно вибраний, у кожному випадку, з групи, яка складається з водню, метилу або етилу.

4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль,

у якій

R<sub>1</sub> являє собою водень, метил або етил;

R<sub>3</sub> являє собою водень;

R<sub>5</sub> являє собою водень, фтор або хлор;

X являє собою O або S;

R<sub>8</sub> вибраний з групи, яка складається з водню та C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу;

R<sub>9</sub> вибраний з групи, яка складається з CH<sub>2</sub>NR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>, CH<sub>2</sub>гетероциклу, CH<sub>2</sub>OR<sub>15</sub>, CH<sub>2</sub>C(O)ER<sub>13</sub> та CH<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>R<sub>17</sub>;

Ar<sub>2</sub> являє собою феніл, 5-членний моноциклічний гетероарил, де гетероарил має один кільцевий атом азоту та 0 або 1 додатковий кільцевий гетероатом, вибраний з N, O або S, та де зазначена фенільна або гетероарильна група є незаміщеною або заміщеною за допомогою 1, 2 або 3 груп, незалежно вибраних з групи, яка складається з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкілу, галогену, гідроксилу, CO<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, фенілу та C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкілу;

m приймає значення 0, 1 або 2;

E являє собою O або NR<sub>18</sub>;

R<sub>18</sub> являє собою водень або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл; та

R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub> та R<sub>17</sub> у кожному випадку незалежно вибрані з групи, яка складається з водню, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкілу, фенілу та гетероциклу, кожен з яких заміщений за допомогою 0, 1 або 2 груп, незалежно вибраних з гідроксильної групи, аміногрупи та моно- та ді-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламіногрупи.

5. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

Ar<sub>2</sub> являє собою феніл, який необов'язково заміщений за допомогою 1 або 2 груп, незалежно вибраних з галогену, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупи, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу та C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупи.

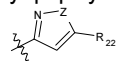
6. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

Ar<sub>2</sub> являє собою 5-членний гетероарил, що має один кільцевий атом азоту та 0 або 1 додатковий кільцевий гетероатом, вибраний з N та O, та де зазначена гетероарильна група є незаміщеною або заміщеною за допомогою 1 або 2 груп, незалежно вибраних з групи, яка складається з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупи, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупи, галогену, аміногрупи, аміноC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, моно- та ді-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіламіноC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, моно- та ді-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіламіногрупи, гідроксилу, CO<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, фенілC<sub>0</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкілC<sub>0</sub>-C<sub>2</sub>алкілу, аміносульфонілу та моно- та ді-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіламіносульфонілу.

7. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль,

у якій

Ar<sub>2</sub> являє собою групу формули:



у якій

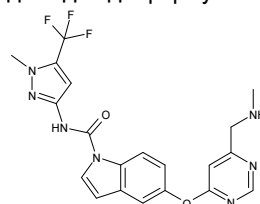
R<sub>22</sub> вибраний з групи, яка складається з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкілC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу, гідроксіC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, фенілу, 5- та 6-членного гетероциклу, де зазначений гетероцикл являє собою 4-, 5-, 6- або 7-членний моноциклічний гетероцикл, який містить принаймні один гетероатом, вибраний з O, S та N, та який заміщений за допомогою 0, 1 або 2 груп, незалежно вибраних з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупи, галогену, гідроксилу, аміногрупи та моно- та ді-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламіногрупи; та Z являє собою O, NH або N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл).

8. Сполука за п. 7, у якій

R<sub>22</sub> вибраний з групи, яка складається з ізопропілу, трет-бутилу, циклопропілу, циклобутилу, 1-метилциклопропілу, 1-трифторметилциклопропілу, 1-етилциклопропілу, 1-метилциклобутилу, 1-етилциклобутилу, гідроксил-трет-бутилу та трифторметилу; та Z являє собою O.

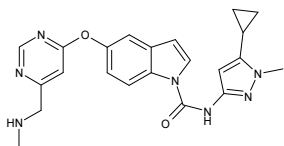
9. Сполука за п. 1, у якій R<sub>7</sub> являє собою водень.

10. Сполука відповідно до формули

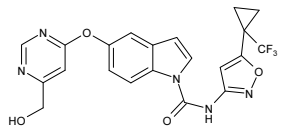


або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука, вибрана з групи, яка складається зі сполук відповідно до формул:

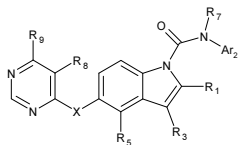


та



або її сіль.

12. Сполука відповідно до Формули III



III

або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

R<sub>1</sub> являє собою водень або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл;R<sub>3</sub>, являє собою водень або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл;R<sub>5</sub> являє собою водень або галоген;R<sub>7</sub> являє собою водень або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл;

X являє собою O або S;

R<sub>8</sub> і R<sub>9</sub>, взяті у комбінації, разом з атомами, до яких вони приєднані, формують насичене 4-7-членне гетероциклічне кільце, що має 1 або 2 кільцеві гетероатоми, вибрані з N, O або S, де гетероциклічне кільце заміщене за допомогою 0, 1 або 2 груп, незалежно вибраних з групи, яка складається з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкілу, галогену, гідроксисі-C<sub>6</sub>алкілу, аміноC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкілC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, гетероциклC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алканоїлу, моно- та ді-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламінокарбонілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксикарбонілу та C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфонілу; Ar<sub>2</sub> являє собою феніл, нафтил, 5- або 6-членний моноциклічний гетероарил, де кожний гетероарил має 1, 2 або 3 кільцеві гетероатоми, вибрані з N, O або S, та де зазначена фенільна, нафтильна або гетероарильна група незаміщена або заміщена за допомогою 1, 2 або 3 груп, незалежно вибраних з групи, яка складається з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкілу, галогену, гідроксилу, CO<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, фенілу та C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкілу;

m приймає значення 0, 1 або 2;

n приймає значення 1, 2 або 3.

13. Сполука за п. 12 або її сіль, у якій

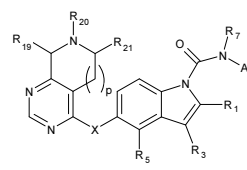
R<sub>8</sub> і R<sub>9</sub>, взяті у комбінації, формують насичене 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, що має один кільцевий атом азоту, де гетероциклічне кільце заміщене за допомогою 0, 1 або 2 груп, незалежно вибраних з групи, яка складається з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу, гідроксисі-C<sub>4</sub>алкілу, аміноC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, гетероциклC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алканоїлу, моно- і ді-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіламінокарбонілу, моно- і ді-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіламінокарбонілC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, амінокарбонілC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксикарбонілу і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілсульфонілу.

14. Сполука за п. 12 або її сіль, у якій

R<sub>8</sub> і R<sub>9</sub>, взяті у комбінації, формують насичене 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, що має один кільцевий атом азоту у бета-положенні відносно піримідинового кільця, де гетероциклічне кільце заміщене за допомогою 0, 1 або 2 груп, незалежно вибраних з групи, яка складається з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу, гідроксисі-C<sub>4</sub>алкілу, аміноC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, гетероциклC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алканоїлу, моно- і ді-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіламінокарбонілу, моно- і ді-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіламіноC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>ал-

каноїлу, моно- і ді-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіламінокарбонілC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, амінокарбонілC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксикарбонілу і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілсульфонілу.

15. Сполука за п. 14 відповідно до Формули IV



IV

або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

р приймає значення 0 або 1; та

R<sub>19</sub>, R<sub>20</sub> та R<sub>21</sub> незалежно вибрані з групи, яка складається з водню, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, гідроксисі-C<sub>4</sub>алкілу, NH<sub>2</sub>C(O)CH<sub>2</sub> та NHCH<sub>2</sub>C(O)CH<sub>2</sub>.

16. Сполука за п. 14, у якій два з можливих радикалів R<sub>19</sub>, R<sub>20</sub> або R<sub>21</sub> являють собою водень, а інший вибраний з групи, яка складається з водню, метилу, етилу або гідроксietiлу.

17. Сполука за п. 12 або її фармацевтично прийнятна сіль,

у якій

R<sub>1</sub> являє собою водень, метил або етил;R<sub>3</sub> являє собою водень;R<sub>5</sub> являє собою водень, фтор або хлор;

X являє собою O або S;

R<sub>8</sub> і R<sub>9</sub>, взяті у комбінації, формують насичене 4-7-членне гетероциклічне кільце, що має один кільцевий атом азоту, де гетероциклічне кільце заміщене за допомогою 0, 1 або 2 груп, незалежно вибраних з групи, яка складається з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкілу, галогену, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алканоїлу і C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілсульфонілу;

Ar<sub>2</sub> являє собою феніл, 5-членний моноциклічний гетероарил, де кожен гетероарил має один кільцевий атом азоту та 0 або 1 додатковий кільцевий гетероатом, вибраний з N, O або S, і де зазначена фенільна або гетероарильна група є необов'язково заміщеною за допомогою 1, 2 або 3 груп, незалежно вибраних з групи, яка складається з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкілу, галогену, гідроксилу, CO<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілу, фенілу і C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>циклоалкілу; m приймає значення 0, 1 або 2.

18. Сполука за п. 12 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

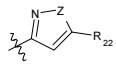
Ar<sub>2</sub> являє собою феніл, який необов'язково заміщений за допомогою 1 або 2 груп, незалежно вибраних з галогену, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупи, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупи.

19. Сполука за п. 12 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

Ar<sub>2</sub> являє собою 5-членний гетероарил, що має один кільцевий атом азоту та 0 або 1 додатковий кільцевий гетероатом, вибраний з N і O, де зазначена гетероарильна група є незаміщеною або заміщеною за допомогою 1 або 2 груп, незалежно вибраних з групи, яка складається з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкоксигрупи, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкоксигрупи, галогену, аміногрупи, аміноC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, моно- і ді-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіламіноC<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, моно- і ді-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіламіногрупи, гідроксилу, CO<sub>2</sub>C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, фенілC<sub>0</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкілC<sub>0</sub>-C<sub>2</sub>алкілу, аміносульфонілу та моно- і ді-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіламіносульфонілу.

20. Сполука за п. 12 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

Ar<sub>2</sub> являє собою групу формули:



у якій

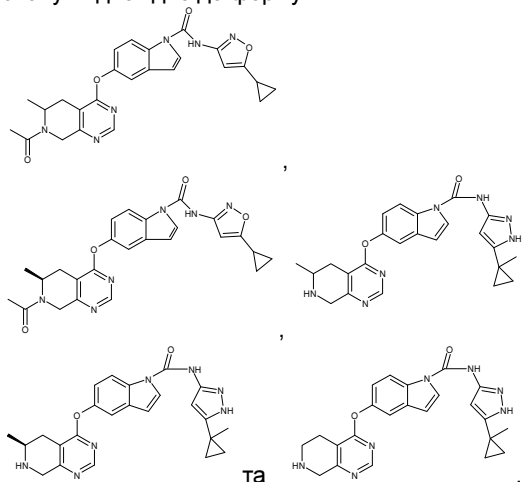
$R_{22}$  вибраний з групи, яка складається з  $C_1$ - $C_4$ алкілу,  $C_3$ - $C_6$ циклоалкілу,  $C_3$ - $C_6$ циклоалкіл- $C_1$ - $C_4$ алкілу,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкілу, гідроксі- $C_1$ - $C_4$ алкілу, фенілу, 5- і 6-членного гетероциклу, де зазначений гетероцикл являє собою 4-, 5-, 6- або 7-членний моноциклічний гетероцикл, який містить принаймні один гетероатом, вибраний з O, S і N, та який заміщений за допомогою 0, 1 або 2 груп, незалежно вибраних з  $C_1$ - $C_4$ алкілу,  $C_1$ - $C_4$ алкоксигрупи, галогену, гідроксигрупи, аміногрупи та моно- і ді- $C_1$ - $C_6$ алкіламіногрупи; і Z являє собою O, NH або N( $C_1$ - $C_4$ алкіл).

21. Сполука за п. 20, у якій

$R_{22}$  вибраний з групи, яка складається з ізопропілу, трет-бутилу, циклопропілу, циклобутилу, 1-метилциклопропілу, 1-трифторметилциклопропілу, 1-етилциклопропілу, 1-метилциклобутилу, 1-етилциклобутилу, гідроксил-трет-бутилу та трифторметилу; і Z являє собою O.

22. Сполука за п. 12, у якій  $R_7$  являє собою водень.

23. Сполука, вибрана з групи, яка складається зі сполук відповідно до формул:



або її сіль.

24. Фармацевтична композиція, що містить принаймні одну сполуку за будь-яким з пп. 1-23 або її фармацевтично прийнятну сіль та принаймні один фармацевтично прийнятний носій.

25. Фармацевтична комбінація, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-23 або її фармацевтично прийнятної солі та один або більше додаткових терапевтично активних агентів.

26. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-23 або її фармацевтично прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для інгібування активності VEGF-R у суб'єкта, де застосування включає введення суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-23 або її фармацевтично прийнятної солі.

27. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-23 або її фармацевтично прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для лікування у суб'єкта порушення або захворювання, опосередкованого VEGF-R, де застосування включає введення суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки за

будь-яким з пп. 1-23 або її фармацевтично прийнятної солі, а порушення або захворювання вибране з вікової дегенерації жовтої плями, діабетичної ретинопатії, пігментного ретиніту та ретинопатії, географічної атрофії сітківки.

(11) 107446

(51) МПК

C07D 413/14 (2006.01)

A61P 7/02 (2006.01)

A61K 31/5377 (2006.01)

(21) а 2011 00290

(22) 22.09.2006

(24) 12.01.2015

(31) 10 2005 047 563.9

(32) 04.10.2005

(33) DE

(31) 10 2005 047 564.7

(32) 04.10.2005

(33) DE

(62) а 2008 05521, 22.09.2006

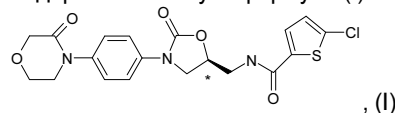
(72) Груненберг Альфонс (DE), Ленц Яна (DE), Браун Герхард Арнольд (DE), Кайль Бірґіт (DE), Томас Крістіан Р. (DE)

(73) БАЕР ИНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ

Alfred-Nobel-str. 10, 40789 Moheim, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІМОРФНОЇ ФОРМИ 5-ХЛОП-N-({(5S)-2-ОКСО-3-[4-(3-ОКСО-4-МОРФОЛІНІЛ)ФЕНІЛ]-1,3-ОКСАЗОЛІДИН-5-ІЛ)МЕТИЛ)-2-ТІОФЕНКАРБОКСАМІДУ У МОДИФІКАЦІЇ II

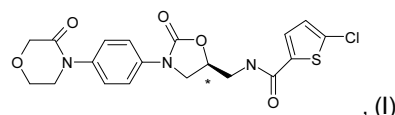
(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули (I)



у модифікації II, що характеризується наступними сигналами в ближній ІЧ-області,  $[cm^{-1}]$ : 4086, 4228, 4418, 4457, 4634, 4905, 5846, 5911, 6026, 6081, 6582, в якому сполуку формули (I) у модифікації I, що характеризується наступними сигналами в ближній ІЧ-області,  $[cm^{-1}]$ : 4082, 4142, 4170, 4228, 4299, 4376, 4429, 4479, 4633, 4791, 4877, 4907, 5081, 5760, 5885, 6002, 6441, 6564, 8473, 8833, розчиняють в інертному розчиннику, вибраному з групи, що включає метанол, етанол, н-пропанол, ізопропанол, н-бутанол, втор-бутанол, ізобутанол, 1-пентанол, ацетон, н-пентан, циклопентан, н-гексан, циклогексан, тетрагідрофуран, ацетонітрил, толуол, етилацетат, 1,4-діоксан, суміші зазначених розчинників і суміші зазначених розчинників з водою, та шляхом додавання осаджувального засобу, вибраного з групи, що включає н-гексан, циклогексан і толуол, сполуку осаджують.

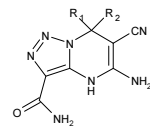
2. Спосіб за п. 1, в якому сполука формули (I) у модифікації II характеризується наступними кутами  $[2\theta]$  рентгенівської дифрактометрії: 12,8; 17,7; 18,1; 18,4; 19,0; 19,9; 20,8; 21,6; 22,1; 22,9; 24,1; 26,1; 26,4; 26,6; 27,2; 27,5; 28,8; 29,8; 31,0; 31,6; 32,9.

3. Спосіб одержання сполуки формули (I)



у модифікації II, що характеризується наступними сигналами в ближній ІЧ-області,  $[\text{см}^{-1}]$ : 4086, 4228, 4418, 4457, 4634, 4905, 5846, 5911, 6026, 6081, 6582, в якому сполуку формули (I) в аморфній формі суспендують в безводному інертному розчиннику, вибраному з групи, що включає н-гексан, циклогексан і толуол, і суспензію перемішують або струшують до кількісного перетворення у модифікацію II.

4. Спосіб за п. 3, в якому сполука формули (I) у модифікації II характеризується наступними кутами [2 тета] рентгенівської дифрактометрії: 12,8; 17,7; 18,1; 18,4; 19,0; 19,9; 20,8; 21,6; 22,1; 22,9; 24,1; 26,1; 26,4; 26,6; 27,2; 27,5; 28,8; 29,8; 31,0; 31,6; 32,9.

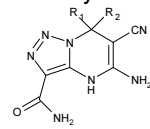


де  $R_1 = \text{H}, \text{CH}_3$ ;

$R_2 = \text{CH}_3, \text{C}_6\text{H}_5, \text{C}_6\text{H}_4\text{-CH}_3, \text{C}_6\text{H}_4\text{-OCH}_3, \text{C}_6\text{H}_4\text{-Cl}$ ;

$R_1\text{-}R_2$  = циклогексил, циклопентил, циклогептил.

2. Спосіб одержання сполук загальної формули



де  $R_1 = \text{H}, \text{CH}_3$ ;

$R_2 = \text{CH}_3, \text{C}_6\text{H}_5, \text{C}_6\text{H}_4\text{-CH}_3, \text{C}_6\text{H}_4\text{-OCH}_3, \text{C}_6\text{H}_4\text{-Cl}$ ;

$R_1\text{-}R_2$  = циклогексил, циклопентил, циклогептил,

що включає конденсацію рівномолекулярних співвідношень амінотриазолу, малондинітрилу та карбонільної сполуки в органічному розчиннику при мікрохвильовому опромінюванні, який відрізняється тим, що як амінотриазол використовують 4-аміно-5-карбоксамідо-1,2,3-триазолу, як карбонільну сполуку використовують відповідний кетон формули  $R_1\text{COR}_2$ , як органічний розчинник - етанол, мікрохвильове опромінювання ведуть при 150 °C протягом 30-60 хвилин до утворення кінцевого продукту.

(11) 107517 (51) МПК  
C07D 487/04 (2006.01)

(21) а 2013 05746 (22) 07.05.2013  
(24) 12.01.2015

(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Суховєєв Володимир Володимирович (UA), Москаленко Олег Вадимович (UA), Гриневич Олександр Йосипович (UA)

(73) НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ

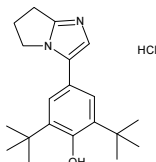
вул. Кропив'янського, 2, м. Ніжин, 16602 (UA)

ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ БІОТЕХНОЛОГІЙ

вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

(54) ГІДРОХЛОРИД 3-(3',5'-ДИТРЕТБУТИЛ-4'-ГІДРОКСИФЕНІЛ)-6,7-ДИГІДРО-5Н-ПІРОЛО[1,2-а]ІМІДАЗОЛУ, ЩО МАЄ ПРОТИПУХЛИННІ ВЛАСТИВОСТІ

(57) Гідрохлорид 3-(3',5'-дитретбутил-4'-гідроксифеніл)-6,7-дигідро-5Н-піроло[1,2-а]імідазолу



що має протипухлинні властивості.

(11) 107473 (51) МПК  
C07D 513/06 (2006.01)  
A61K 31/519 (2006.01)  
A61P 7/06 (2006.01)  
C07D 513/16 (2006.01)

(21) а 2012 05825 (22) 31.08.2010  
(24) 12.01.2015

(31) 1249/KOL/2009

(32) 13.10.2009

(33) IN

(86) РСТ/IN2010/000579, 31.08.2010

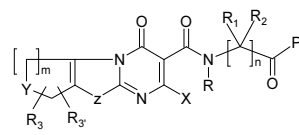
(72) Срівастава Санджай (IN), Чххіпа Лаксмікант (IN), Гупта Рамеш Чхандра (IN), Дешпанде Шайлеш (IN), Чхадхарі Аніта (IN), Моханан Аноокх (IN), Дутт Чхайтанья (IN), Чххатхайвале Віджай (IN), Бадантхадка Муралі (IN), Джамадаркхана Прашант Г. (IN)

(73) ТОРРЕНТ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ЛІМІТЕД

Torrent House, Off Ashram Road, Ahmedabad 380 009, State of Gujarat, India (IN)

(54) КОНДЕНСОВАНІ ТІАЗОЛО- ТА ОКСАЗОЛОПІРИМІДИНИ

(57) 1. Сполука формули (I)



її фармацевтично прийнятні солі і її ізомери, стереоізомери, конформери, таутомери, поліморфи, гідрати і сольвати;

де,

коли Y являє собою  $\text{NR}_4$ , O, S або  $\text{SO}_2$ , m дорівнює 1-2, і, коли Y являє собою  $\text{C}(\text{R}_5)(\text{R}_6)$ , m дорівнює 1-4; n дорівнює 1-6;

(11) 107549 (51) МПК  
C07D 487/04 (2006.01)

(21) а 2014 03871 (22) 14.04.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Гладков Євгеній Станіславович (UA), Сірко Світлана Миколаївна (UA), Черненко Віталій Миколайович (UA), Десенко Сергій Михайлович (UA), Афанасіаді Людмила Михайлівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) ПОХІДНІ 4,7-ДИГІДРО-5-АМІНО-3-КАРБОКСАМІДО-6-ЦІАНО[1,2,3]ТРИАЗОЛО[1,5-а]ПІРИМІДИНУ І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Похідні 4,7-дигідро-5-аміно-3-карбоксамідо-6-ціано[1,2,3]триазоло[1,5-а]піримідину

R являє собою -OH, -OR<sub>7</sub>, -NH<sub>2</sub>, -NHR<sub>7</sub>, -NR<sub>7</sub>R<sub>7</sub>, -NHCO<sub>2</sub>R<sub>7</sub>, -NHCOR<sub>7</sub>, -NHOH або -NHOR<sub>7</sub>;

X являє собою -OH, -OR<sub>7</sub>, -SR<sub>7</sub>, -SOR<sub>7</sub>, -SO<sub>2</sub>R<sub>7</sub>, -NHR<sub>7</sub> або -NR<sub>7</sub>R<sub>7</sub>;

Z являє собою S або O;

R являє собою водень, лінійний або розгалужений (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіларил або -(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілгетероарил;

R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> незалежно вибрані з водню, лінійного або розгалуженого (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкілу, арилу, гетероарилу, -CH<sub>2</sub>-арилу і -CH<sub>2</sub>-гетероарилу, або R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> можуть з'єднуватися разом, формуючи 3-6-членне моноциклічне або 9-12-членне біциклічне кільце;

R разом з або R<sub>1</sub>, або R<sub>2</sub> сполученого вуглецевого атома може формувати 3-6-членне моноциклічне або 8-11-членне біциклічне гетероарильне або гетероциклічне кільце;

R<sub>3</sub> і R<sub>3</sub> у кожному місці розташування незалежно вибрані з водню, лінійного або розгалуженого (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілу, (C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)алкокси і галогену;

R<sub>3</sub> і R<sub>3</sub> також можуть бути представлені в гем-дигалогеновому, гем-діалкільному або спіроциклоалкільному угрупованні;

R<sub>4</sub> вибраний з групи, що включає водень, лінійний або розгалужений (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл, арил, гетероарил, -(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіларил, -(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілгетероарил, -(C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>)алкілгетероцикліл, -C(O)R<sub>8</sub>, -C(O)OR<sub>8</sub>, -C(O)NR<sub>8</sub>R<sub>8</sub>, -C(S)NR<sub>8</sub>R<sub>8</sub> і -SO<sub>2</sub>R<sub>8</sub>, де арильний і гетероарильний радикали необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що включає -(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -(C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл, гетероцикліл, арил, гетероарил, -OH, -алкокси, галоген, CN, -CF<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -O-арил, -SO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -SO<sub>2</sub>-арил, -NH<sub>2</sub>, -NHR<sub>10</sub>, -NR<sub>10</sub>R<sub>10</sub>, -NH-CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -NH-SO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -NH-SO<sub>2</sub>-арил, -COOH, -C(O)NH-алкіл, -CONH-арил, -CONH-гетероарил, -C(O)O-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -C(O)O-арил, -SO<sub>2</sub>NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -SO<sub>2</sub>NH-арил і -SO<sub>2</sub>NH-гетероарил;

R<sub>5</sub> і R<sub>6</sub> незалежно вибрані з групи, що включає водень, лінійний або розгалужений (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл, арил, гетероарил, фтор, -COOH, -CONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -NHCO-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -NHCO-арил, -NHCO-гетероарил, -NH-SO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -NH-SO<sub>2</sub>-арил і -NH-SO<sub>2</sub>-гетероарил;

R<sub>5</sub> і R<sub>6</sub> можуть з'єднуватися разом, формуючи 3-6-членне карбоциклічне, гетероарильне або гетероциклічне кільце;

R<sub>7</sub>, R<sub>7</sub>, R<sub>10</sub> і R<sub>10</sub> незалежно вибрані з лінійного або розгалуженого (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкілу й -(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіларилу;

R<sub>7</sub> і R<sub>7</sub> або R<sub>10</sub> і R<sub>10</sub> разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, можуть формувати 5-6-членне моноциклічне або 8-14-членне біциклічне насичене й частково насичене кільце; причому кільце може містити 1-3 гетероатоми, вибрані з N, S і O; де насичене і частково насичене кільце може бути необов'язково заміщеним одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає -(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -(C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл, гетероцикліл, арил, гетероарил, -OH, -алкокси, галоген, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -O-арил, -SO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -SO<sub>2</sub>-арил, -NH<sub>2</sub>, -NHR<sub>10</sub>, -NR<sub>10</sub>R<sub>10</sub>, -NH-CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -NH-SO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -NH-SO<sub>2</sub>-арил, -COOH, -C(O)NH-алкіл, -CONH-арил, -CONH-гетероарил, -C(O)O-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -C(O)O-арил, -SO<sub>2</sub>NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, -SO<sub>2</sub>NH-арил і -SO<sub>2</sub>NH-гетероарил;

R<sub>8</sub> вибраний з групи, що включає лінійний або розгалужений (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл, -(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл-(C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл, гетероцикліл, арил, -(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіларил, -(C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>)алкілгетероцикліл, гетероарил і -(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілгетероарил, де арильний і гетероарильний радикали необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, вибраними з лінійного або розгалуженого (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкілу, -(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл-(C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкілу, арилу, гетероарилу, гетероциклілу, -OH, алкокси, галогену, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -O-арилу, -SO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілу, -SO<sub>2</sub>-арилу, -NH<sub>2</sub>, -NHR<sub>10</sub>, -NR<sub>10</sub>R<sub>10</sub>, -NH-CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілу, -NH-SO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілу, -C(O)OH, -C(O)NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілу, -CONH-арилу, -CONH-гетероарилу, -NHCONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілу, -NHCONH-арилу, -SO<sub>2</sub>NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілу, -SO<sub>2</sub>NH-арилу й -SO<sub>2</sub>NH-гетероарилу;

R<sub>9</sub> являє собою водень, лінійний або розгалужений (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл або -(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіларил;

R<sub>8</sub> і R<sub>9</sub> разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, можуть формувати 5-6-членне насичене кільце.

2. Сполука за п. 1, яку вибирають з групи, що включає

[(2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;

3-(карбоксиметилкарбамоїл)-2-гідроксі-4-оксо-5,8-дигідро-4H,6H-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-7-карбонілової кислоти етиловий складний ефір;

[(2-гідроксі-7-метансульфоніл-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;

{[2-гідроксі-7-(3-метилбутирил)-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;

{[2-гідроксі-4-оксо-7-(пропан-2-сульфоніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4H-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;

1-[(2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]циклопентанкарбонілової кислоти;

{[2-гідроксі-4-оксо-7-(толуол-4-сульфоніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4H-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;

[(2-гідроксі-4-оксо-7-фенілкарбамоїл)-5,6,7,8-тетрагідро-4H-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно]оцтову кислоту;

[(7-циклопропанкарбоніл-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;

[(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4H,5H-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;

[(2-гідроксі-4-оксо-7,8-дигідро-4H,6H-циклопента[4,5]тіазоло[3,2-а]піримідин-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;

[(2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, натрієву сіль;

[(7-терт-бутил-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;

3-[(2-гідроксі-4-оксо-7,8-дигідро-4H,6H-циклопента[4,5]тіазоло[3,2-а]піримідин-3-карбоніл)-аміно]пропіонову кислоту;

3-[(7-терт-бутил-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)-аміно]пропіонову кислоту;

{[7-(4-фторбензоїл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4H-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;

{[7-(5-хлортіофен-2-сульфоніл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[2-гідроксі-4-оксо-7-(5-трифторметилпіридин-2-іл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[2-гідроксі-4-оксо-7-(4-трифторметоксибензолсульфоніл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[7-(2,2-диметилпропіоніл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[7-(4-бутилбензоіл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[2-гідроксі-4-оксо-7-(4-трифторметоксибензоіл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[7-(4-хлорбензил)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[7-(4-фторфенілтіокарбамоіл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[2-гідроксі-7-ізопропілтіокарбамоіл-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 3-(карбоксиметилкарбамоіл)-2-гідроксі-4-оксо-5,8-дигідро-4Н,6Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-7-карбонові кислоти бензиловий складний ефір;  
 {[7-(2-циклопропілацетил)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[7-(2-циклопентилацетил)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 3-[(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)-аміно]пропіонову кислоту;  
 {[2-гідроксі-7-(4-метоксибензил)-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 2-[(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)-аміно]пропіонову кислоту;  
 {[7-(6-хлорпіридин-3-карбоніл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[2-гідроксі-7,7-диметил-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)-аміно]оцтову кислоту;  
 {[7-(6-хлорпіридазин-3-іл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[7-(3-ціанопіридин-2-іл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[7-(3-хлор-4-метоксибензоіл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8,9,10-гексагідро-4Н-11-тіа-1,4а-діазациклоокта[а]інден-3-карбоніл)-аміно]оцтову кислоту;

[(2-гідроксі-7-індан-5-ілметил-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 2-[(2-гідроксі-7,7-диметил-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)-аміно]пропіонову кислоту;  
 {[7-(3,5-диметоксибензоіл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[2-гідроксі-7-(4-метансульфонілбензоіл)-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 2-[(2-гідроксі-7,7-диметил-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)-аміно]пропіонову кислоту (L-ізомер);  
 2-[(2-гідроксі-7,7-диметил-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)-аміно]пропіонову кислоту (D-ізомер);  
 {[7-(3,5-дихлор-4-метоксибензоіл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[7-(3,5-бістрифторметилбензил)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[2-гідроксі-4-оксо-7-(4-пропілбензоіл)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[7-(3,5-бістрифторметилбензоіл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[7-(3,4-дихлорбензил)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 [(2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, гідрохлоридну сіль;  
 {[2-гідроксі-7-(7-метокси-6-метиліндан-4-ілметил)-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 {[2-гідроксі-4-оксо-7-(4-трифторметилбензил)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл]аміно}оцтову кислоту;  
 [(7,7-діетил-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 2-[(2-гідроксі-7,7-диметил-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)-аміно]-2-метилпропіонову кислоту;  
 [(2-гідроксі-7,7-диметил-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]фенілоцтову кислоту, L-ізомер;  
 [(7-бензоїламіно-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 [(2-гідроксі-4-оксо-7-пропіл-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 [(2-гідроксі-6,6-диметил-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;

[(2-гідрокси-7,7-диметил-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)метиламіно]оцтову кислоту;  
 1-[(2-гідрокси-7,7-диметил-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]циклогексанкарбонову кислоту;  
 1-(7,7-диметил-2-метилсульфаніл-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)піперидин-4-карбонову кислоту;  
 [(2-гідроксі-4-оксо-7-феніл-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 [(2-гідроксі-4-оксо-5,8-дигідро-4Н,6Н-7-окса-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 [(2-гідрокси-5,7,7-триметил-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 [(2-гідрокси-4,7,7-триоксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-7-лямбда\*6\*,9-дитіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 [(2-метилсульфаніл-4-оксо-5,8-дигідро-4Н,6Н-7,9-дитіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 [(5-етокси-2-метилсульфаніл-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтової кислоти етиловий складний ефір;  
 N-[(2'-гідроксі-4'-оксо-6',9'-дигідро-4'Н,7'Н-спіро[циклопропан-1,8'-піримідо[2,1-б][1,3]бензотіазол]-3'-іл)карбоніл]гліцин;  
 [(7-ізопропіл-2-метилсульфаніл-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 3-(карбоксиметилкарбамоїл)-2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-7-карбонову кислоту;  
 {[7-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-2-метилсульфаніл-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 2-[(2-гідроксі-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]-3-метилвалеріанову кислоту (L-ізомер);  
 3-(1Н-індол-2-іл)-2-[(2-метилсульфаніл-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]пропіонову кислоту (L-ізомер);  
 3-(3Н-імідазол-4-іл)-2-[(2-метилсульфаніл-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]пропіонову кислоту (L-ізомер);  
 3-(4-гідроксифеніл)-2-[(2-метилсульфаніл-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]пропіонову кислоту (L-ізомер);  
 [(2-гідроксі-4-оксо-7-піридин-4-ілметил-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а,7-триазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 2-метилсульфаніл-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбонової кислоти (2-оксо-2-піролідин-1-ілетил)амід;  
 [(2-гідрокси-7,7-диметил-4-оксо-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-9-тіа-1,4а-діазафлуорен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, двонатрієву сіль;  
 [(2-етоксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, двонатрієву сіль;  
 [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, аргінінову сіль (2:1);

[(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, лізинову сіль;  
 [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, двокалієву сіль;  
 [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, кальцієву сіль (2:1);  
 [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, магнієву сіль (2:1);  
 [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, амонієву сіль;  
 [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, діетиламінову сіль;  
 [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, холінову сіль;  
 [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, трометамінову сіль;  
 [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту, гістидинову сіль;  
 2-метилсульфаніл-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбонової кислоти карбамоїлметиламід;  
 2-метилсульфаніл-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбонової кислоти гідроксикарбамоїлметиламід;  
 [(4-хлорбензил)-(2-метилсульфаніл-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту;  
 4-[циклопентил-(2-метилсульфаніл-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]масляну кислоту;  
 2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбонової кислоти (2-оксо-2-піролідин-1-ілетил)амід;  
 2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбонової кислоти циклогексилкарбамоїлметиламід;  
 2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбонової кислоти (бензилкарбамоїлметил)амід;  
 4-[циклопентил-(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]масляну кислоту;  
 [бензил-(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)аміно]оцтову кислоту і їх фармацевтично прийнятні солі.  
 3. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість однієї або декількох сполук за п. 1 у поєднанні з фармацевтично прийнятним ад'ювантом, розріджувачем або носієм.  
 4. Спосіб лікування анемії у ссавців, включаючи людину, причому спосіб передбачає введення терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.  
 5. Спосіб лікування анемії літніх людей або анемії, пов'язаної зі станами, такими як хронічні захворювання, ниркова недостатність, рак, інфекція, діаліз, хірургічне втручання й хіміотерапія, у ссавців, при-

чому спосіб передбачає введення терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.

6. Спосіб запобігання або лікування ушкодження тканин, викликаного нирковою ішемією, серцево-судинною ішемією, цереброваскулярною ішемією, печінковою ішемією або ішемією периферичних судин, у ссавців, включаючи людину, причому спосіб передбачає введення терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.

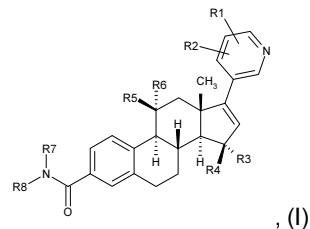
7. Спосіб запобігання або лікування ушкодження тканин, викликаного ішемічними розладами, включаючи гостре ушкодження нирок, інфаркт міокарда, інсульт, ішемічно-реперфузійне ушкодження печінки й захворювання периферичних судин, у ссавців, включаючи людину, причому спосіб передбачає введення терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.

8. Застосування сполуки за п. 1 для приготування лікарського препарату для лікування анемії.

9. Застосування сполуки за п. 1 для приготування лікарського препарату для лікування анемії літніх людей або анемії, пов'язаної зі станами, такими як хронічні захворювання, ниркова недостатність, рак, інфекція, діаліз, хірургічне втручання і хіміотерапія.

10. Застосування сполуки за п. 1 для приготування лікарського препарату для запобігання або лікування ушкодження тканин, викликаного нирковою ішемією, серцево-судинною ішемією, цереброваскулярною ішемією, печінковою ішемією або ішемією периферичних судин.

11. Застосування сполуки за п. 1 для приготування лікарського препарату для запобігання або лікування ушкодження тканин, викликаного ішемічними розладами, включаючи гостре ушкодження нирок, інфаркт міокарда, інсульт, ішемічно-реперфузійне ушкодження печінки й захворювання периферичних судин.



в якій

R1 і R2 незалежно одне від одного являють собою гідроген, фтор, хлор, нітрil, трифторметил, пентафторетил, метокси, етокси, трифторметокси,  $-\text{OCH}_2\text{CF}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{SO}_2-$ ,  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{SO}_2-$ ,  $-(\text{C}=\text{O})\text{CH}_3$ , карбоксил,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_4$ -алкіл, гідрокси,  $-\text{CH}_2\text{OH}$ ,  $-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OH}$ ,  $-\text{CONH}_2$ ,  $-(\text{C}=\text{O})\text{NH}$ -алкіл,  $-(\text{C}=\text{O})\text{N}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{SO}_2\text{NH}_2$ ,  $-\text{SO}_2\text{NH}(\text{CH}_3)$ ,  $-\text{SO}_2\text{N}(\text{CH}_3)_2$  або заміну C-H групи в піридиновому кільці атомом азоту, і

R3 і R4 являють собою гідроген, або R3 являє собою гідрокси, фтор, метокси або етокси і R4 являє собою гідроген, або

R3 являє собою гідроген і R4 являє собою гідрокси, фтор, метокси або етокси, і

R5 і R6 являють собою гідроген, або R5 являє собою фтор, гідрокси, метокси або етокси і R6 являє собою гідроген, або

R5 являє собою гідроген і R6 являє собою фтор, і

R7 являє собою гідроген,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_4$ -алкіл,  $\text{C}_3$ - $\text{C}_6$ -цикло-алкіл, циклопропілметил, трифторметил або 2,2,2-трифторетил, і

R8 являє собою  $-\text{CR}^a\text{R}^b-\text{COOH}$ , де  $\text{R}^a$  і  $\text{R}^b$  незалежно одне від одного являють собою гідроген, метил, етил, або

$\text{R}^a$  і  $\text{R}^b$  разом являють собою  $-(\text{CH}_2)_n-$  де  $n=2, 3, 4$  або 5, де аж до 4 атомів гідрогену  $\text{CH}_2$  груп можуть бути замінені на атоми фтору, або

$\text{R}^a$  і  $\text{R}^b$  разом являють собою  $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CH}_2\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2\text{CH}_2-$ , або

$\text{R}^a$  являє собою гідроген, метил або етил і  $\text{R}^b$  разом із R7 являє собою  $-(\text{CH}_2)_n-$  де  $n=1, 2, 3, 4$ , де аж до 4 атомів гідрогену  $\text{CH}_2$  груп можуть бути замінені на атоми фтору, або

$\text{R}^a$  разом із R7 являє собою  $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2\text{CH}_2-$  і  $\text{R}^b$  являє собою гідроген, метил або етил, або

являє собою  $-\text{CR}^c\text{R}^d-\text{CR}^e\text{R}^f-\text{COOH}$ , де  $\text{R}^c$ ,  $\text{R}^d$ ,  $\text{R}^e$ ,  $\text{R}^f$  являють собою гідроген, або

$\text{R}^c$ ,  $\text{R}^d$  незалежно одне від одного являють собою метил, етил або разом являють собою  $-(\text{CH}_2)_n-$  де  $n=2, 3, 4, 5$  або  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_2-$  і  $\text{R}^e$ ,  $\text{R}^f$  являють собою гідроген, або

$\text{R}^c$ ,  $\text{R}^d$  являють собою гідроген і  $\text{R}^e$ ,  $\text{R}^f$  незалежно одне від одного являють собою метил, етил або разом являють собою  $-(\text{CH}_2)_n-$  де  $n=2, 3, 4, 5$ ,  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CH}_2\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2\text{CH}_2-$  або  $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-$ , або

$\text{R}^c$  являє собою метил, етил, трифторметил і  $\text{R}^d$ ,  $\text{R}^e$  і  $\text{R}^f$  являють собою гідроген, або

$\text{R}^c$ ,  $\text{R}^d$  і  $\text{R}^f$  являють собою гідроген і  $\text{R}^e$  являє собою метил, етил, трифторметил, гідрокси або метокси, або

$\text{R}^c$  і  $\text{R}^e$  разом являють собою  $-(\text{CH}_2)_n-$  де  $n=1, 2, 3$  або 4 і  $\text{R}^d$  і  $\text{R}^f$  являють собою гідроген або являє собою  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CHR}^g-\text{COOH}$ , де

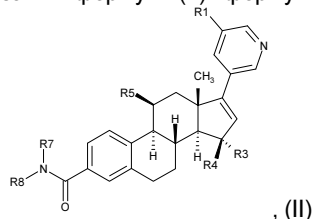
$\text{R}^g$  являє собою гідроген, або

- (11) **107550** (51) МПК (2015.01)  
C07J 43/00  
A61K 31/58 (2006.01)  
A61P 5/24 (2006.01)
- (21) а 2014 04419 (22) 24.09.2012  
(24) 12.01.2015  
(31) 10 2011 083 725.6  
(32) 29.09.2011  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2012/068803, 24.09.2012  
(72) Боте Ульріх (DE), Барак Наомі (DE), Буземанн Маттіас (DE), Фішер Олівер Мартін (DE), Ротгері Андреа (DE), Гашау Ізабелла (CA), Гартунг Інго (DE), Марквардт Тобіас (DE)  
(73) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ  
Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)  
БАЙЄР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ  
Müllerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)  
(54) ПОХІДНІ ЕСТРА-1,3,5(10),16-ТЕТРАЕН-3-КАРБОКСАМІДУ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ, ФАРМАЦЕВТИЧНІ ПРЕПАРАТИ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ  
(57) 1. Сполука формули (I)

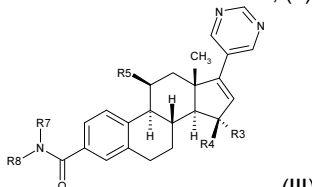


$R^9$  і  $R^7$  разом являють собою  $-\text{CH}_2-$  або  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$  і їхні солі, сольвати і сольвати солей.

2. Сполука за п. 1 формули (II) і формули (III)



, (II)



, (III)

в якій

$R^1$  являє собою гідроген, фтор, хлор, нітрil, метокси, етокси, трифторметокси, метил, етил, трифторметил,  $-(\text{C}=\text{O})\text{CH}_3$ , і

$R^3$  і  $R^4$  являють собою гідроген, або

$R^3$  являє собою гідрокси і  $R^4$  являє собою гідроген або  $R^3$  являє собою гідроген і  $R^4$  являє собою гідрокси, і

$R^5$  являє собою гідроген або фтор, і

$R^7$  являє собою гідроген або  $\text{C}_1$ - $\text{C}_4$ -алкіл, і

$R^8$  являє собою  $-\text{CR}^a\text{R}^b-\text{COOH}$ , де

$R^a$  і  $R^b$  незалежно одне від одного являють собою гідроген, метил або етил, або

$R^a$  і  $R^b$  разом являють собою  $-(\text{CH}_2)_n-$ , де  $n=2, 3, 4$  або  $5$ , або

$R^a$  являє собою гідроген і  $R^b$  разом із  $R^7$  являють собою  $-(\text{CH}_2)_n-$ , де  $n=3$  або  $4$ , або

являє собою  $-\text{CR}^c\text{R}^d-\text{CR}^e\text{R}^f-\text{COOH}$ , де

$R^c$ ,  $R^d$ ,  $R^e$ ,  $R^f$  являють собою гідроген, або

$R^c$ ,  $R^d$  являють собою гідроген і  $R^e$ ,  $R^f$  незалежно одне від одного являють собою метил, етил або разом являють собою  $-(\text{CH}_2)_n-$ , де  $n=2, 3, 4, 5$  або  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_2-$ , або

$R^c$  являє собою метил або етил і  $R^d$ ,  $R^e$  і  $R^f$  являють собою гідроген, або

$R^c$  і  $R^e$  разом являють собою  $-(\text{CH}_2)_n-$ , де  $n=1, 2, 3$  або  $4$  і  $R^d$  і  $R^f$  являють собою гідроген або

являє собою  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CHR}^g-\text{COOH}$ , де

$R^g$  являє собою гідроген, або

$R^9$  і  $R^7$  разом являють собою  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$

і їхні солі, сольвати і сольвати солей.

3. Сполука за п. 1 або 2 формули (II) і формули (III), в якій

$R^1$  являє собою гідроген, фтор, хлор, нітрil, метокси, трифторметил, і

$R^3$  і  $R^4$  являють собою гідроген, або

$R^3$  являє собою гідрокси і  $R^4$  являє собою гідроген або  $R^3$  являє собою гідроген і  $R^4$  являє собою гідрокси, і

$R^5$  являє собою гідроген або фтор, і

$R^7$  являє собою гідроген, метил або етил, і

$R^8$  являє собою  $-\text{CR}^a\text{R}^b-\text{COOH}$ , де

$R^a$  і  $R^b$  незалежно одне від одного являють собою гідроген, метил або етил, або

$R^a$  являє собою гідроген і  $R^b$  разом із  $R^7$  являють собою  $-(\text{CH}_2)_n-$ , де  $n=3$  або  $4$ , або

являє собою  $-\text{CR}^c\text{R}^d-\text{CR}^e\text{R}^f-\text{COOH}$ , де

$R^c$ ,  $R^d$ ,  $R^e$ ,  $R^f$  являють собою гідроген, або

$R^c$ ,  $R^d$  являють собою гідроген і  $R^e$ ,  $R^f$  незалежно одне від одного являють собою метил або етил, або разом являють собою  $-(\text{CH}_2)_n-$ , де  $n=2, 4, 5$ , або являють собою  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_2-$  або  $R^c$  являє собою метил і  $R^d$ ,  $R^e$  і  $R^f$  являють собою гідроген, або

$R^c$  і  $R^e$  разом являють собою  $-(\text{CH}_2)_n-$ , де  $n=3$  або  $4$  і  $R^d$  і  $R^f$  являють собою гідроген або

являє собою  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CHR}^g-\text{COOH}$ , де  $R^g$  являє собою гідроген, або  $R^9$  і  $R^7$  разом являють собою  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$ ,

і їхні солі, сольвати і сольвати солей.

4. Сполуки за будь-яким із пп. 1, 2 або 3 формули (II) і формули (III), в якій

$R^1$  являє собою гідроген, фтор, метокси, трифторметил, і

$R^3$  і  $R^4$  являють собою гідроген, або

$R^3$  являє собою гідрокси і  $R^4$  являє собою гідроген або  $R^3$  являє собою гідроген і  $R^4$  являє собою гідрокси, і

$R^5$  являє собою гідроген або фтор, і

$R^7$  являє собою гідроген або метил, і

$R^8$  являє собою  $-\text{CR}^a\text{R}^b-\text{COOH}$ , де

$R^a$  і  $R^b$  незалежно одне від одного являють собою гідроген або метил, або

$R^a$  являє собою гідроген і  $R^b$  разом із  $R^7$  являє собою  $-(\text{CH}_2)_3-$  або

являє собою  $-\text{CR}^c\text{R}^d-\text{CR}^e\text{R}^f-\text{COOH}$ , де

$R^c$ ,  $R^d$ ,  $R^e$ ,  $R^f$  являють собою гідроген, або

$R^c$  і  $R^d$  являють собою гідроген і  $R^e$  і  $R^f$  являють собою метил або разом являють собою  $-(\text{CH}_2)_n-$ , де  $n=2$  або  $4$ , або являють собою  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_2-$ ,

або

$R^c$  являє собою метил і  $R^d$ ,  $R^e$  і  $R^f$  являють собою гідроген, або

$R^c$  і  $R^e$  разом являють собою  $-(\text{CH}_2)_3-$  і  $R^d$  і  $R^f$  являють собою гідроген або

являє собою  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CHR}^g-\text{COOH}$ , де

$R^g$  являє собою гідроген, або

$R^9$  і  $R^7$  являють собою  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$

і їхні солі, сольвати і сольвати солей.

5. Сполуки за будь-яким із пп. 1-4, що мають наступні назви:

4-([17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраен-3-іл]карбоніл)аміно-метил-3,4,5,6-тетрагідро-2H-піран-4-карбонова кислота,

N-([17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраен-3-іл]карбоніл)-N-метил-β-аланін,

1-([17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраен-3-іл]карбоніл)аміно-метилциклопропан-1-карбонова кислота,

1-([17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраен-3-іл]карбоніл)аміно-метилциклопентан-1-карбонова кислота,

3-([17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраен-3-іл]карбоніл)аміно)-2,2-диметилпропанова кислота,

1-([17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраен-3-іл]карбоніл)піперидин-4-карбонова кислота,

N-([17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраен-3-іл]карбоніл)-2-метилаланін,

4-([17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраен-3-іл]карбоніл)аміно)бутанова кислота,

N-([17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраен-3-іл]карбоніл)-β-аланін,

N-([17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраен-3-іл]карбоніл)гліцин,

(1R\*,2S\*)-2-((17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)аміно)циклопентан-1-карбонова кислота,  
 (S)-3-((17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)аміно)-бутанова кислота,  
 (R)-3-((17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)аміно)-бутанова кислота,  
 3-((17-(5-метоксипіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)аміно)-2,2-диметилпропанова кислота,  
 N-((17-(5-метоксипіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)-β-аланін,  
 N-((17-(5-метоксипіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)-N-метил-β-аланін,  
 N-((17-(піримідин-5-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)-β-аланін,  
 4-((17-(піримідин-5-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)аміно)бутанова кислота,  
 N-метил-N-((17-(піримідин-5-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)-β-аланін,  
 2,2-диметил-3-((17-(піримідин-5-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)аміно)пропанова кислота,  
 N-((17-(5-(трифторметил)піридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)-β-аланін,  
 N-метил-N-((17-(5-(трифторметил)піридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)-β-аланін,  
 N-((17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)-L-пролін,  
 N-((17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)-D-пролін,  
 4-((11β-фтор-17-(5-фторпіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)аміно)бутанова кислота,  
 N-((17-(5-фторпіридин-3-іл)-15α-гідроксіестра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)-N-метил-β-аланін,  
 N-((17-(5-фторпіридин-3-іл)-15β-гідроксіестра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)-N-метил-β-аланін,  
 N-метил-N-((17-(6-метилпіридазин-4-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)-β-аланін,  
 N-метил-N-((17-(3-піридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)-β-аланін,  
 4-((17-(5-метоксипіридин-3-іл)естра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-іл)карбоніл)аміно)-бутанова кислота і їхні солі, сольвати і сольвати солей.  
 6. Сполуки за будь-яким із пп. 1, 2, 3, 4 або 5 для лікування та/або профілактики захворювань.  
 7. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1, 2, 3, 4 або 5 для приготування лікарського засобу для лікування та/або профілактики захворювань.  
 8. Сполуки за будь-яким із пп. 1, 2, 3, 4 або 5 для лікування та/або профілактики ендометріозу, маткових лейоміом, розладів, пов'язаних із кровоточивістю матки, дисменореї, карциноми простати, гіперплазії простати, вугрів, себореї, випадіння волосся, передчасного статевого дозрівання, синдрому полікістозних яєчників, раку молочної залози, раку легень, карциноми ендометрія, карциноми клітин нирок, карциноми сечового міхура, неходжкінської лімфому, хронічної обструктивної хвороби легень, ожиріння або запального болю.  
 9. Лікарський засіб, що містить сполуку за будь-яким із пп. 1, 2, 3, 4 або 5 в комбінації із одною або більше додатковою активною сполукою(ами), зокрема із такими, як селективні модулятори рецепторів естрогену (SERMs), антагоністи рецепторів естрогену (ER), інгібітори ароматази, інгібітори 17β HSD1, інгі-

бітори стероїд-сульфатази (STS), агоністи і антагоністи GnRH, антагоністи рецепторів кісептину (KISSR), селективні модулятори андрогенних рецепторів (SARMs), андрогени, інгібітори 5α-редуктази, селективні модулятори рецепторів прогестерону (SPRMs), гестагени, антигестагени, оральні контрацептиви, інгібітори протеїнкінази, що активують мітоген (MAP) та інгібітори MAP-кіназ (Mkk3/6, MEK1/2, ERK1/2), інгібітори протеїнкіназ B (PKBα/β/γ, Akt1/2/3), інгібітори фосфоінозитидної 3-кінази (PI3K), інгібітори циклін-залежної кінази (CDK1/2), інгібітори сигнального шляху, індукованого гіпоксією, (інгібітори HIF1 альфа, активатори проліл гідроксилази), інгібітори гістондеацетилази (HDAC), антагоністи простагландин F рецепторів (FP) (PTGFR) і нестероїдні протизапальні препарати (NSAIDs).

## C 09

(11) 107496

(51) МПК (2015.01)  
**C09D 5/02** (2006.01)  
**C09D 133/00**  
**C09D 7/12** (2006.01)  
**E04F 13/14** (2006.01)  
**E04F 13/02** (2006.01)

(21) а 2012 13626

(22) 06.06.2011

(24) 12.01.2015

(31) 20105638

(32) 07.06.2010

(33) FI

(86) PCT/FI2011/050522, 06.06.2011

(72) Рутанен Яні (FI)

(73) ТІККУРІЛА ОЙЙ

Kuninkaalantie 1, FI-01300 Vantaa, Finland (FI)

(54) ВИРОБНИЦТВО КАМ'ЯНОГО ПОКРИТТЯ

(57) 1. Спосіб виробництва забарвленого кам'яного покриття, що містить подрібнений камінь, одержаний з природного каменю шляхом подрібнювання та промивання, який **відрізняється** тим, що тонувальну основу, яка містить акрилатне зв'язуюче, воду та нефарбований подрібнений камінь з розміром зерен від більш ніж 0,2 мм до не більш ніж 3,0 мм, забарвлюють шляхом змішування з нею однієї чи декількох барвних речовин, що містять один чи декілька пігментів, у такій кількості, щоб покриття містило 0,001-0,5 % пігменту від маси покриття.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість пігменту складає 0,002-0,3 мас. %.  
 3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що подрібнений камінь просівають до розміру зерен від більш ніж 0,6 мм до не більш ніж 1,4 мм.  
 4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кількість подрібненого каменю становить 20-95 % від маси покриття.  
 5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що кількість зв'язуючого становить 2,5-40 % від маси покриття.  
 6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що подрібнений камінь містить вапняк, доломіт, граніт або габро.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що тонування проводять за допомогою тонувальної машини.

8. Композиція, що містить подрібнений камінь, одержаний з природного каменю шляхом подрібнювання та просіювання, зв'язуюче та воду, яка **відрізняється** тим, що містить акрилатне зв'язуюче, подрібнений камінь є нефарбованим і розмір його зерен становить від більш ніж 0,2 мм до не більш ніж 3,0 мм та композиція є придатною для забарвлення у різні відтінки шляхом змішування з нею однієї чи декількох барвних речовин, які містять один чи декілька пігментів, у такій кількості, щоб покриття містило 0,001-0,5 % пігменту від ваги покриття.

9. Застосування композиції за п. 8 для виробництва забарвленого кам'яного покриття.

6) 9,15 % за масою тетранатрієвої солі етилендіамінтетраоцтової кислоти;

7) 47,63 % за масою води.

3. Застосування композиції за п. 1 або 2 як диспергатора нафтопродукту.

4. Застосування композиції за п. 1 або 2 для обробки розлиттів нафтопродукту.

5. Застосування композиції за п. 1 або 2 для відновлення ґрунту.

6. Застосування композиції за п. 1 або 2 як знежируючого засобу та агента для видалення нафтопродукту в автомобільній промисловості.

7. Застосування композиції за п. 1 або 2 як диспергатора нафтопродукту та для очищення обладнання для транспортування нафтопродуктів, аерокосмічної промисловості або промисловості приготування продуктів харчування.

(11) **107525** (51) МПК  
C09K 3/32 (2006.01)

(21) а 2013 08591 (22) 10.12.2012

(24) 12.01.2015

(31) 13/495,236

(32) 13.06.2012

(33) US

(86) PCT/CA2012/001140, 10.12.2012

(72) Мак'юір Терренс Дж. (CA)

(73) ГРІН ОН ІНДАСТРІЗ ІНК.

133 Athabasca Drive Maple, Ontario L6A 2W1, Canada (CA)

(54) ВІЛЬНИЙ ВІД РОЗЧИННИКА ДИСПЕРГАТОР НАФТОПРОДУКТІВ

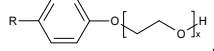
(57) 1. Композиція, яка містить:

1) 7,3-9,3 % за масою кокамідопропілбетаїну;

2) 6,8-8,3 % за масою жирної кислоти талової олії;

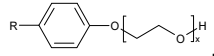
3) 7,9-9,7 % за масою моноетаноламіну;

4) 7,9-9,7 % за масою неіонного етоксилату октилфенолу, що має формулу:



де R=октил (C<sub>8</sub>) та x=4,5 (сер.);

5) 8,3-10,4 % за масою неіонного етоксилату октилфенолу, що має формулу:



де R=октил (C<sub>8</sub>) та x=9,5 (сер.);

6) 8,4-10,5 % за масою тетранатрієвої солі етилендіамінтетраоцтової кислоти;

7) воду до 100 % за масою.

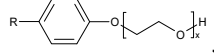
2. Композиція за пунктом 1, яка містить:

1) 8,87 % за масою кокамідопропілбетаїну;

2) 7,74 % за масою жирної кислоти талової олії;

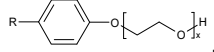
3) 8,68 % за масою моноетаноламіну;

4) 8,87 % за масою неіонного етоксилату октилфенолу, що має формулу:



де R=октил (C<sub>8</sub>) та x=4,5 (сер.);

5) 9,06 % за масою неіонного етоксилату октилфенолу, що має формулу:



де R=октил (C<sub>8</sub>) та x=9,5 (сер.);

## C 10

(11) **107477** (51) МПК (2015.01)

C10B 45/00

C10B 27/00

F27D 17/00

F23G 7/06 (2006.01)

C21C 5/38 (2006.01)

C21C 5/40 (2006.01)

(21) а 2012 07330 (22) 15.06.2012

(24) 12.01.2015

(72) Данілін Євген Олексійович (UA), Лобов Олександр Олександрович (UA)

(73) ДАНИЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 (UA)

(54) УСТАНОВКА ТА СПОСІБ ТЕПЛООВОГО ЗНЕШКОДЖУВАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ДИМОВИХ ГАЗІВ, ЯКІ ВІДХОДЯТЬ ВІД ПАЛИВОСПАЛЮВАЛЬНИХ АГРЕГАТІВ, ТА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЇХ РОБОТОЮ

(57) 1. Установа теплового знешкодження та утилізації тепла димових газів, які відходять від паливоспалювальних агрегатів, яка містить:

щонайменше один паливоспалювальний агрегат, який з'єднано з димовою трубою за допомогою лежачка, що містить шибєр, який розміщено у зоні примикання виходу лежачка до димової труби,

контур очищення димових газів, який містить котел-утилізатор, димосос з направляючим апаратом, при цьому вхід згаданого контуру очищення димових газів підключено до лежачка на ділянці між паливоспалювальним агрегатом та шибєром, а вихід контуру очищення димових газів примикає до димової труби, яка **відрізняється** тим, що вихід контуру очищення димових газів розташовано опозитно виходу лежачка у димову трубу.

2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контур очищення димових газів додатково містить регулятор швидкості потоку димових газів, який розташовано у зоні примикання контуру очищення димових газів до димової труби.

3. Спосіб роботи установки теплового знешкодження та утилізації тепла димових газів, які відходять від паливоспалювальних агрегатів, який містить:

відведення димових газів від щонайменше одного паливоспалювального агрегату у лежак, вихід якого з'єднано з димовою трубою та містить шибер, відведення згаданих димових газів з лежака на ділянці між паливоспалювальним агрегатом та шибером в контур очищення димових газів з наступним знешкодженням димових газів у котлі-утилізаторі,

відведення димових газів з контуру очищення у димову трубу, який **відрізняється** тим, що здійснюють відведення димових газів з контуру очищення димових газів у димову трубу опозитно згаданому виходу лежака,

а також здійснюють регулювання розрідження у лежку після згаданого шибера з боку димової труби, за рахунок зміни швидкості подання димових газів зі згаданого контуру очищення у димову трубу.

4. Система керування способом та установкою теплового знешкодження та утилізації тепла димових газів, які відходять від паливоспалювальних агрегатів, яка містить:

блок керування, з'єднаний на вході з датчиком розрідження, який розташований у лежку перед шибером з боку паливоспалювального агрегату, та направляючим апаратом димососа контуру очищення димових газів,

яка **відрізняється** тим, що система містить додатковий датчик розрідження, який розташований у лежку після шибера з боку димової труби та з'єднано на вході з додатковим блоком керування, який на вході з'єднано з регулятором швидкості потоку димових газів, які відходять з контуру очищення димових газів у димову трубу.

#### ФЕДАК СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Танкопія, 32, кв. 27, м. Харків, 61100 (UA)

#### (54) СПОСІБ ГІДРОГЕНІЗАЦІЇ ВУГІЛЛЯ

(57) Спосіб гідрогенізації вугілля, що містить вуглепідготування, приготування активованої водовугільної суспензії, здійснення послідовно та в одному об'ємі плазмохімічної газифікації та гідрогенізації, причому на плазмохімічну газифікацію подають вугілля першого типу, яке характеризується максимальним вмістом комплексу металів в мінеральній складовій, а на гідрогенізацію як пастотворювач назустріч потоку водневмісних продуктів подають вугілля другого типу - збагачене молоде вугілля, наступне виведення цільових продуктів, який **відрізняється** тим, що на стадії вуглепідготування формують суміш вугілля, вміст металів у мінеральній складовій яких стехіометрично достатній для повного зв'язування таких, що містяться в органічній частині вугілля сполук сірки.

(11) **107554** (51) МПК (2015.01)  
**C10G 1/06** (2006.01)  
**C10J 3/00**  
**C10J 3/46** (2006.01)  
**C10K 3/00**

(21) а 2014 08595 (22) 28.07.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Цимбал Андрій Олександрович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA), Федак Сергій Павлович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ", ДП "ГИПРОКОКС"

вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)

ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ

пр. Правди, 7, кв. 76, м. Харків, 61058 (UA)

РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ

вул. Космічна, 12-а, кв. 3, м. Харків, 61145 (UA)

АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Дарвіна, 16, кв. 24, м. Харків, 61002 (UA)

ЦИМБАЛ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Садовопаркова, 2, кв. 96, м. Харків, 61096 (UA)

ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

бул. І. Лепсе, 34-г, кв. 75, м. Київ, 01133 (UA)

(11) **107479**

(51) МПК  
**C10J 3/20** (2006.01)  
**F23G 5/027** (2006.01)

(21) а 2012 08269 (22) 06.07.2012  
(24) 12.01.2015

(72) Решетніков Володимир Іванович (UA), Міронов Александр Александрович (RU)

(73) РЕШЕТНИКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ  
вул. Д. Гордіюк, 47, кв. 82, м. Луцьк, Волинська обл., 43026 (UA)

(54) ГАЗОГЕНЕРАТОРНА УСТАНОВКА ДЛЯ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

(57) Газогенераторна установка для автомобілів з оберненим процесом газифікації для газифікації бітумінозних палив з горловиною розкладання бітумів і смол, яка **відрізняється** тим, що порожнина піролізу утворена зовнішньою поверхнею горловини розкладання смол і бітумів і внутрішньою стінкою циліндричної робочої камери, що сполучається через трубу з вставленим в неї шнеком з порожниною бункера палива і з зоною відновлення через радіальний зазор в нижній частині горловини, утворену нижнім торцем горловини і стінкою робочої камери.

(11) **107470**

(51) МПК (2015.01)  
**C10J 3/50** (2006.01)  
**C10J 3/00**

(21) а 2012 03012 (22) 09.09.2010  
(24) 12.01.2015

(31) 10 2009 041 854.7

(32) 18.09.2009

(33) DE

(86) РСТ/EP2010/005542, 09.09.2010

(72) Генротт Крістоф (DE), Гейнріц-Едріан Макс (DE), Брендл Едріан (DE)

(73) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ

Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)

(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ЗАЛИШКІВ РІДКИХ І ТВЕРДИХ ПАЛИВ

- (57) 1. Спосіб одержання синтез-газу шляхом газифікації золовмісних рідких залишків від газифікації в стаціонарному шарі під тиском 0,3-8,0 МПа і при температурі, вищій за 1400 °С, з кисневмісними газоподібними агентами газифікації в охолоджуваному реакторі, який **відрізняється** тим, що золовмісне рідке паливо подають в реактор разом із золовмісним твердим паливом, і вказане рідке та тверде паливо подають в реактор окремо кількома пальниковими системами, і рідке та тверде паливо вводять в реактор по січній окружності реактора під кутом подачі палива, більшим за 0°, і золовмісне тверде паливо подають в реактор диспергованим у газі-носії, і золовмісне тверде паливо принаймні частково містить дрібні частинки добутого на вугільному родовищі вугілля, які не можуть бути використані для газифікації у стаціонарному шарі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що залишковий продукт від газифікації в стаціонарному шарі містить вуглеводні, зокрема смоли, а також феноли, жирні кислоти та аміак.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вуглецевмісне тверде паливо є дрібнозернистим вугіллям з розміром частинок, переважно меншим за 5 мм, яке не може бути використане для газифікації в стаціонарному шарі.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що пальникова система для подачі золовмісного рідкого палива складається з трьох концентрично розташованих труб, причому по внутрішній і зовнішній трубах пальникової системи подають кисень або кисневмісний газ, а золовмісне рідке паливо подають по середній кільцевій щілині, утвореній внутрішньою і зовнішньою трубами.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що пальникова система з трьома концентрично розташованими трубами має кінець, що звужується на конус, а також охолоджувальну камеру біля вихідного отвору пальника.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вуглецевмісне паливо подають двома або більше пальниковими системами, розташованими одна навпроти одної, а зміщеними відносно них на 90° у горизонтальній площині двома або більше розташованими одна напроти одної пальниковими системами подають золовмісне рідке паливо.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що пальникові системи розташовано в одній або кількох горизонтальних площинах.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що кут подачі палива між напрямком витікання палива і сполучною лінією між соплом пальника та віссю симетрії реактора становить 3-6°.
9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що кут подачі палива відносно горизонтальної площини є більшим за 0°.
10. Спосіб за пунктом 9, який **відрізняється** тим, що газ-носії містить до 100 % або менше азоту або вуглекислого газу, або комбінації обох газів.

(11) 107471

(51) МПК

C10L 1/22 (2006.01)  
C10M 133/08 (2006.01)  
C10L 10/08 (2006.01)  
C10N 30/06 (2006.01)  
C10N 40/25 (2006.01)

(21) а 2012 03102

(22) 16.08.2010

(24) 12.01.2015

(31) 61/234,689

(32) 18.08.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/045610, 16.08.2010

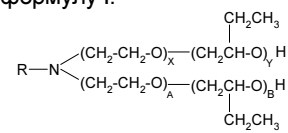
(72) Руссо Джозеф Майкл (US)

(73) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В.

Carel van Bylandtlaan 30, NL-2596 The Hague, The Netherlands (NL)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ПАЛЬНОГО І МОТОРНОГО МАСЛА ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ

- (57) 1. Композиція, яка містить: (а) більшу кількість базового масла і (b) меншу кількість щонайменше одного модифікованого бутиленоксидом алкіл-bis-етоксильованого моноаміну, де алкільна група має від 8 до 22 атомів вуглецю, а відношення етиленоксиду до бутиленоксиду коливається в межах від 3:1 до 2:1.
2. Композиція за п. 1, в якій в модифікованому бутиленоксидом алкіл-bis-етоксильованому моноаміні міститься як кінцева частина етиленоксиду, так і частина бутиленоксиду.
3. Композиція за п. 1 або 2, в якій алкільна група має від 12 до 18 атомів вуглецю.
4. Композиція пального, яка містить: (а) більшу кількість суміші вуглеводнів з температурою кипіння в межах температури кипіння бензину і (b) меншу кількість щонайменше одного модифікованого бутиленоксидом алкіл-bis-етоксильованого моноаміну, де алкільна група має від 16 до 18 атомів вуглецю, а відношення етиленоксиду до бутиленоксиду коливається в межах від 3:1 до 2:1.
5. Композиція пального за п. 4, в якій модифікований бутиленоксидом алкіл-bis-етоксильований моноамін містить як кінцеву частину етиленоксиду, так і частину бутиленоксиду.
6. Композиція пального за п. 4 або 5, в якій алкільна група має від 12 до 18 атомів вуглецю.
7. Композиція пального за п. 4, в якій модифікований бутиленоксидом алкіл-bis-етоксильований моноамін має формулу I:



де R - це алкільна група, що має від 8 до 22 атомів вуглецю; A - це ціле число від 1 до 5; B - це ціле число від 1 до 5; X - це ціле число від 1 до 5; і Y - це ціле число від 0 до 5.

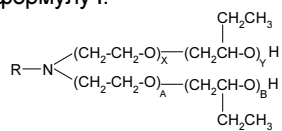
8. Композиція пального за п. 7, де R - це алкільна група, що має від 16 до 18 атомів вуглецю.

9. Спосіб зменшення коефіцієнта тертя в двигуні внутрішнього згоряння, який включає спалювання у вказаному двигуні композиції пального за одним із пп. 4-8.

10. Композиція мастила, яка містить: (а) більшу кількість мінерального та/або синтетичного базового

масла і (b) меншу кількість щонайменше одного модифікованого бутиленоксидом алкіл-bis-етоксильованого моноаміну, де алкільна група має від 16 до 18 атомів вуглецю, а відношення етиленоксиду до бутиленоксиду коливається в межах від 3:1 до 2:1.

11. Композиція мастила за п. 10, в якій модифікований бутиленоксидом алкіл-bis-етоксильований моноамін має формулу I:



де R - це алкільна група, що має від 8 до 22 атомів вуглецю; A - це ціле число від 1 до 5; B - це ціле число від 1 до 5; X - це ціле число від 1 до 5; Y - це ціле число від 0 до 5.

12. Композиція мастила за п. 11, де R - це алкільна група, що має від 12 до 18 атомів вуглецю.

13. Композиція мастила за будь-яким із пп. 10-12, в якій модифікований бутиленоксидом алкіл-bis-етоксильований моноамін містить як кінцеву частину етиленоксиду, так і частину бутиленоксиду.

R<sub>1</sub> - є вуглеводневим залишком жирної кислоти рослинних олій;

R<sub>2</sub> - є R<sub>1</sub>-CO- або H-;

n=0-4,

що одержана етерифікацією полігліцеринів жирною кислотою, при наступному масовому співвідношенні компонентів (% мас.):

вода	3-40
гідрофільна поверхнево-активна речовина	0,1-1,3
суміш моно-, діефірів жирної кислоти та полігліцеринів	0,3-4
вуглеводневе паливо	залишок.

2. Водно-паливна емульсія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полігліцерини є етерифіковані жирною кислотою, а саме олеїновою кислотою.

3. Водно-паливна емульсія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення суміші моно-, діефірів жирної кислоти полігліцеринів і оксietильованого алкілфенолу складає 3:1.

4. Водно-паливна емульсія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення поверхнево-активних речовин і води складає 1:5-8.

(11) **107480** (51) МПК  
C10L 1/32 (2006.01)

(21) а 2012 08886 (22) 24.07.2012  
(24) 12.01.2015

(72) Солодовніков Валентин Васильович (UA)

(73) БЄРЄЗІН ГРІГОРІЙ

31, Dror str., ap. 16, Netanya, 42242, Israel (IL)

ВАЙНМАН АРКАДІЙ

53A, Emek Hefer str., Netanya, 42242, Israel (IL)

ВАЛЬДМАН РУДОЛЬФ

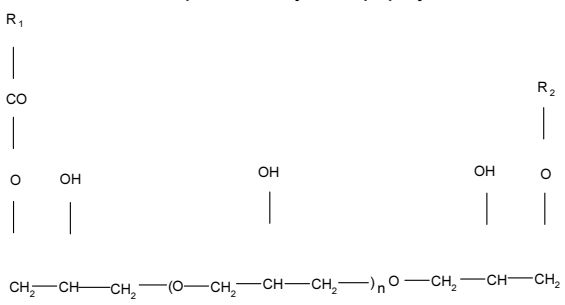
14, Nachalat Itzhak str., Tel-Aviv, 67448 Israel (IL)

ШВЕЦЬ МИКОЛА АНТОНОВИЧ

вул. Ворошилова, 4, кв. 25, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ВОДНО-ПАЛИВНА ЕМУЛЬСІЯ

(57) 1. Водно-паливна емульсія, що містить вуглеводневе паливо, воду і гідрофільну поверхнево-активну речовину - оксietильований алкілфенол з середньою мірою оксietильовання 4-12 і вуглеводневим радикалом C<sub>8</sub>-C<sub>18</sub> або оксietильований жирний спирт з середньою мірою оксietильовання 8-10 і вуглеводневим радикалом C<sub>10</sub>-C<sub>18</sub>, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить гідрофобну поверхнево-активну речовину - суміш моно-, діефірів жирної кислоти та полігліцеринів наступної формули:



де:

(11) **107527** (51) МПК (2015.01)  
C10M 175/00  
C08L 63/00

(21) а 2013 09286 (22) 24.07.2013  
(24) 12.01.2015

(72) Гаврилова Валентина Степанівна (UA), Михальчук Володимир Михайлович (UA), Жильцова Світлана Віталіївна (UA), Григоренко Тетяна Іллівна (UA), Ростоцький Ігор Юрійович (UA), Шейкін Сергій Євгенович (UA), Пащенко Євген Олександрович (UA), Кошкін Олександр Михайлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ

вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

ГАВРИЛОВА ВАЛЕНТИНА СТЕПАНІВНА  
вул. Шамрила, 6, кв. 39/3, м. Київ, 04112 (UA)

МИХАЛЬЧУК ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ  
бул. Шевченка, 109, кв. 29, м. Донецьк, 83052 (UA)

ЖИЛЬЦОВА СВІТЛАНА ВІТАЛІЇВНА  
вул. Щетиніна, 14, кв. 66, м. Донецьк, 83119 (UA)

ГРИГОРЕНКО ТЕТЯНА ІЛЛІВНА  
вул. Лисенка, 41, м. Донецьк, 83087 (UA)

РОСТОЦЬКИЙ ІГОР ЮРІЙОВИЧ  
вул. маршала Конєва, 23, корп. 1, кв. 45, м. Кіровоград, 25031 (UA)

ШЕЙКІН СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ  
вул. Ентузіастів, 29/1, кв. 108, м. Київ, 02154 (UA)

ПАЩЕНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
вул. Заломова, 1-а, кв. 16, м. Київ, 03069 (UA)

КОШКІН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ  
пр. Маяковського, 4-а, кв. 25, м. Київ, 02232 (UA)

(54) АНТИФРИКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ХОЛОДНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ТИСКОМ

(57) Антифрикційний матеріал для холодної обробки металів тиском, що містить епоксидну діанову смола, порошковий наповнювач, який **відрізняється**

тим, що до його складу додатково входить ангідридний твердник - ізо-метилтетрагідрофталевий ангідрид, амінний прискорювач тверднення 2,4,6-трис-(N,N-диметиламінометил)фенол, а як порошковий наповнювач використано гідрофобний нанодисперсний оксид кремнію та порошок колоїдного термообробленого графіту при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

епоксидна діанова смола	100
ізо-метилтетрагідрофталевий ангідрид	70-80
амінний прискорювач тверднення 2,4,6-трис-(N,N-диметиламінометил)фенол	0,3-1,0
гідрофобний нанодисперсний оксид кремнію	0,5-3,0
колоїдний термооброблений графіт	28-32.

## C 12

- (11) **107467** (51) МПК  
**C12N 1/18** (2006.01)  
**C12N 9/02** (2006.01)  
**C12P 7/06** (2006.01)  
**C12P 7/10** (2006.01)  
**C12N 15/53** (2006.01)
- (21) а 2012 01698 (22) 23.07.2010  
(24) 12.01.2015  
(31) 09166360.9  
(32) 24.07.2009  
(33) EP  
(86) PCT/NL2010/050475, 23.07.2010
- (72) Пронк Якобус Томас (NL), ван Маріс Антоніус Джероен Адріан (NL), Гвадалупе Медіна Віктор Габріель (NL)
- (73) **ТЕХНІШЕ ЮНІВЕРСИТЕТ ДЕЛФТ**  
**Stevinweg 1, NL-2628 CN Delft, The Netherlands (NL)**
- (54) **ФЕРМЕНТАТИВНЕ БЕЗГЛІЦЕРИНОВЕ ПРОДУКЦІЯ ЕТАНОЛУ**
- (57) 1. Рекомбінантна дріжджова клітина, зокрема, трансгенна дріжджова клітина, яка включає одну чи декілька рекомбінантних, зокрема гетерологічних, послідовностей нуклеїнової кислоти, що кодують активність  $NAD^+$ -залежної ацетилюючої ацетальдегіддегідрогенази (EC 1.2.1.10), де зазначена клітина або не має ферментативної активності, потрібної для  $NADH$ -залежного синтезу гліцерину, або має знижену ферментативну активність по відношенню до  $NADH$ -залежного синтезу гліцерину у порівнянні з відповідною дріжджовою клітиною дикого типу.  
2. Клітина за п. 1, яка включає одну чи декілька гетерологічних послідовностей нуклеїнової кислоти, що кодують  $NAD$ -залежну ацетилюючу ацетальдегіддегідрогеназу, представлену SEQ ID NO: 2 чи SEQ ID NO: 29, або функціональний гомолог SEQ ID NO: 2 чи SEQ ID NO: 29, де зазначений гомолог краще має ідентичність послідовності, що дорівнює щонайменше 60 %, зокрема щонайменше 70 %, конкретніше щонайменше 80 %, щонайменше 90 %, щонайменше 95 %, щонайменше 97 %, щонайменше 98 % або щонайменше 99 %, з SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 29.

3. Клітина за п. 2, яка включає послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує зазначену дегідрогеназу, де послідовність нуклеїнової кислоти включає послідовність, що відповідає SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 28 чи SEQ ID NO: 32, або функціональний гомолог SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 28 чи SEQ ID NO: 32, причому зазначений гомолог краще має ідентичність послідовності, що дорівнює щонайменше 60 %, зокрема щонайменше 70 %, конкретніше щонайменше 80 %, щонайменше 90 %, щонайменше 95 %, щонайменше 97 %, щонайменше 98 % або щонайменше 99 %, з SEQ ID NO: 1.

4. Клітина за будь-яким з попередніх пунктів формули, яка або не має активності  $NAD$ -залежної гліцерин-3-фосфатдегідрогенази, або має знижену активність  $NAD$ -залежної гліцерин-3-фосфатдегідрогенази у порівнянні з відповідною клітиною дикого типу, та/або яка або не має активності гліцеринфосфатфосфатази, або має знижену активність гліцеринфосфатфосфатази у порівнянні з відповідною клітиною дикого типу.

5. Клітина за п. 4, у якій геном клітини включає мутацію у щонайменше одному гені, вибраному з групи GPD1, GPD2, GPP1 та GPP2, де мутація може бути нокаут-мутацією, причому нокаут-мутація може бути повною делецією щонайменше одного із зазначених генів у порівнянні з геном відповідної дріжджової клітини дикого типу.

6. Клітина за п. 4 або 5, яка не має генів, що кодують  $NAD^+$ -залежні гліцерин-3-фосфатдегідрогенази (EC 1.1.1.8).

7. Клітина за будь-яким з попередніх пунктів формули, яка включає одну чи декілька послідовностей нуклеїнової кислоти, що кодують активність ацетилкофермент А-синтетази (EC 6.2.1.1), та одну чи декілька послідовностей нуклеїнової кислоти, що кодують активність  $NAD^+$ -залежної алкогольдегідрогенази (EC 1.1.1.1).

8. Клітина за будь-яким з попередніх пунктів формули, яка є дріжджовою клітиною, вибраною з *Saccharomycetaceae*, зокрема, з групи *Saccharomyces*, такою як *Saccharomyces cerevisiae*; *Kluyveromyces*, такою як *Kluyveromyces marxianus*; *Pichia*, такою як *Pichia stipitis* або *Pichia angusta*; *Zygosaccharomyces*, такою як *Zygosaccharomyces bailii*; та *Brettanomyces*, такою як *Brettanomyces intermedius*.

9. Клітина за будь-яким з попередніх пунктів формули, яка належить до штаму *S. cerevisiae*, депонованого 16 липня 2009 р. у Centraal Bureau voor Schimmelcultures за номером CBS 125049.

10. Застосування клітини за будь-яким з попередніх пунктів формули для одержання етанолу.

11. Спосіб одержання етанолу, який включає одержання етанолу з ацетату та зі збродженого вуглеводу, зокрема вуглеводу, вибраного з групи глюкози, фруктози, сахарози, мальтози, ксилози, арабінози, галактози та занози, причому одержання проводиться в анаеробних умовах з використанням дріжджової клітини, яка включає активність ацетилкофермент А-синтетази та активність  $NAD^+$ -залежної ацетилюючої ацетальдегіддегідрогенази, де зазначена клітина краще є клітиною, вибраною з групи клітин, що не мають ферментативної активності, потрібної для  $NADH$ -залежного синтезу гліцерину, та клітин, що мають знижену ферментативну активність по відношенню до  $NADH$ -залежного синтезу

гліцерину у порівнянні з відповідною дріжджовою клітиною дикого типу.

12. Спосіб за п. 11, у якому одержання проводиться у середовищі ферментації, що включає ацетат та вуглевод у молярному співвідношенні 0,7 чи менше, зокрема щонайменше від 0,004 до 0,5, конкретніше від 0,05 до 0,3.

13. Спосіб за п. 11 або 12, у якому щонайменше частину вуглеводу та щонайменше частину ацетату одержують шляхом гідролізу полісахариду, вибраного з групи лігноцелюлоз, целюлоз, геміцелюлоз та пектинів.

14. Спосіб за п. 13, у якому лігноцелюлозну біомасу гідролізують, одержуючи при цьому зброджуваний вуглевод та ацетат.

- (11) **107468** (51) МПК (2015.01)  
**C12N 9/00**  
**C12N 9/02** (2006.01)  
**C12N 15/82** (2006.01)
- (21) **a 2012 01733** (22) **14.07.2010**  
(24) **12.01.2015**  
(31) **12/505,293**  
(32) **17.07.2009**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2010/041893, 14.07.2010**  
(72) **Перейра Сюзет (US), Дас Тапас (US/US), Крішнан Падмаваті (US), Мукарджі Прадіп (US/US)**  
(73) **ЕББОТТ ЛЕБОРАТОРІЗ**  
**Dept 377/AP6P-1, 100 Abbott Park Road, Abbott Park, Illinois 60064, United States of America (US)**  
(54) **НОВА ДЕЛЬТА-9-ЕЛОНГАЗА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ОЛІЙ, ЗБАГАЧЕНИХ ПОЛІЕНАСИЩЕНИМИ ЖИРНИМИ КИСЛОТАМИ**  
(57) 1. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, яка має щонайменше 90 % ідентичність до нуклеотидної послідовності, яка включає або комплементарна до нуклеотидної послідовності, вибраної з групи, що складається з SEQ ID NO: 17 та SEQ ID NO: 19 та кодує поліпептид, що має елонгазну активність, де послідовність амінокислот поліпептиду має щонайменше 90 % ідентичність до послідовності амінокислот, вибраної з групи, що складається з SEQ ID NO: 18 та SEQ ID NO: 20.  
2. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виділена молекула нуклеїнової кислоти одержана з *Euglenoid* sp.  
3. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 2, яка **відрізняється** тим, що зазначена виділена молекула нуклеїнової кислоти одержана з *Euglena deses* Ehr. CCMP 2916.  
4. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначена виділена нуклеотидна послідовність кодує функціонально активну елонгазу, яка використовує поліненасичену жирну кислоту як субстрат.  
5. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначена виділена нуклеотидна послідовність кодує поліпептид, що подовжує поліненасичені жирні кислоти, які містять елемент ненасиченості в положенні 9 атому вуглецю.

6. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 5, яка **відрізняється** тим, що поліненасичена жирна кислота вибрана з групи, яка складається з лінолевої кислоти, α-ліноленової кислоти та їх комбінацій.

7. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначена виділена нуклеотидна послідовність кодує поліпептид, який подовжує поліненасичені жирні кислоти, які містять елемент ненасиченості в положенні 9 атому вуглецю для продукування однієї з наступних: дигомо-γ-ліноленової кислоти, ейкозатетраєнової кислоти, арахідонової кислоти, ейкозапентаєнової кислоти, ω-3-докозапентаєнової кислоти, ω-6-докозапентаєнової кислоти, адренової кислоти, докозагексаєнової кислоти та ω-3-ейкозатриєнової кислоти.

8. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково включає регуляторну послідовність, функціонально зв'язану з виділеною молекулою нуклеїнової кислоти.

9. Поліненасичена жирна кислота, продукована шляхом подовження поліненасиченої жирної кислоти, що містить елемент ненасиченості в положенні 9 атому вуглецю, за допомогою функціонально активної елонгази, кодованої з виділеної молекули нуклеїнової кислоти за п. 1.

- (11) **107547** (51) МПК  
**C12N 15/09** (2006.01)
- (21) **a 2014 01835** (22) **25.02.2013**  
(24) **12.01.2015**  
(62) **a 2013 02311, 25.02.2013**  
(72) **Вакуленко Микола Михайлович (UA), Малова Валерія Всеволодівна (UA), Семенівська Олена Анатоліївна (UA)**  
(73) **ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
**вул. М. Раскової, 4-а, м. Київ, 02660 (UA)**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДНК КУЛЬТУРИ LACTOCOCCUS LACTIS SUBSP. CREMORIS МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ**  
(57) Спосіб визначення ДНК культури *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* у бактеріальних препаратах та ферментованих харчових продуктах методом полімеразної ланцюгової реакції, який **відрізняється** тим, що для визначення ДНК культур *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*, застосовують пару олігонуклеотидних праймерів до гену recN DNA repair protein:  
прямий праймер  
recN F: 5'- CAGGCTGAAGAAATTGAAGC -3' 20 bp  
та зворотній праймер  
recN R: 5'- GGGCTTTATTGAGTTCTTGG -3' 20 bp  
- для ампліфікації 529 bp фрагмента ДНК культури *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*.

- (11) **107546** (51) МПК  
**C12N 15/09** (2006.01)
- (21) **a 2014 01834** (22) **25.02.2013**



- (24) 12.01.2015  
 (62) а 2013 02311, 25.02.2013  
 (72) Вакулєнко Микола Михайлович (UA), Малова Валєрїя Всеволодївна (UA), Семєнївська Олена Анатолїївна (UA)  
 (73) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ вул. М. Раскової, 4А, м. Київ, 02660 (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДНК КУЛЬТУРИ LACTOCOCCUS LACTIS SUBSP. LACTIS МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ  
 (57) Спосіб визначення ДНК культури Lactococcus lactis subsp. lactis у бактеріальних препаратах та ферментованих харчових продуктах методом полімеразної ланцюгової реакції, який відрізняється тим, що для визначення ДНК культури Lactococcus lactis subsp. lactis застосовують пару олігонуклеотидних праймерів до гена recN DNA repair protein: праймий праймер recN F: 5'- CAGGCTGAAGAAATTGA AGC- 3' 20 bp та зворотній праймер recN R: 5'- TCAAGGTCATAATCCG GTCTT-3' 20 bp - для ампліфікації 352 bp фрагмента ДНК культури Lactococcus lactis subsp. lactis.

## C 21

- (11) 107552 (51) МПК (2015.01)  
 C21B 5/00  
 (21) а 2014 04986 (22) 12.05.2014  
 (24) 12.01.2015  
 (72) Руденко Юрій Романович (UA), Бозильов Вадим Анатолійович (UA), Лебідь Юрій Костянтинович (UA)  
 (73) РУДЕНКО ЮРІЙ РОМАНОВИЧ пр. Перемоги, 16, кв. 143, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51937 (UA)  
 БОЗИЛЬОВ ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ вул. Матросова, 82, кв. 50, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51938 (UA)  
 ЛЕБІДЬ ЮРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ вул. Бойка, 41, кв. 14, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51900 (UA)  
 (54) СПОСІБ ВЕДЕННЯ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ  
 (57) Спосіб ведення доменної плавки, що включає подачу в доменну піч шихтових матеріалів, в тому числі і агломерату, вдування природного газу і гарячого дуття та зміну тиску колошникового газу, який відрізняється тим, що додатково здійснюють контроль виносу колошникового пилу шляхом зміни вмісту конвертерного шлаку в шихті агломерату, витрати природного газу, вмісту кисню в дутті і тиску колошникового газу, виходячи з умов співвідношення:  $K_p=236,6745-0,2917 \cdot K_{ш}-5,6685 \cdot O_2+0,4897 \cdot Q_{прг}-82,1193/P_k$ , де  $K_p$  - винос колошникового пилу, кг/т,  $K_{ш}$  - витрата конвертерного шлаку при виробництві агломерату, кг/т,  $O_2$  - вміст кисню в дутті, мас. %,  $Q_{прг}$  - витрата природного газу, м<sup>3</sup>/т,  $P_k$  - тиск колошникового газу, кгс/см<sup>2</sup>.

- (11) 107449 (51) МПК (2015.01)  
 C21B 7/04 (2006.01)  
 C21B 7/06 (2006.01)  
 F27D 1/00  
 F27B 1/14 (2006.01)  
 (21) а 2011 05773 (22) 10.05.2011  
 (24) 12.01.2015  
 (72) Петренко Віталій Олександрович (UA), Ковшов Володимир Миколайович (UA), Панін Віктор Миколайович (UA), Ганжа Віктор Микитович (UA), Поспелкін Дмитро Леонідович (UA), Супрун Володимир Павлович (UA), Закора Роман Володимирович (UA), Бердников Костянтин Володимирович (UA), Плітченко Віталій Сергійович (UA)  
 (73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)  
 (54) СПОСІБ ПЛАВКИ В ДОМЕННІЙ ПЕЧІ ТА ШАХТА ДОМЕННОЇ ПЕЧІ  
 (57) 1. Спосіб плавки в доменній печі, що включає ефект "стінки" підвищення газопроникності шихтових матеріалів на внутрішній поверхні вогнетривкої кладки кожуха доменної печі при контакті з шихтовими матеріалами в зоні колошника і у верхній частині шахти доменної печі, радіальне почергове розпушування шихтових матеріалів, щонайменше на двох рівнях, при опусканні їх всередині доменної печі в процесі плавки, який відрізняється тим, що ефект "стінки" підвищення газопроникності шихтових матеріалів додатково створюють на зовнішній поверхні передбаченого стрижня в осьовій зоні колошника і у верхній частині шахти печі.  
 2. Шахта доменної печі для виконання способу за п. 1, що містить кожух, футеровку і радіальні розпушувачі шихтових матеріалів, які розташовані консольно нижче колошника у верхній частині кожуха шахти переважно на двох рівнях, при цьому радіальні розпушувачі на кожному рівні рівномірно розташовані по колу, при цьому будь-який з радіальних розпушувачів на двох рівнях розташований в зоні над певним фурменним вогнищем і на своєму рівні рівновіддалений від двох довколишніх радіальних розпушувачів іншого рівня, яка відрізняється тим, що вздовж осі шахта додатково містить центральний розпушувач шихтових матеріалів, виконаний у вигляді стрижня, вільно підвішеного фіксаторами на кінцях радіальних розпушувачів, при цьому верхня частина центрального розпушувача з вантажозахватним елементом розташована над рівнем шихтових матеріалів в колошнику.  
 3. Шахта за п. 2, яка відрізняється тим, що стрижень центрального розпушувача виконаний порожнистим із зовнішньою циліндричною поверхнею діаметром  $D_c$ , рівним 0,15-0,35 діаметра колошника  $D_k$ , при цьому довжина циліндричної частини центрального розпушувача вибрана відповідно до залежності:  

$$L_p = B \cdot D_k$$
  
 де  
 $L_p$  - довжина циліндричної частини центрального розпушувача;  
 $D_k$  - діаметр колошника доменної печі;  
 $B$  - емпіричний коефіцієнт, що дорівнює 0,5-0,75.

4. Шахта за п. 2, яка **відрізняється** тим, що фіксатори центрального розпушувача, що охоплюють кінці радіальних розпушувачів, виконані П-подібними, при цьому верхня частина фіксаторів виконана з ухилом у бік кожуха шахти, а нижня частина виконана із фасками.

5. Шахта за п. 2, яка **відрізняється** тим, що радіальні розпушувачі виконані зі змінним поперечним перерізом в робочій зоні шахти зі збільшенням у бік кожуха, а кінці радіальних розпушувачів, які охоплюються фіксаторами центрального розпушувача, виконані прямокутної форми з радіусами закруглення.

6. Шахта за п. 2, яка **відрізняється** тим, що нижня частина центрального розпушувача виконана конічною переважно під кутом  $\alpha=60^\circ-90^\circ$ .

7. Шахта за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кількість радіальних розпушувачів на кожному рівні дорівнює щонайменше трьом.

8. Шахта за п. 2, яка **відрізняється** тим, що центральний розпушувач розташований у верхній частині шахти доменної печі і в зоні колошника в співвідношенні відповідно за довжинами Лв.ч.:  $L_k \leq 2,0-4,0$ , де

Лв.ч. - довжина циліндричної частини центрального розпушувача у верхній частині доменної печі,  $L_k$  - довжина циліндричної частини центрального розпушувача в колошнику.

9. Шахта за п. 2, яка **відрізняється** тим, що на кожусі шахти в зонах установки радіальних розпушувачів розташовані холодильники.

10. Шахта за п. 9, яка **відрізняється** тим, що в зонах установки радіальних розпушувачів між холодильниками і зовнішньою поверхнею кожуха розташовані пояси посилення.

11. Шахта за п. 10, яка **відрізняється** тим, що пояси посилення радіальних розпушувачів суміжних рівнів сполучені між собою в "одне ціле".

тим, що до конвертера присаджують магnezійний флюс, який додатково містить оксид водню і має наступний хімічний склад, мас. %:

оксид кальцію	0,5-6,0
оксид кремнію	0,5-7,0
оксид заліза	0,1-1,5
оксид водню	25,0-40,0
оксид магнію	решта

і складається з мінералогічних фаз бруситу, серпентину і оливину.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що магnezійний флюс присаджують в конвертер в період нанесення шлакового гарнісажу на футерівку в процесі подання азоту на шлак у кількості 0,5-10,0 кг/т рідкої сталі при вмісті кисню в металі 300-2000 р.р.м. з одночасним введенням в конвертер вуглевмісних матеріалів у кількості 0,1-5,0 кг/т рідкої сталі.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що магnezійний флюс додатково присаджують в конвертер до або після завалки металевого лому у кількості 1,0-15,0 кг/т рідкої сталі.

## C 22

(11) **107540** (51) МПК  
**C21C 5/36** (2006.01)  
**C21C 5/44** (2006.01)

(21) а 2014 00099 (22) 08.01.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Лігус Микола Миколайович (UA), Орліченко Михайло Павлович (UA), Костиця Ігор Миколайович (UA), Кучерявенко Олександр Сергійович (UA), Ордін Владімір Георгієвич (RU), Лятін Андрей Борисовіч (RU), Демідов Константін Ніколаєвіч (RU), Возчіков Андрей Петрович (RU), Борисова Татьяна Вікторівна (RU), Носенко Владімір Ігоревич (RU), Філатов Олександр Ніколаєвіч (RU)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"  
вул. Лепорського, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) СПОСІБ ВИПЛАВКИ СТАЛІ В КОНВЕРТЕРІ

(57) 1. Спосіб виплавки сталі в конвертері, що включає залишення в конвертері шлаку після зливу металу, подання азоту на шлак, нанесення на футерівку конвертера шлакового гарнісажу, завалку лому і присадку магnezійного флюсу, що містить оксиди магнію, кальцію, кремнію і заліза, який **відрізняється**

(11) **107512** (51) МПК (2015.01)  
**C22B 3/00**  
**B02C 19/18** (2006.01)

(21) а 2013 04548 (22) 11.04.2013  
(24) 12.01.2015

(72) Різун Анатолій Романович (UA), Голень Юрій Володимирович (UA), Денисюк Тетяна Дмитрівна (UA), Рачков Олексій Миколайович (UA), Кононов Вячеслав Юрійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ  
пр. Жовтневий, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОРОЗРЯДНОЇ ДЕСТРУКЦІЇ ПІРИТУ

(57) Спосіб електророзрядної деструкції піриту, що включає обробку кусків піриту, що знаходяться у рідині, високовольтними імпульсними розрядами із заданою енергією, який **відрізняється** тим, що обробку кусків піриту здійснюють з питомими витратами енергії від 90,00 до 120,00 Дж/м<sup>3</sup>·10<sup>6</sup>.

(11) **107519** (51) МПК  
**C22C 38/04** (2006.01)  
**C21D 8/02** (2006.01)  
**C21D 9/46** (2006.01)

(21) а 2013 06247 (22) 20.10.2011  
(24) 12.01.2015

(31) РСТ/FR2010/052254  
(32) 21.10.2010  
(33) FR

(86) РСТ/FR2011/052451, 20.10.2011

(72) Скот Колін (FR), Сюгі Філіп (FR)

(73) АРСЕЛОРМІТАЛЬ ІНВЕСТІГАСЬОН І ДЕСАРОЛО, С.Л.

CL/Chavarri, 6, E-48910 Sestao, Spain (ES)

**(54) ГАРЯЧЕ- АБО ХОЛОДНОКАТАНИЙ СТАЛЕВИЙ ЛИСТ, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В АВТОМОБІЛЬНІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ**

- (57)** 1. Гарячекатаний або холоднокатаний сталевий лист, який відрізняється тим, що він має наступний склад, мас. %:
- $$0,6 \leq C \leq 0,9,$$
- $$17 \leq Mn \leq 22,$$
- $$0,2 \leq Al \leq 0,9,$$
- $$0,2 \leq Si \leq 1,1,$$
- за умови, що  $0,85 \leq Al + Si \leq 1,9$ ,  
 $1,2 \leq Cu \leq 1,9$ ,  
 $S \leq 0,030$ ,  
 $P \leq 0,080$ ,  
 $N \leq 0,1$ ,  
 за необхідності:  
 $Nb \leq 0,25$ , переважно  $0,070-0,25$ ,  
 $V \leq 0,5$ , переважно  $0,050-0,5$ ,  
 $Ti \leq 0,5$ , переважно  $0,040-0,5$ ,  
 $Ni \leq 2$ ,  
 сліди  $\leq C \leq 2$ , переважно  $\leq 1$ ,  
 $B \leq 0,010$ , переважно  $0,0005-0,010$ ,  
 решта: залізо та домішки, що утворюються при виплавці.
2. Лист за п. 1, який відрізняється тим, що  $0,4 \leq Al \leq 0,8$ .
3. Лист за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що  $0,2 \leq Si \leq 0,6$ .
4. Лист за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що  $17 \leq Mn \leq 18$ .
5. Лист за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що середній розмір його зерен становить менше або дорівнює 5 мкм.
6. Лист за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що віднесена до одиниці поверхні частка його карбідів, що виділилися, дорівнює або менша 1,5 %.
7. Лист за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що він має покриття з цинку або цинкового сплаву, нанесене методом електроцинкування.
8. Спосіб виготовлення сталевих листів, який відрізняється тим, що:
- розплавляють і відливають у вигляді сляба напівпродукт зі сталі зі складом за будь-яким з пп. 1-4, отриманий напівпродукт нагрівають до температури  $1100-1300^\circ\text{C}$ , проводять гарячу прокатку напівпродукту для отримання гарячекатаного листа, при цьому температура напівпродукту в кінці прокатки складає, принаймні,  $890^\circ\text{C}$ , проводять різке охолодження гарячекатаного напівпродукту при швидкості не менше  $40^\circ\text{C/s}$  при додержанні витримки між закінченням прокатки і початком охолодження так, щоб точка, задана згаданою витримкою і кінцевою температурою прокатки, розташовувалася усередині ділянки, визначеної діаграмою ABCD'E'F'A, переважно ABCDEFA, на Фіг. 1, при цьому метал піддається природному охолодженню на вільному повітрі під час зазначеної витримки, гарячекатаний лист з температурою меншою або рівною  $580^\circ\text{C}$  змотують в рулон.
9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що змотаний гарячекатаний лист розмотують і проводять принаймні один цикл "холодна прокатка/відпал" для отримання холоднокатаного листа.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що після циклу або циклів "холодна прокатка/відпал" холоднокатаний лист піддають холодній деформації при величині обтискання меншій або рівній 30 %.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що згадану холодну деформацію проводять способом, вибраним з дресирування, правки розтягуванням із знакозмінним вигином і простого витягування.

12. Застосування гаряче- або холоднокатаного листа за будь-яким з пп. 1-7 в автомобільній промисловості.

13. Застосування за п. 12, яке відрізняється тим, що згаданий лист використовують в умовах, здатних викликати корозію під напруженням.

**C 25****(11) 107522****(51) МПК (2015.01)****C25C 5/00****B82B 3/00****C01B 31/34 (2006.01)****(21) а 2013 07607****(22) 17.06.2013****(24) 12.01.2015**

**(72)** Новоселова Інесса Аркадіївна (UA), Наконешна Євгенія Петрівна (UA), Карпушин Микола Олександрович (UA), Волков Сергій Васильович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**  
 пр. Палладіна, 32/34, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО СИНТЕЗУ НАНО-ВОЛОКОН МОНОКАРБІДУ ВОЛЬФРАМУ**

**(57)** Спосіб отримання нановолокон гексагонального монокарбиду вольфраму  $\alpha\text{-WC}$ , який включає електроліз розплаву, що містить хлорид натрію, хлорид калію, вольфрамат натрію і метафосфат натрію, який здійснюють у присутності діоксиду вуглецю під надлишковим тиском 5-18 атм., який відрізняється тим, що електроліз здійснюють при температурі  $700-750^\circ\text{C}$  та густині струму  $0,05-0,50\text{ A/cm}^2$  при наступному співвідношенні компонентів розплаву, мол. %:

KCl	44-48,25
NaCl	44-48,25
NaPO <sub>3</sub>	0,5-5
Na <sub>2</sub> WO <sub>4</sub>	решта.

**(11) 107516****(51) МПК (2015.01)****C25F 7/00****(21) а 2013 05476****(22) 29.04.2013****(24) 12.01.2015**

**(72)** Алексеєнко Валерій Іванович (UA), Кураков Олександр Олександрович (UA), Чабаненко Юрій Володимирович (UA), Миленко Антон Олександрович (UA), Пшеничний Вадим Миколайович (UA)

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"**  
 пр. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ВНУТРИШНЬОЇ ПОВЕРХНІ МЕТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**

- (57)** 1. Пристрій для електрохімічної обробки внутрішньої поверхні деталі, що містить встановлений усередині оброблюваної деталі робочий електрод, зовнішня поверхня якого еквідистантна оброблюваної поверхні, систему подачі електроліту, що містить регулювальний клапан і зливний колектор, який **відрізняється** тим, що робочий електрод виконаний у вигляді металевої пустотілої герметичної ємності, установлений з можливістю зворотно-поступального переміщення уздовж оброблюваної поверхні, а система подачі електроліту виконана з можливістю подачі електроліту у внутрішню порожнину деталі, зі створенням в ній надлишкового тиску.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота електрода становить 1/10-1/5 висоти оброблюваної поверхні.

**С 30**

- (11) 107555**                      **(51)** МПК  
   **С30В 29/06** (2006.01)  
   **С01В 33/037** (2006.01)  
**(21) а 2014 09064**              **(22) 11.08.2014**

**(24) 12.01.2015**

- (72)** Берінгов Сергій Борисович (UA), Бучовська Ірина Богданівна (UA), Власенко Тимур Вікторович (UA), Черпак Юрій Володимирович (UA), Форвальд Карл (NO), Хенриксен Бьорн Руне (NO)  
**(73) СОЛІН ДІВЕЛОПМЕНТ Б.В.**  
**Hullenbergweg 369, 1101CR, Amsterdam Zuidoost, The Netherlands (NL)**  
**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПОЛІКРИСТАЛІЧНОГО КРЕМНІЮ, ПРИДАТНОГО ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОТОГАЛЬВАНІЧНИХ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**  
**(57)** Спосіб виробництва полікристалічного кремнію, придатного для виготовлення фотогальванічних сонячних елементів, що включає плавлення металургійного кремнію, попередньо обробленого шляхом шлакування силікатом кальцію з наступними кристалізацією кремнію після шлакування та вилугування кремнію розчином кислотного вилугування для видалення домішок, кристалізацію розплаву попередньо обробленого металургійного кремнію з одержанням зливка полікристалічного кремнію та видалення верхньої частини зливка полікристалічного кремнію, який **відрізняється** тим, що плавлення попередньо обробленого металургійного кремнію і кристалізацію розплаву попередньо обробленого металургійного кремнію здійснюють у холодному тиглі індукційним методом.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **107501** (51) МПК  
*E01B 9/18* (2006.01)
- (21) а 2012 14907 (22) 25.05.2011  
(24) 12.01.2015  
(31) 10 2010 021 505.8  
(32) 26.05.2010  
(33) DE  
(31) 10 2010 052 357.7  
(32) 25.11.2010  
(33) DE  
(31) 10 2011 103 127.1  
(32) 25.05.2011  
(33) DE  
(86) РСТ/EP2011/002596, 25.05.2011  
(72) Деннеберг Ерік (CH), Рютцель Тільманн Петер (DE),  
Буда Роланд (DE), Мейер Франк (DE)  
(73) ШВІХАГ АГ  
Lebernstrasse 3, CH-8274 Tägerwilten, Switzerland  
(CH)  
(54) ПЛАСТМАСОВИЙ ДЮБЕЛЬ ДЛЯ СКРІПЛЕННЯ  
РЕЙКИ ЗІ ШПАЛОЮ  
(57) 1. Пластмасовий дюбель (6) для скріплення рейки  
(2) зі шпалою (1), зокрема з бетонною шпалою, з по  
суті циліндричним тілом дюбеля, що має з боку го  
ловки стрижневу ділянку (7), яка переважно приля  
гає до бортика (8) дюбеля знизу, а на його продо  
вженні - зовнішню різь (9), за допомогою якої він ви  
гвинчується зі шпали (1) або загвинчується в неї, і  
обладнаний нижче стрижневої ділянки (7) внутріш  
ньою різью (10) для прийому шпального шурупа (4;  
4a, 4b), який відрізняється тим, що стрижнева ді  
лянка (7) всередині, в переході до внутрішньої різі  
(10), має спіралеподібний уступ (13), що скорочує  
внутрішній діаметр на частині довжини стрижневої  
ділянки (7) і проходить щонайменше по частині ок  
руглості.  
2. Пластмасовий дюбель за п. 1, який відрізняєть  
ся тим, що в напрямку (11) вгвинчування відповідні  
випереджальні бічні сторони профілю внутрішньої  
різі (10) дюбеля (6) і його відповідні відстаючі бічні  
сторони профілю різі мають різні кути ( $\beta$ ,  $\alpha$ ) підйому  
і на дні западини між витками різі переходять один  
в один з різними радіусами ( $R_1$ ,  $R_{1.5}$ ).  
3. Пластмасовий дюбель за п. 1 або 2, який відрізн  
яється тим, що стрижнева ділянка (7) виконана з  
різеподібним зовнішнім профілюванням (14).  
4. Пластмасовий дюбель за одним з пп. 1-3, який від  
різняється тим, що витки (9a) його зовнішньої різі  
(9) виконані пилкоподібними з пологим кутом (12)  
нахилу, низхідним з вершин (9b) різі в напрямку (11)  
вгвинчування, і з однаковим великим кроком (P) своїх  
випереджальних нижніх бічних сторін профілю різі  
та з крутим в порівнянні з ними кутом своїх відстаю  
чих верхніх бічних сторін профілю різі.

5. Пластмасовий дюбель за одним з пп. 1-4, який  
відрізняється тим, що тіло дюбеля має велику тов  
щину з відношенням внутрішнього діаметра ( $D_i$ ) внут  
рішньої різі (10) до зовнішнього діаметра ( $D_a$ )  $\leq 0,67$ ,  
причому внутрішній діаметр ( $D_i$ ) різі становить, пере  
важно, 15-20 мм, а зовнішній діаметр ( $D_a$ ) - 30-35 мм.  
6. Пластмасовий дюбель за одним з пп. 1-5, який  
відрізняється тим, що внутрішня різь (10) має інший  
крок, ніж різь шпального шурупа (4; 4a, 4b).  
7. Пластмасовий дюбель за одним з пп. 1-5, який  
відрізняється тим, що внутрішня різь (10) викона  
на щонайменше з одним кроком, відмінним від ін  
ших кроків.  
8. Пластмасовий дюбель за одним з пп. 1-7, який від  
різняється тим, що його загальна довжина становить  
щонайменше 135-140 мм.  
9. Пластмасовий дюбель за одним з пп. 1-8, який  
відрізняється тим, що бортик (8) дюбеля викона  
ний таким, що звужується в напрямку (11) вгвинчу  
вання.

**Е 02**

- (11) **107453** (51) МПК  
*E02F 9/28* (2006.01)
- (21) а 2011 08553 (22) 08.12.2009  
(24) 12.01.2015  
(31) 2008906335  
(32) 08.12.2008  
(33) AU  
(86) РСТ/AU2009/001589, 08.12.2009  
(72) Хьюз Бенджамін Девід (AU)  
(73) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ  
S-811 81 Sandviken, Sweden (SE)  
(54) ФІКСАТОР ТА СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ, ЯКА ВКЛЮ  
ЧАЄ ТАКИЙ ФІКСАТОР ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ЗЕМЛЕ  
РИЙНОГО ПРИСТОСУВАННЯ З РІЖУЧОЮ КРОМ  
КОЮ КОВША  
(57) 1. Фіксатор для застосування в системі кріплення для  
з'єднання землерийного пристосування з ріжучою  
кромкою ковша, причому фіксатор містить корпус,  
елемент, який прикладає зусилля, і елемент, який  
приймає зусилля, причому елемент, що приймає  
зусилля, виконано з можливістю прикладання до  
нього зусилля за допомогою елемента, що прикла  
дає зусилля, виступати з першої сторони корпусу з  
можливістю прикладання зусилля до лапки на ріж  
учій кромці ковша, і відносна твердість корпусу, еле  
мента, що прикладає зусилля, і елемента, що при  
ймає зусилля, такі, що прикладання достатнього зу  
силля до виступаючої ділянки елемента, що при  
ймає зусилля, переважно викликає деформацію ви  
ступаючої ділянки елемента, що приймає зусилля,  
що передує деформації корпусу або елемента, що  
прикладає зусилля.  
2. Фіксатор за п. 1, в якому елемент, що прикладає  
зусилля, розташований в різьбовому з'єднанні, роз  
ташованому всередині другої сторони корпусу, про  
тилежної першій стороні.  
3. Фіксатор за п. 2, в якому, елемент, що прикладає  
зусилля, розташовано по суті співвісно з елементом,  
що приймає зусилля.

4. Фіксатор за будь-яким попереднім пунктом, в якому елемент, що приймає зусилля, має по суті циліндричну форму.

5. Фіксатор за п. 4, в якому елемент, що приймає зусилля, має скошену зовнішню кромку, розташовану в межах виступаючої ділянки.

6. Фіксатор за будь-яким попереднім пунктом, в якому, елемент, що приймає зусилля, має твердість, яка менша за 90 % твердості елемента, що прикладає зусилля.

7. Фіксатор за п. 6, в якому відношення твердості елемента, що приймає зусилля, до твердості елемента, що прикладає зусилля, становить 0,7-0,9.

8. Фіксатор за п. 7, в якому відношення твердості елемента, що приймає зусилля, до твердості елемента, що прикладає зусилля, становить приблизно 0,8.

9. Фіксатор для застосування в системі кріплення для з'єднання землерийного пристосування з ріжучою кромкою ковша, який містить корпус, елемент, який прикладає зусилля, і елемент, який приймає зусилля, причому елемент, що приймає зусилля, виконано з можливістю прикладання до нього зусилля за допомогою елемента, що прикладає зусилля, виступати з першої сторони корпусу з можливістю прикладання зусилля до лапки на ріжучій кромці ковша, і твердість елемента, що прикладає зусилля, перевищує твердість елемента, що приймає зусилля, так що прикладання достатнього зусилля до виступаючої ділянки елемента, що приймає зусилля, переважно викликає деформацію елемента, що приймає зусилля, що передують деформації елемента, що прикладає зусилля.

10. Фіксатор за п. 9, в якому елемент, що прикладає зусилля, розташований в різьбовому з'єднанні, розташованому всередині другої сторони корпусу, протилежної першій стороні.

11. Фіксатор за п. 10, в якому елемент, що прикладає зусилля, розташований по суті співвісно з елементом, що приймає зусилля.

12. Фіксатор за будь-яким з пп. 9-11, в якому елемент, що приймає зусилля, має по суті циліндричну форму.

13. Фіксатор за п. 12, в якому елемент, що приймає зусилля, має скошену зовнішню кромку, розташовану в межах виступаючої ділянки.

14. Фіксатор за будь-яким з пп. 9-13, в якому елемент, що приймає зусилля, має твердість, яка менша за 90 % твердості елемента, що прикладає зусилля.

15. Фіксатор за п. 14, в якому відношення твердості елемента, що приймає зусилля, до твердості елемента, що прикладає зусилля, становить 0,7-0,9.

16. Фіксатор за п. 15, в якому відношення твердості елемента, що приймає зусилля, до твердості елемента, що прикладає зусилля, становить приблизно 0,8.

17. Система кріплення для з'єднання землерийного пристосування з ріжучою кромкою ковша, що має прикріплену до неї лапку з можливістю її розміщення в пазу землерийного пристосування, яка містить фіксатор з можливістю розташування між лапкою і землерийним пристосуванням і який має корпус, елемент, який прикладає зусилля, і елемент, який приймає зусилля, причому елемент, що приймає зусилля, виконано з можливістю прикладання до нього зусилля за допомогою елемента, що прикладає зусилля, виступати з першої сторони корпусу з можливістю прикладання зусилля до лапки на ріжучій кромці ковша, і твердість елемента, що прикладає зусилля, перевищує твердість елемента, що приймає зусилля, так що прикладання достатнього зусилля до виступаючої ділянки елемента, що приймає зусилля, переважно викликає деформацію елемента, що приймає зусилля, що передують деформації елемента, що прикладає зусилля.

дає зусилля, виступати з першої сторони корпусу з можливістю зачіпляти лапку, і відносна твердість лапки, корпусу, елемента, що прикладає зусилля, і елемента, що приймає зусилля, такі, що прикладання достатнього зусилля за допомогою лапки до виступаючої ділянки елемента, що приймає зусилля, переважно викликає деформацію виступаючої ділянки елемента, що приймає зусилля, що передують деформації корпусу або елемента, що прикладає зусилля.

18. Система кріплення за п. 17, яка містить фіксатор за будь-яким з пп. 1-16.

## E 04

(11) 107539

(51) МПК

E04F 15/08 (2006.01)

E04G 23/02 (2006.01)

E02D 27/08 (2006.01)

(21) а 2013 15395

(22) 30.12.2013

(24) 12.01.2015

(72) Голуб Володимир Павлович (UA), Павленко Петро Володимирович (UA)

(73) ПАВЛЕНКО ПЕТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Північна, 28, кв. 88, м. Київ-213, 04213 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ОСНОВИ ПІДЛОГИ

(57) Спосіб підсилення залізобетонної основи підлоги, який полягає в заповненні підбетонного простору будівельними матеріалами, який відрізняється тим, що в залізобетонній основі виконують прорізи, в прорізах зі сторони ґрунту облаштовують конуси, через прорізи занурюють палі підсилення і одночасно ущільнюють прилеглий ґрунт, вирівнюють основу до потрібної позначки, облаштовують наголовники паль підсилення, виконують проколи між прорізами, заповнюють через проколи підбетонні порожнини розчином.

(11) 107483

(51) МПК (2015.01)

E04G 13/00

E04G 9/00

(21) а 2012 10714

(22) 23.02.2011

(24) 12.01.2015

(31) 20100360

(32) 12.03.2010

(33) NO

(86) РСТ/NO2011/000065, 23.02.2011

(72) Сунде Міндор (NO)

(73) МІНДОР АС

Ulltang, N-6800 Förde, Norway (NO)

(54) ОПАЛУБКА ДЛЯ КОЛОН

(57) 1. Опалубка для колон (1), яка має щонайменше два гнучких тонколистових елементи (2, 3) переважно циліндричної форми, встановлених з можливістю взаємного телескопічного висування, із зовнішнім елементом (2) і з внутрішнім елементом (3), яка відрізняється тим, що кожний елемент має поздовж-

ній фланець (4, 5) з отворами (6, 7), розміщеними в ряд в поздовжньому напрямі, для закривання опалубки для колон (1) за допомогою фіксуючих вставок (8), вставлянням фіксуючої вставки (8) в суміжні отвори (6, 7) обох тонколистових елементів (2, 3) також встановлюють довжину опалубки.

2. Опалубка для колон за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фланці (4) розміщені так, що перед закриванням опалубки фіксуючими вставками (8) можуть бути накриті підсилюючими планками (9) з отворами, які відповідають отворах фланців (4, 5).

3. Опалубка для колон за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксуючі вставки (8) встановлені так, що вони можуть бути стягнуті клиновидними стягуючими деталями (10).

4. Опалубка для колон за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один з елементів (2 відпов. 3) має отвори (6 або 7 відпов.), які витягнуті у поздовжньому напрямку, щоб таким чином забезпечити плавне налаштування довжини опалубки (1).

5. Опалубка для колон за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опалубка для виготовлення колон з квадратним перерізом має внутрішні квадратні тонколистові профілі (52), адаптовані для встановлення на тонколистові елементи (2) на їх кутах, і які мають фланці, які в основному відповідають фланцям (4, 5) тонколистових профілів (2, 3) для закривання квадратних профілів за допомогою тих самих фіксуючих вставок (8), які закривають тонколистові профілі (2, 3).

6. Опалубка для колон за п. 1, яка **відрізняється** тим, що квадратні профілі (52) додатково ззовні підтримуються поздовжніми підтримуючими профілями (54), встановленими всередині циліндричного профілю в області між кутами квадратного профілю (52).

7. Опалубка для колон за п. 6, яка **відрізняється** тим, що квадратні профілі (52) додатково підтримуються поздовжніми, легкими наповнювачами (64), розміщеними всередині циліндричного профілю в області між кутами квадратного профілю (52).

8. Опалубка для колон за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній фіксуючі вставки (8) мають форму, так званого, касетного замка.

9. Опалубка для колон за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тонколистові деталі виготовлені зі сталевих листів товщиною не більше 1,5 мм, бажано, 0,9 мм.

10. Опалубка для колон за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в області вздовж фланців (4, 5) всередині тонколистових профілів (2, 3) передбачений профіль розширення (41), який забезпечує точне налаштування діаметра перерізу профілю.

(86) PCT/ES2011/000210, 24.06.2011

(72) Она Гонзалес Франциско (ES), Перез Фалкон Жорж Луїс (ES)

(73) АЛЛГЛАСС КОНФОРТ СИСТЕМС С.Л.

C/ Carril de Guetara 54, E-29004 Malaga, Spain (ES)

(54) СИСТЕМА ЗАХИСТУ ВІД ВІТРУ

(57) 1. Система захисту від вітру, що містить набір розсувних незалежних панелей, що ковзають в поздовжньому напрямі уздовж верхньої напрямної і нижньої напрямної, що підтримують вагу кожної панелі, розсувні і нековзні двері з поворотною віссю, що містять всі панелі і двері, вісь обертання і вісь розсовування, причому до кожної панелі і дверей приклеєне скло:

внутрішня поверхня бічних рукояток і плоска основа у верхньому профілі, ці сторони мають форму рукояток на їх внутрішній поверхні з малими виступами, подібними до зубів, завдовжки до 0,5 мм, і мають дві рукоятки, що мають порожнину на верхній частині, причому кінці цих рукояток мають дві плоскі сторони, а нижня площа профілю має отвір у вигляді перевернутої букви U для вставки і фіксації нового поворотного набору і набору верхніх напрямних, внутрішня сторона бічних рукояток і плоска основа нового нижнього алюмінієвого профілю, бічні рукоятки якого мають на внутрішній поверхні невеликі виступи, подібні до зубів, завдовжки до 0,5 мм, а площа нижнього профілю має отвір форми у вигляді перевернутої букви U для вставки двох болтів, які кріплять цей профіль до основи нижнього профілю ковзання,

а нижня напрямна ідентична верхній напрямній, має прямокутний переріз, з напіввідкритою стороною, яка обмежується двома рівновіддаленими сторонами в напрямних, а одна внутрішня стінка напрямної - плоска, а інша вертикальна стінка має набір виступів, що відповідають віртуальній стіні, рівновіддаленій останній, а сторона напрямної, що контактує із стелею або підлогою, має паз уздовж всієї внутрішньої поверхні напроти першої напрямної, а зовнішня поверхня, що утворює отвір, має два рівновіддалених канали, в кожному з яких розміщена смуга з однорідної суміші з полімеру, що самостійно змачується, в нижній напрямній, і щітки, встановлені в верхній напрямній, і третій канал для збору води, а нижня напрямна, яка має декілька отворів, паралельних сторонам нижньої напрямної, верхній профіль, розміщений на осі розсовування, верхньої напрямної верхнього набору напрямної, утворений металевим корпусом і верхньою направляючою втулки, причому металевий корпус виконаний у вигляді пластины з двома шарами, віссю і виступом, а на першому шарі виконані невеликі, подібні до зубців, виступи, цей шар має нахил вниз на його передньому кінці, а ширина другого шару має таку ж ширину, як отвір профілю, а верхня втулка напрямної має круглу форму у вигляді цілісного елемента з поліаміду або подібного матеріалу, встановленого зверху під тиском в циліндрову вісь металевих корпусу, а зовнішній діаметр втулки має ширину, відповідну отвору в верхній напрямній, нижній профіль, розміщений на осі розсовування нижньої напрямної набору, утвореного металевою пластиною і шайбою, виконаною з поліаміду або подібного матеріалу, і основа металевих корпусу у виг-

## E 05

(11) 107535 (51) МПК (2015.01)  
E05D 15/00  
E05D 15/00  
E06B 3/30 (2006.01)  
E04B 2/82 (2006.01)

(21) а 2013 14418 (22) 24.06.2011  
(24) 12.01.2015

ляді металевої пластини з двома шарами, причому на першому шарі є невеликі, подібні до зубців, виступи, до 0,5 мм в довжину, на протилежній стороні першого базового шару виконаний канал з шириною, рівною ширині отвору нижнього алюмінієвого профілю, а висота другого шару є такою ж, як товщина основи нижнього профілю, а шайба з поліаміду, має круглу форму з отвором уздовж його вертикальної осі, що має два шари з різними діаметрами, причому шар більшого діаметра і головка шайби має менший діаметр, ніж перший, а поліамідна шайба встановлена в металевому корпусі під тиском через внутрішній циліндровий отвір зі штифтом на основі першого шару металевих корпусу і з висотою, рівною висоті другого шару.

2. Система захисту від вітру за п. 1, в якій нижня напрямна містить U-подібний нівелювальний профіль, розташований на деяких наборах, утворених ексцентричним болтом з необхідними розмірами, щоб добре вписатися в основу нівелювального профілю, і плоску головку, причому всі набори розміщені на основі профілю, в якому виконано два кутові отвори, щоб вставити кришку.

3. Система захисту від вітру, що складається з набору панелей і дверей за п. 2, в яких вісь повороту кожної панелі містить:

верхній поворотний набір, корпус, що має металевий корпус і верхню направляючу втулку, металева пластина є пластиною з трьома шарами і клиновидним виступом, перший шар має відмітку, в другому шарі виконані невеликі, подібні до зубців, виступи до 0,5 мм в довжину, а ширина третього шару, що показує верхню направляючу втулку круглої форми і два шари, найбільшого розміру втулки, а втулка вставлена під тиском в закруглену металеву головку осі верхнього поворотного набору, нижній поворотний набір нижньої направляючої втулки, металеву пластину і іншу металеву частину овальної форми і з прямими сторонами, а ці металеві частини збираються квадратним блокувальним замком у вигляді клямки, а основою корпусу є металева пластина з трьома шарами і виступом, в першому шарі є відмітка, другий шар має невеликі виступи на його поверхні, а ширина третього шару має таку ж ширину, як отвір профілю, виступ має форму клина і нижню направляючу втулку T-подібної форми, бічні грані - плоскі, а передні і задні - округлені, а ширина втулки менша, ніж отвір алюмінієвої напрямної, розташованої в центрі, але не зафіксованої відносно до осі набору, шарнірний блок і механізм повороту, в якому шарнірний блок має прямокутну форму зі всіх його сторін, і отвір, в який вставлені осі дверей, який розташований дещо не по центру, а зовнішні сторони шарнірного блока і дві інші сторони мають виступ і отвір для монтажу з механізмом повороту, причому одна сторона - прямокутна, така, що розширюється, щоб відповідати механізму повороту, а механізм повороту має ті ж виступи і отвори, що і шарнірний блок, але в зворотному положенні, зокрема два отвори, а також отвори ближче до шарнірного блока, який має більший діаметр, ніж інший, і має дві лопаті.

4. Система захисту від вітру за п. 3, в якій панелі і стрижень дверей з механізмом, утвореним металевою віссю і блокувальною втулкою, який відрізняється тим, що

металева вісь має циліндрову форму в трьох різних областях, нижня зона має напівкруглу форму, приблизно в середині осі є два сполучених крила, у формі рампи, а у верхній частині осі є головка з невеликою похилою частиною в своїй основі, а передня сторона головки має округлу форму і блокує панель в складеному стані, оскільки вісь повертається приблизно на 90° відносно до блокувальної втулки, яка блокується до внутрішніх напівкруглих поверхонь,

блокувальна втулка має круглу форму, з центральним отвором і двома шарами, показуючи овальну форму отвору з прямими рукоятками, що охоплюють металеву вісь, а перший шар має похилу площину, яка розташована на похилій площині металевої осі, а другий внутрішній шар симетричний центральній вертикальній осі і має внутрішній отвір в похилій площині і дві закруглені сторони, які блокують металеву вісь.

5. Система захисту від вітру за п. 4, в якій блокувальна система дверей включає верхній запірний блок, виконаний як одне ціле шляхом лиття, блоком є прямокутний паралелепіпед з двома напівкруглими виступами, а коротка напівкругла сторона має більший діаметр, ніж отвір, виконаний на верхній стороні, напроти виступу блока, що має виступ для розташування його перпендикулярно до верхнього алюмінієвого профілю, а інший виступ на передній стороні виконаний з можливістю стопора внутрішньої сторони верхнього алюмінієвого профілю.

6. Система захисту від вітру за п. 2, в якій кришка розміщена на нижніх кінцях напрямної, форма кришки така ж, як отвір напрямної, нижня сторона плоска, а верхня сторона звужується, щоб вона могла увійти до відповідного отвору, вертикально відносно до площини, а протилежна сторона має вертикальні виступи, відповідні виступам нижньої напрямної.

7. Система захисту від вітру за п. 3, в якій секції розташовані не по лінії, а подвійна регульована кутова пластина має дві ідентичні пластини, сполучені між собою сполучним вузлом по закруглених сторонах, що мають крок, який обмежується двома прямими краями, що утворюють внутрішній кут 270°, а інша, менша сторона - пряма, а уздовж центральної осі панелей знаходиться овальний отвір, довга вісь якого паралельна довгим сторонам пластини, і круглий отвір, причому овальний отвір розташований ближче до прямої сторони пластини.

8. Система захисту від вітру за п. 7, в якій клин складається з трьох шарів, першим шаром є основа, розміщена під подвійною регульованою кутовою пластиною, другий шар є коротшим і вужчим, ніж два інших шари, а третій шар має округлу форму.

9. Система захисту від вітру за п. 7, що містить металевий корпус поворотного набору, два металеві корпуси нижнього поворотного набору, кришки, запірний блок, механізм повороту і стрижньовий блок, подвійну регульовану кутову пластину, металеву вісь і блокувальну втулку, нижню пластину нової напрямної і клин, виконаний з цілісного шматка за допомогою лиття з використанням алюмінію, неіржавіючої сталі або інших сплавів металів.



**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 02**

- (11) **107537** (51) МПК (2015.01)  
**F02M 15/00**  
**F02M 43/00**  
**F02M 53/00**

- (21) а 2013 14541 (22) 12.12.2013  
 (24) 12.01.2015

- (72) Клімчук Олександр Данилович (UA), Больбут Віктор Семенович (UA), Скороход Євгеній Вікторович (UA)

- (73) **КЛІМЧУК ОЛЕКСАНДР ДАНИЛОВИЧ**  
 вул. Метрологічна, 2-а, кв. 10, м. Київ-143, 03143 (UA)

**БОЛЬБУТ ВІКТОР СЕМЕНОВИЧ**

вул. Вокзальна, 21, кв. 46, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

**СКОРОХОД ЄВГЕНІЙ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Вірменська, 27/31, кв. 61, м. Київ, 02121 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПОДАЧІ В ЦИЛІНДРИ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА РІДКОГО БІОПАЛИВА**

- (57) Спосіб подачі в циліндри дизельного двигуна рідкого біопалива, при якому в карбюраторі готують суміш рідкого біопалива і повітря, яку подають в циліндри двигуна, а потім паливним насосом в ці циліндри впорскують дизельне пальне, який **відрізняється** тим, що перед змішуванням з повітрям біопаливо підігрівають в поплавцевій камері карбюратора до температури 50-60 °С.

**F 03**

- (11) **107518** (51) МПК  
**F03D 1/04** (2006.01)  
**F03D 1/06** (2006.01)  
**F03D 7/02** (2006.01)

- (21) а 2013 05781 (22) 07.05.2013  
 (24) 12.01.2015

- (72) Мілінський Юрій Миколайович (UA)

- (73) **МІЛІНСЬКИЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. К. Маркса, 26, м. Гола Пристань, Херсонська обл., 73024 (UA)

- (54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА МІЛІНСЬКОГО Ю.М.**

- (57) Вітроенергетична установка, що містить щоглу з розтяжками, вітроколесо з обтікачем, передачу та споживач механічної енергії, який **відрізняється** тим, що верхній кінець щогли шарнірно з'єднаний з утримувавцем горизонтальної дворядної втулки так, що їх осі мимобіжні, у втулці шарнірно закріплений вал,

один кінець якого з'єднаний з вершиною щогли карданным валом, дворядна втулка з'єднана спицями з ободом, що має профіль гнутого кутика, на зовнішній поверхні якого закріплена низка лопатей, з'єднаних кінцями із зовнішнім ободом з відігнутою кромкою у вигляді конфузора, до одного ряду спиць та обода закріплений обтікач, утворюючи направляючий апарат; на консольній частині вала закріплена дворядна втулка, з'єднана спицями з ободом, що має профіль гнутого кутика, на зовнішній поверхні якого закріплена низка лопатей, з'єднаних кінцями із зовнішнім ободом з відігнутою кромкою у вигляді дифузора, утворюючи робоче колесо; направляючий апарат та вал з робочим колесом з'єднані співвісно та шарнірно, а направляючий апарат, робоче колесо, вал, карданный вал, щогла, передача та споживач механічної енергії з'єднані кінематично.

**F 04**

- (11) **107548** (51) МПК (2015.01)  
**F04D 19/00**  
**F04D 29/52** (2006.01)

- (21) а 2014 02430 (22) 11.03.2014  
 (24) 12.01.2015

- (72) Панфілов Андрій Іванович (UA), Просніцький Володимир Григорович (UA)

- (73) **ПАНФІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**

пр. К. Маркса, 76, кв. 53, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)

- (54) **ОСЬОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР**

- (57) 1. Осьовий вентилятор, який містить дифузор, спрямний і напрямний апарати, циліндричний роз'ємний корпус, усередині якого концентрично встановлений колектор-обтічник, стакан з опорним підшипниковим вузлом і робочим колесом, і двома рядами листових радіальних стояків, жорстко пов'язаних з циліндричним роз'ємним корпусом і стаканом, який **відрізняється** тим, що листові радіальні стояки виконані криволінійними, кривизна яких утворена вигином уздовж ширини згаданих стояків з боку передньої кромки, при цьому встановлені листові радіальні стояки обернені своєю вгнутістю назустріч потоку робочого середовища.  
 2. Осьовий вентилятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вигин в листовому радіальному стояку виконаний на 1/3 її ширини.  
 3. Осьовий вентилятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіальні стояки ряду, суміжного з робочим колесом, розміщені один щодо одного з кутовим зсувом по колу не менше 15° і листові стояки мають вигин під кутом 15-20°.  
 4. Осьовий вентилятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіальні листові стояки ряду, суміжного з направляючим апаратом, встановлені з кутовим зсувом по колу на 2-3° у напрямку обертання робочого колеса щодо радіальних стояків суміжного з робочим колесом ряду і мають вигин під кутом 25-30°.

## F 16

- (11) **107556** (51) МПК  
**F16F 15/36** (2006.01)  
**G01M 1/38** (2006.01)  
**G01M 1/18** (2006.01)  
**G01M 1/36** (2006.01)
- (21) **u 2012 14085** (22) **10.12.2012**  
 (24) **12.01.2015**  
 (72) Горбенко Олександр Миколайович (UA)  
 (73) **КЕРЧЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 вул. Орджонікідзе, 82, м. Керч, АР Крим, 98309 (UA)  
 (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО БАЛАНСУВАННЯ РОТОРА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**  
 (57) 1. Спосіб автоматичного балансування ротора, що полягає в тому, що на роторі встановлюють пасивний автобаланси́р з притискним механізмом, призначеним для фіксації та звільнення компенсуючих вантажів автобаланси́ра, причому при нерухомому роторі компенсуючі вантажі зафіксовані відносно ротора, який **відрізняється** тим, що для автоматичного балансування ротора, що обертається із сталою частотою обертання, створюють керуючий силовий вплив на ротор у вигляді примусової стрибкоподібної зміни миттєвої швидкості обертання з наступним поверненням швидкості обертання до початкового значення, за допомогою притискного механізму автобаланси́ра в результаті дії моменту сил інерції обертання, що виникає при стрибкоподібній зміні миттєвої швидкості обертання, звільняють компенсуючі вантажі і здійснюють таким чином процес автобаланси́рування ротора, потім після закінчення процесу автобаланси́рування ротора знову створюють керуючий силовий вплив на ротор у вигляді примусової стрибкоподібної зміни миттєвої швидкості обертання з наступним поверненням швидкості обертання до початкового значення, у результаті чого притискним механізмом автобаланси́ра фіксують компенсуючі вантажі відносно ротора.  
 2. Спосіб автоматичного балансування ротора за п. 1, який **відрізняється** тим, що керуючий силовий вплив на ротор створюють у вигляді примусового стрибкоподібного збільшення або зменшення миттєвої швидкості обертання з наступним поверненням швидкості обертання до початкового значення.  
 3. Пристрій для автоматичного балансування ротора, що містить корпус, жорстко встановлений на роторі, кільцеву камеру, виконану коаксіально осі ротора, в якій вільно розміщені компенсуючі вантажі у вигляді тіл кочення, і притискний механізм для звільнення та фіксації компенсуючих вантажів відносно ротора, який **відрізняється** тим, що притискний механізм містить керуючий інерційний диск, встановлений з можливістю прокручування навколо осі ротора з одночасним осьовим зсувом, пружину, яка віджимає інерційний диск в осьовому напрямку від компенсуючих вантажів, і храповий механізм, виконаний з можливістю переривчастого односпрямованого прокручування інерційного диска навколо осі ротора під дією моменту сил інерції обертання, який виникає при стрибкоподібній зміні миттєвої швидкості обертання ротора, при цьому храповий механізм складається з кільцевого бурту, нерухомого щодо ро-

тора, з впадинами в осьовому напрямку та фіксаторів у кількості не менше двох, вісесиметрично встановлених в інерційному диску і притиснутих до впадин бурту пружинами в осьовому напрямку, причому впадини на бурті виконані несиметрично зі ско- сом і неоднакової глибини в осьовому напрямку, крім того впадини чергуються великої та малої глибини і розташовані вісесиметрично по окружності бурта, при цьому в положенні, при якому фіксатори знаходяться в малих впадинах, інерційний диск зсунутий в осьовому напрямку в бік компенсуючих вантажів і притискає вантажі до внутрішньої торцевої стінки корпусу автобаланси́ра, фіксуючи їх положення відносно ротора, а у положенні, при якому фіксатори знаходяться у великих впадинах, інерційний диск віджати пружиною диска в осьовому напрямку в бік від компенсуючих вантажів, забезпечуючи свободу переміщення вантажів по кільцевій камері автобаланси́ра.

4. Пристрій для автоматичного балансування ротора за п. 3, який **відрізняється** тим, що впадини на бурті храпового механізму виконані несиметрично зі ско- сом в напрямку обертання ротора або в напрямку, протилежному до обертання ротора, за рахунок чого храповий механізм забезпечує можливість переривчастого односпрямованого прокручування інерційного диска в сторону обертання ротора або в сторону, протилежну обертанню ротора, під дією моменту сил інерції обертання, який виникає при стрибкоподібному, відповідно зменшенні або збільшенні миттєвої швидкості обертання ротора.

- (11) **107541** (51) МПК (2015.01)  
**F16J 1/00**  
**F02F 3/00**
- (21) **a 2014 00168** (22) **11.01.2014**  
 (24) **12.01.2015**  
 (72) Бондарев Сергій Григорович (UA)  
 (73) **БОНДАРЕВ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
 вул. Краснопільська, 54, м. Суми, 40016 (UA)  
 (54) **ПОРШЕНЬ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**  
 (57) Поршень двигуна внутрішнього згоряння, який містить корпус з жаровим та напрямним поясами, ущільнюючим поясом, на якому сформовані радіальні проточки під компресійні та маслознімні поршневі кільця, тарілчасте стопорне кільце, вставку та поршневий палець, який **відрізняється** тим, що днище поршня має конічну, сферичну або іншу випуклу форму, відповідно, як зсередини, так і зовні, що підвищує його жорсткість, де вставка поршня виконана у вигляді поєднання трьох тіл обертання, тіла циліндричної форми у її середній частині, конічної або сферичної у верхній та зрізаного конусу у нижній, що дає можливість розташувати поршневий палець більшого діаметрального розміру, де на внутрішній поверхні днища поршня виконані два симетрично розташованих відносно повздовжньої осі симетрії корпусу поршня радіальних поглиблення, у які, для унеможливлення осьового обертання корпусу відносно вставки, частково заходять кінці поршневого пальця.

(11) 107456

(51) МПК (2015.01)  
*F16L 58/10* (2006.01)  
*F16L 57/06* (2006.01)  
C09D 177/00

(21) а 2011 11095

(22) 20.01.2010

(24) 12.01.2015

(31) 10 2009 001 001.7

(32) 19.02.2009

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2010/050622, 20.01.2010

(72) Дове Андреас (DE), Гьорінг Райнер (DE), Коккс Ханс-Юрген (DE), Вінкельс Йорн (DE)

(73) ЗАЛЬЦГІТТЕР МАННЕСМАНН ЛАЙН ПАЙП ГМБХ  
In der Steinwiese 31, 57074 Siegen, Germany (DE)(54) ЗАСТОСУВАННЯ ТРУБИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ  
УКЛАДеноГО ПІД ВОДОЮ ТРУБОПРОВОДУ

(57) 1. Застосування металевої труби з нанесеним на неї покриттям для виготовлення трубопроводу, що прокладається у воді, причому внаслідок вибраного способу укладання покриття в процесі прокладання зазнає дії зрізувального зусилля стиснення та/або згинального навантаження, із застереженням, що труба покрита екструдованим шаром поліамідної формувальної маси,

причому трубопровід намотують для транспортування і розмотують перед прокладанням або в процесі прокладання або трубопровід укладають з вигином по J-подібній кривій (метод J-Lay) або S-подібній кривій (метод S-Lay), і  
причому в'язкість екструдованої поліамідної формувальної маси при температурі 240 °C і швидкості зсуву 0,1 1/с згідно з ASTM D 4440-3 становить щонайменше 2000 Па·с, і

що товщина шару поліамідної формувальної маси становить щонайменше 1,0 мм.

2. Застосування за пунктом 1, яке відрізняється тим, що між металевою трубою та шаром поліамідної формувальної маси наносять один або кілька інших шарів, вибраних із групи, що включає

- керамічний шар,

- шар ґрунтовки,

- шар поліолефіну, який містить функціональні групи,

- шар промотору адгезії іншого складу, та

- текстильне армування в формі тканини або мат.

3. Застосування за пунктом 1 або 2, яке відрізняється тим, що зовнішній діаметр металевої труби становить від 25 до 1000 мм.

4. Застосування за будь-яким із пунктів 1-3, яке відрізняється тим, що відносна в'язкість  $\eta_{rel}$  розчину поліаміду в екструдованій формувальній масі згідно з ISO 307 становить щонайменше 1,8.

5. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що екструдований шар поліамідної формувальної маси нанесений шляхом здійснення наведених далі стадій способу:

а) одержання поліамідної формувальної маси,

б) одержання попередньої суміші поліамідної формувальної маси та сполуки, що містить принаймні дві карбонатні одиниці,

с) в разі необхідності зберігання та/або транспортування суміші, та

д) застосування суміші для екструзії, причому конденсування здійснюють лише на цій стадії.

## F 23

(11) 107481

(51) МПК (2015.01)  
F23R 5/00  
B01J 19/24 (2006.01)  
C10B 53/00  
F23G 5/00

(21) а 2012 09551

(22) 06.08.2012

(24) 12.01.2015

(72) Міронов Станіслав Александрович (RU), Решетников Володимир Іванович (UA), Міронов Александр Александрович (RU)

(73) РЕШЕТНИКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ  
вул. Д. Гордіюк, 47, кв. 82, м. Луцьк, Волинська обл., 43026 (UA)

(54) РЕАКТОР ШВИДКОГО ПІРОЛІЗУ

(57) Реактор швидкого піролізу твердих органічних речовин, що містить бункер палива, дозатор, піролізний корпус з газовідвідною трубою і з циліндричними обертовими валками, з підігрівом газовими пальниками, який відрізняється тим, що валки мають взаємно зачеплені шліци, камери підігріву розміщені в їх осьових порожнинах, з одного торця введені в них газовими пальниками і другим торцем з'єднаними з димовою трубою, а також індивідуальні дозатори до кожного шліцевого вала з осями, розташованими на одній вертикальній площині з осями обертання відповідного до дозатора шліцевого вала.

## F 25

(11) 107510

(51) МПК (2015.01)  
F25B 29/00  
F25B 1/06 (2006.01)  
F25B 27/00  
F24J 2/32 (2006.01)

(21) а 2013 03979

(22) 01.04.2013

(24) 12.01.2015

(72) Петренко Володимир Олексійович (UA), Воловик Олексій Станіславович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) ГЕЛІОУСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ХОЛОДУ,  
ГАРЯЧОЇ ВОДИ ТА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

(57) Геліоустановка для одержання холоду, гарячої води та електричної енергії, яка містить ежекторну холодильну машину, що включає сполучені між собою трубопроводами послідовно установлені генератор пари, ежектор, конденсатор, живильний насос, дросельний вентиль і випарник, а також контур циркуляції гарячої води, що включає сполучені між собою трубопроводами послідовно установлені водяний насос, конденсатор ежекторної холодильної машини, струминний змішувач, сонячний колектор, генератор пари ежекторної холодильної машини, водорегулюючий вентиль, з'єднаний з термодатчиком, яка відрізняється тим, що в ежекторній холодильній ма-

шині між генератором пари та конденсатором паралельно ежектору установлена парова турбіна з розташованим на одному валу з нею електричним генератором.

## F 27

- (11) **107526** (51) МПК (2015.01)  
**F27B 1/10** (2006.01)  
**F27D 15/00**  
**C21B 3/06** (2006.01)  
**C21B 3/08** (2006.01)
- (21) а 2013 08667 (22) 30.09.2011  
 (24) 12.01.2015  
 (31) 91 765  
 (32) 14.12.2010  
 (33) LU  
 (86) РСТ/ЕР2011/067176, 30.09.2011  
 (72) Грайвельдінгер Боб (LU)  
 (73) ПОЛЬ ВУРТ С.А.  
 32, rue d'Alsace, L-1122 Luxembourg, Luxembourg (LU)
- (54) **КОНДЕНСАЦІЙНА КОЛОНА ДЛЯ ГРАНУЛЯЦІЙНОЇ УСТАНОВКИ**
- (57) 1. Грануляційна установка (10) для гранулювання розплавленого матеріалу, виробленого на металургійному заводі, причому установка містить: водовпорскующий пристрій (20) для упорскування води для гранулювання в потік розплавленого матеріалу (14) і, таким чином, для гранулювання розплавленого матеріалу, резервуар (18) для гранулювання для збору води для гранулювання та гранульованого матеріалу, конденсаційну колону (30), розташовану над резервуаром (18) для гранулювання, для збору виробленої в резервуарі (18) для гранулювання пари, причому конденсаційна колона (30) має зовнішній кожух (32) з верхньою кришкою (34) і конденсаційну систему, яка містить: водорозпилювальний пристрій (40) для розпилення водяних крапель у конденсаційну колону (30), і водозбірний пристрій (42), розташований в конденсаційній колоні (30) під водорозпилювальним пристроєм (40), для збору розпилених водяних крапель і сконденсованої пари, причому водозбірний пристрій (42) розділяє колону на верхню зону (44), у якій може конденсуватись пара, і нижню зону (46), через яку пара може підніматись з резервуара (18) для гранулювання у верхню зону (44), яка **відрізняється** тим, що має витяжну трубу (60) для вибіркового відводу надлишкової пари в атмосферу, причому витяжна труба (60) має впускний отвір (62), розташований для взаємодії з нижньою зоною (44) конденсаційної колоні (30), і впускний отвір (64), розташований для скидання пари на рівні або вище рівня верхньої кришки (34) конденсаційної колоні (30).
2. Грануляційна установка (10) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що витяжна труба (60) оснащена пристроєм для керування вибіркоким відводом пари че-

- рез витяжну трубу (60), насамперед з: ущільнюючим пристроєм (70) та/або щонайменше однією внутрішньою розпилювальною форсункою (49), розташованою усередині витяжної труби (60), для розпилення водяних крапель у витяжну трубу (60), та/або повітрорудкою для створення штучної тяги через витяжну трубу (60).
3. Грануляційна установка (10) за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що витяжна труба (60) простягається з-під низу збірного пристрою (42) в отвір або через отвір у верхній кришці (34).
4. Грануляційна установка (10) за п. 1, п. 2 або п. 3, яка **відрізняється** тим, що витяжна труба (60) розташована усередині конденсаційної колоні (30).
5. Грануляційна установка (10) за п. 4, яка **відрізняється** тим, що витяжна труба (60) розташована по центру усередині конденсаційної колоні (30) і, переважно, так, що впускний отвір (64) витяжної труби (60) не простягається вище рівня верхньої кришки (34) більше ніж на 15 % від загальної висоти витяжної труби (60).
6. Грануляційна установка (10) за п. 4 або п. 5, яка **відрізняється** тим, що витяжна труба (60) підтримується зовнішнім кожухом (32) та/або верхньою кришкою (34) конденсаційної колоні (30).
7. Грануляційна установка (10) за п. 2, яка **відрізняється** тим, що ущільнюючий пристрій (70) містить: співвісно звернені одна до одної водяні форсунки (72) для створення водяної завіси усередині витяжної труби (60), причому звернені одна до одної водяні форсунки, переважно, розташовані по центру усередині витяжної труби (60), та/або рухому плити.
8. Грануляційна установка (10) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що водорозпилювальний пристрій (40) містить декілька водорозпилювальних форсунок (47) для розпилення водяних крапель у конденсаційну колону (30) і щонайменше одну внутрішню розпилювальну форсунку (49), розташовану усередині витяжної труби (60), для розпилення водяних крапель у витяжну трубу (60), насамперед нижче ущільнюючого пристрою (70).
9. Грануляційна установка (10) за одним із попередніх пунктів, що також містить збезводнювальний блок, насамперед збезводнювальний блок (50) із фільтрувальним барабаном (52), що обертається, який має ковпак (53) для збору пари, яка **відрізняється** тим, що перший допоміжний трубопровід (59) з'єднаний своїм впускним кінцем з ковпаком (53) для збору пари, а своїм витяжним кінцем - з витяжною трубою (60), насамперед на рівні вище ущільнюючого пристрою (70).
10. Грануляційна установка (10) за одним із попередніх пунктів, що також містить внутрішній ковпак (80), який простягається в резервуар (18) для гранулювання для того, щоб герметизувати конденсаційну колону (30) від потрапляння навколишнього повітря, яка **відрізняється** тим, що другий допоміжний трубопровід (82) з'єднаний своїм впускним кінцем із внутрішнім ковпаком (80), а своїм витяжним кінцем - з витяжною трубою (60), насамперед на рівні вище ущільнюючого пристрою (70).
11. Грануляційна установка (10) за п. 2 або п. 8, що також містить пристрій (90) керування, який з'єднаний:

для керування ущільнюючим пристроєм (70) для того, щоб вибірково обмежувати або дозволяти проходження пари через витяжну трубу (60), та/або для керування роботою щонайменше однієї розпилювальної форсунки (49), розташованої усередині витяжної труби (60).

12. Грануляційна установка (10) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що витяжна труба (60) має висоту в діапазоні 10-25 м, переважно в діапазоні 15-20 м.

13. Грануляційна установка (10) за одним із пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що витяжна труба має співвідношення між внутрішнім діаметром (d) і висотою (h) витяжної труби (60) у діапазоні  $0,055 \leq d/h \leq 0,25$ , переважно в діапазоні  $0,1 \leq d/h \leq 0,2$ .

14. Грануляційна установка (10) за одним із пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що пристрій для керування вибірконим відводом містить:

ущільнюючий пристрій (70) і щонайменше одну внутрішню розпилювальну форсунку (49), розташовану усередині витяжної труби (60), для розпилення водяних крапель у витяжну трубу (60), і що витяжна труба виконана для природної тяги.

15. Грануляційна установка (10) за одним із пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що витяжна труба має співвідношення між внутрішнім діаметром (d) і висотою (h) витяжної труби (60)  $d/h \leq 0,1$ , переважно співвідношення  $d/h \leq 0,055$ .

16. Грануляційна установка (10) за п. 15, яка **відрізняється** тим, що пристрій для керування вибірконим відводом містить повітрорудку для створення примусової тяги через витяжну трубу (60).

17. Грануляційна установка (10) за одним із попередніх пунктів, у якій водозбірний пристрій (42) містить один або більше виконаних у формі лійки колекторів (43, 45), взаємодіючих зі зливним трубопроводом (48), для одержання технологічної води.

18. Грануляційна установка (10) за п. 17, у якій водозбірний пристрій (42) містить верхній, виконаний у формі лійки, колектор (43) і нижній, виконаний у формі лійки, колектор (45), причому нижній, виконаний у формі лійки, колектор (45) розташований концентрично навколо нижньої ділянки витяжної труби (60), верхній, виконаний у формі лійки, колектор (43) має центральний отвір, який менше за діаметром, ніж зовнішній діаметр нижнього, виконаного у формі лійки, колектора (45).

19. Установка доменної печі, що містить грануляційну установку (10) за одним із попередніх пунктів.

20. Конденсаційна колона для застосування в грануляційній установці за одним із пп. 1-18, причому колона виконана для збору пари, виробленої в резервуарі (18) для гранулювання, і має зовнішній кожух (32) з верхньою кришкою (34) і конденсаційну систему, яка містить:

водорозпилювальний пристрій (40) для розпилення водяних крапель у конденсаційну колону (30), і водозбірний пристрій (42), розташований в конденсаційній колоні (30) - під водорозпилювальним пристроєм (40), для збору розпилених крапель води та сконденсованої пари,

причому водозбірний пристрій (42) розділяє колону на верхню зону (44), у якій може конденсуватись пара, і нижню зону (46), через яку пара може підніма-

тись із резервуара (18) для гранулювання у верхню зону (44),

яка **відрізняється** тим, що має

витяжну трубу (60) для вибіркового відводу надлишкової пари в атмосферу, причому витяжна труба (60) має впускний отвір (62), розташований для взаємодії з нижньою зоною (44) конденсаційної колони (30), і випускний отвір (64), розташований для скидання пари на рівні або вище рівня верхньої кришки (34) конденсаційної колони (30).

## F 42

(11) 107484

(51) МПК (2015.01)  
**F42B 15/36** (2006.01)  
**B64D 1/00**

(21) а 2012 11211  
(24) 12.01.2015

(22) 27.09.2012

(72) Зінов'єв Олексій Михайлович (UA), Кузнецов Олександр Петрович (UA), Гаврилко Володимир Вікторович (UA), Потапов Олександр Михайлович (UA), Коваленко Віктор Олександрович (UA), Ребров Михайло Федорович (UA), Клеменко Дмитро Васильович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ДНІПРОТЕХСЕРВІС"**

вул. Сімферопольська, 21, оф. 615, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

**ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) **ФІТИНГ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Фітинг тришарової оболонки ракет, що виконаний із препрега вуглецевих волокон та має вікно для закладки розривного болта, який **відрізняється** тим, що фітинг являє собою об'ємне тіло, що складається з двох оболонок, що жорстко з'єднані по контуру та утворюють замкнуту порожнину, яка заповнена матеріалом з низькою щільністю, причому частина фітинга, що прилягає до частини оболонки ракети, має однакову з нею конфігурацію, а препрег внутрішньої частини фітинга складається з прошарків з поздовжньою, поперечною й діагональною орієнтацією волокон.

2. Спосіб виготовлення фітинга тришарової оболонки ракет, який полягає в тому, що фітинг викладають пошарово з вугільного препрега, обтискають в один загальний пакет й отверджують, який **відрізняється** тим, що для формування геометрії фітинга використовують вставку із матеріалу з низькою щільністю, що не видаляється, та на яку по черзі укладають шари вугільного препрега, що складаються з прошарків з поздовжньою, поперечною й діагональною орієнтацією волокон, просочують зв'язуючим гарячого формування та пресують в прес-формі з додатковим нагріванням.

(11) **107494** (51) МПК  
**F42B 15/38** (2006.01)  
**B64G 1/64** (2006.01)

(21) а 2012 13333 (22) 22.11.2012  
(24) 12.01.2015

(72) Зінов'єв Олексій Михайлович (UA), Кузнецов Олександр Петрович (UA), Плісак Юрій Володимирович (UA), Федоренко Сергій Володимирович (UA), Малахов Олексій Олександрович (UA), Потапов Олександр Михайлович (UA), Коваленко Віктор Олександрович (UA), Ребров Михайло Федорович (UA), Акімов Дмитро Васильович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ДНІПРОТЕХ-СЕРВІС"**

вул. Сімферопольська, 21, оф. 615, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

**ДП "КБ "ПІВДЕННЕ"**

вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ТА НАСТУПНОГО РОЗ'ЄДНАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ**

(57) Пристрій для з'єднання та подальшого роз'єднання елементів конструкцій, що складається з розривного піроболта з гайкою і електрозапалом та профільованого кільця, який **відрізняється** тим, що гайка піроболта безпосередньо входить у ступінчастий циліндричний отвір одного з двох з'єднаних елементів конструкції, циліндрична частина болта проходить через профільоване кільце, а головка спирається на фігурну вставку, через яку підтискається другий з'єднаний елемент конструкції, причому профільоване кільце виконано із сталі високої міцності та пластичності і вставлене в другий з'єднаний елемент конструкції через еластичний клейовий прошарок, крім того, в елемент конструкції, що взаємодіє з гайкою, перпендикулярно поздовжній осі піроболта встановлено фіксатор, а в елемент конструкції, що взаємодіє з головою болта, під кутом до поздовжньої осі піроболта, встановлено відбивач.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **107478** (51) МПК  
*G01F 1/66* (2006.01)
- (21) а 2012 07339 (22) 15.06.2012  
(24) 12.01.2015
- (72) Гришанова Ірина Аркадіївна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "СЕМПАЛ КО ЛТД"**  
вул. Кулібіна, 3, м. Київ, 03062 (UA)
- (54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТ РІДИН АБО ГАЗІВ В ТРУБОПРОВОДІ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб ультразвукового вимірювання витрат рідин або газів в трубопроводі, що полягає у визначенні різниці часів розповсюдження акустичних коливань за потоком і проти потоку рідин або газів, генерованих пристроєм, оснащеним п'єзоелектричними перетворювачами, розташованими на витратомірній ділянці трубопроводу і утворюючими щонайменше один канал зондування, встановленні швидкості течії рідин або газів вздовж каналу зондування та по перерізу витратомірної ділянки і наступному визначенні витрати рідин або газів з урахуванням введеної корекції у відповідності зі знайденим числом Рейнольдса, при цьому корекцію здійснюють шляхом поетапної оцінки поправкового коефіцієнта, яка дозволяє враховувати різницю між розподілом швидкостей по довжині каналу зондування і розподілом швидкостей по перерізу витратомірної ділянки в залежності від встановленого режиму течії, який **відрізняється** тим, що визначення витрати рідин або газів здійснюють із урахуванням додаткових даних, які вимірюють за допомогою лазерного доплерівського вимірювача швидкості, при цьому величину поправкового коефіцієнта, визначеного із використанням даних вимірювань швидкості потоку п'єзоелектричними перетворювачами, порівнюють з величиною поправкового коефіцієнта, визначеного із використанням даних вимірювань швидкості потоку лазерним доплерівським вимірювачем швидкості, і в разі необхідності до пристрою вносять корекцію.
2. Пристрій для вимірювання витрат рідин або газів в трубопроводі, який містить щонайменше одну пару п'єзоелектричних перетворювачів, що розташовані на витратомірній ділянці і утворюють відповідний канал зондування, підключений до комутатора, сигнальний вихід якого з'єднаний із входом підсилювача, вихід якого, в свою чергу, підключений до першого входу блока вимірювання часу, до другого входу якого підключено також вихід генератора імпульсів випромінювання, з'єднаного з сигнальним входом комутатора, при цьому управляючі входи комутатора та генератора імпульсів випромінювання підключені до відповідних виходів обчислювального блока, інформаційний вихід якого з'єднаний з блоком індикації, який **відрізняється** тим, що містить лазер-

ний доплерівський вимірювач швидкості, обчислювальний блок виконаний з можливістю визначення двох поправкових коефіцієнтів із застосуванням даних вимірювань швидкості потоку п'єзоелектричними перетворювачами та лазерним доплерівським вимірювачем швидкості відповідно, порівняння вказаних коефіцієнтів, здійснення корекції за результатами порівняння та остаточного визначення витрат рідин або газів, причому вхід лазерного доплерівського вимірювача швидкості приєднаний до трубопроводу з витратомірною ділянкою, а вихід - до інформаційного входу обчислювального блока.

- (11) **107492** (51) МПК  
*G01N 3/02* (2006.01)  
*G01N 3/12* (2006.01)  
*G01N 3/18* (2006.01)  
*G01N 25/72* (2006.01)
- (21) а 2012 12846 (22) 12.11.2012  
(24) 12.01.2015
- (72) Фомін Станіслав Леонідович (UA), Астахов Артем Анатолійович (UA), Резнік Петро Аркадійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**  
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПЛИТ НА ПРОДАВЛЮВАННЯ ПРИ НАГРІВАННІ**
- (57) Установка для випробування залізобетонних плит на продавлювання при нагріванні, що містить зразок, виконаний у вигляді монолітного залізобетонного фрагмента плити і пов'язаними з нею зверху і знизу колонами, верхню силову металеву просторову раму у вигляді зрізаної піраміди для створення напруженого стану в плиті, виконану з можливістю встановлення на плиті зразка по її контуру через прокладку з фторопласту, нижньою підставою якої є замкнутий пояс з двотавра квадратний в плані за розміром плити зразка, верхньою підставою є ребриста металева пластина, на яку встановлюється домкрат, і конструкція реверсу, виконана з можливістю трансформування стискаючого зусилля в розтягвальне зусилля тяжа, верхня і нижня підстави пов'язані на зварюванні чотирма похилими розкосами коробчастого перерізу, нижню силову раму з металу та керамзитобетону і електричну піч, яка **відрізняється** тим, що зразок, виконаний у вигляді монолітного залізобетонного фрагмента плити і пов'язаними з нею зверху і знизу колонами, має по центру колон наскрізний поздовжній отвір, через який пропущено металевий тяж, закріплений знизу в торці нижньої колони і зверху з реверсом, який складається з верхньої і нижньої пластин, пов'язаних одна з одною чотирма тяжами на різьбовому з'єднанні, що пропущені через отвори в верхній підставі силової рами, верхня пластина реверсу встановлюється на домкрат, до нижньої пластини реверсу через отвір в її центрі закріплюється тяж за допомогою гайки, який проходить через отвір в колоні зразка і закріплюється до її нижнього торця за допомогою гайки, вузол сполучення нижньої частини тяжа з колоною забезпечується холодильником з водяним охолодженням

і теплоізоляційним коробом від променистого нагріву.

(11) **107506** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/00**

(21) а 2013 02626 (22) 04.03.2013  
(24) 12.01.2015

(72) Хомич Галина Панасівна (UA), Вікуль Світлана Іванівна (UA), Капрельянц Леонід Вікторович (UA), Осипова Лариса Анатоліївна (UA), Лозовська Тетяна Сергіївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

(57) Спосіб визначення біологічної активності об'єктів природного походження, що передбачає підготовку контрольного і дослідного зразків, визначення зміни оптичної густини контрольного і дослідного зразків і наступне визначення біологічної активності об'єкта по формулі, який **відрізняється** тим, що наважку рослинного матеріалу розтирають в присутності кварцового піску та фосфатного буферного розчину при рН 6,8-7,4, переносять за допомогою буферного розчину у мірну колбу при ступені розведення 1:(50-200), настоюють з буферним розчином 8-12 хвилин і фільтрують, а підготовлену витяжку розводять у дистильованій воді у співвідношенні 1:(10-100) і додають до суміші буфера і фероціаніду калію, вносять розчин NAD-H<sub>2</sub> і розраховують біологічну активність по відношенню зміни швидкості окислювання NAD-H<sub>2</sub>/NAD в контрольному та дослідному зразках із урахуванням розведення, а швидкість окиснення визначають, вимірюючи оптичну густину розчинів дослідного та контрольного зразків за довжиною хвилі 325 нм і товщини поглинаючого шару 10 мм (за τ=120 с) за формулою:

$$\text{Б.а.} = \frac{(A_0^D - A_{120}^D) \cdot V \cdot K}{(A_0^K - A_{120}^K) \cdot m}, \text{ ум. од. акт.}$$

де:  $A_0^D$  - вихідна оптична густина дослідного зразка,

$A_{120}^D$  - оптична густина дослідного зразка через 120 с,

$A_0^K$  - вихідна оптична густина контрольного зразка,

$A_{120}^K$  - оптична густина контрольного зразка через 120 с,

V - місткість мірної колби, мл,

K - ступінь розведення витяжки у дистильованій воді,

m - наважка сировини, г.

(11) **107520** (51) МПК  
**G01R 27/26** (2006.01)

(21) а 2013 07166 (22) 06.06.2013  
(24) 12.01.2015

(72) Голощапов Сергій Степанович (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**  
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ СТУПЕНЯ РОЗБІЖНОСТІ ЄМНОСТІ**

(57) Пристрій для контролю ступеня розбіжності ємностей, що містить генератор високої частоти, резистор, один з виводів якого підключений до загальної шини, а другий - до першого виводу розділової ємності, другий резистор, один з виводів якого підключений до джерела зсуву, а другий - до нормально замкненого контакту ключа, керуючий вхід якого підключений до виходу граничного елемента й першого входу блока збігу, другий вхід якого з'єднаний з виходом генератора імпульсів, аналоговий вхід якого підключений до виходу детектора, вхід якого - до виходу підсилювача високої частоти, ємність дільника, перший вивід якої підключений до перекидного контакту ключа, шину "Пуск", який **відрізняється** тим, що він додатково містить блок ключів, випробувані варикапи, формувач імпульсів, дві схеми затримки, дві двовходові схеми "АБО", три двовходові блоки збігу, два граничні елементи, інвертор, розподільник імпульсів, блок D-тригерів, при цьому вихід генератора високої частоти з'єднаний з перекидним контактом ключа й першим виводом третього резистора, другий вивід якого з'єднаний з виходом джерела зсуву; вхід підсилювача високої частоти через другу розділову ємність з'єднаний з перекидними контактами блока ключів, нормально відкриті контакти яких через випробувані варикапи з'єднані із загальною шиною, а керуючі входи - з відповідними виходами розподільника імпульсів і D-виходами блока тригерів, виходи якого є виходами пристрою, R-виходи з'єднані разом і підключені до шини "Пуск", а C-виходи - до виходу другого блока збігу, перший вхід якого підключений до виходу третього блока збігу, обоє входів якого підключені до виходів другого й третього граничних елементів, перші входи яких підключені до виходу блока, що віднімає, а другі входи відповідно з'єднані із третім і четвертим джерелами опорних напруг; вихід першого граничного елемента через перший формувач імпульсів підключений до другого входу другого блока збігу й першого входу четвертого блока збігу, другий вхід якого підключений до виходу інвертора, а вихід - до першого входу схеми "АБО", вихід якої з'єднаний з першим входом другої схеми "АБО" і через першу схему затримки - з R-виходом двійкового лічильника; вхід інвертора з'єднаний з останнім виходом розподільника імпульсів, тактовий вхід якого з'єднаний з виходом другої схеми "АБО", другий вхід якої з'єднаний з виходом другої схеми затримки, вхід якої підключений до R-виходу розподільника імпульсів, другого входу першої схеми "АБО" і шини "Пуск"; другий вхід ємності дільника підключений до першого виводу першого резистора, дру-



гий вивід першої розділової ємності з'єднаний з перекидними контактами блока ключів.

- (11) **107502** (51) МПК  
G01R 31/02 (2006.01)  
G01R 31/34 (2006.01)
- (21) а 2013 00519 (22) 15.01.2013  
(24) 12.01.2015  
(72) Коваленко Михайло Анатолійович (UA)  
(73) **КОВАЛЕНКО МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Виборзька, 1, кв. 416, м. Київ, 03056 (UA)  
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕПОВНИХ ТА ПРИХО-  
ВНИХ ДЕФЕКТІВ КОРТОКОЗАМКНЕНОЇ ОБМОТ-  
КИ РОТОРА АСИНХРОННОГО ДВИГУНА**  
(57) Спосіб діагностики неповних та прихованих дефек-  
тів короткозамкненої обмотки ротора асинхронного  
двигуна, що включає реєстрацію відхилень величи-  
ни магнітного потоку індуктора індукційного прист-  
рою, який відрізняється тим, що обмотку збуджен-  
ня індуктора живлять напругою із частотою, нижчою  
від промислової за 50 Гц, величина якої залежить  
від глибини стержня досліджуваного ротора.

- (11) **107538** (51) МПК (2015.01)  
G01S 3/00
- (21) а 2013 15250 (22) 26.12.2013  
(24) 12.01.2015  
(72) Ципоренко Віталій Валентинович (UA), Ципоренко  
Валентин Григорович (UA)  
(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЦИФРОВОГО КОМПЛЕКСНОГО РАДІО-  
ПЕЛЕНГУВАННЯ**  
(57) Спосіб цифрового комплексного радіопеленгування,  
згідно з яким здійснюють вибірковий просторовий  
прийм радіовипромінювання для сукупності мож-  
ливих напрямків на його джерело лінійною фазова-  
ною антенною решіткою шляхом утворення масиву  
когерентних часових відліків вихідних радіосигналів  
усіх приймальних радіоканалів та його цифрового  
комплексного спектрального аналізу, отримуючи комп-  
лексні амплітуди спектральних складових із частота-  
ми, що відповідають сукупності можливих попере-  
дніх напрямків на джерело радіовипромінювання,  
та визначають екстремальну частоту, який відпові-  
дає максимальний рівень модуля комплексної амплі-  
туди спектральної складової, далі виділяють під-  
масив спектральних складових, що містить складову  
з екстремальною частотою, розділяють його на  
дійсну та уявну складові відповідного комплексно-  
го аналітичного сигналу, визначають остаточний на-  
прямок на джерело радіовипромінювання за екст-  
ремальною частотою, який відрізняється тим, що  
встановлюють нульове значення аргументів комп-  
лексних амплітуд усіх спектральних складових ви-  
діленого підмасиву перед розділенням його на дійс-  
ну та уявну складові відповідного комплексного ана-

літичного сигналу, а після цього розділення визнача-  
ють значення аргументу відповідного комплексного  
аналітичного сигналу, що відповідає просторовому  
розташуванню антенного елемента фазованої антен-  
ної решітки, яке враховують при визначенні остато-  
чного напрямку на джерело радіовипромінювання.

- (11) **107505** (51) МПК  
G01S 13/44 (2006.01)  
G01S 3/02 (2006.01)
- (21) а 2013 01396 (22) 06.02.2013  
(24) 12.01.2015  
(72) Сорочан Анатолій Григорович (UA), Харченко Воло-  
димир Петрович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**  
(54) **СПОСІБ КОРЕЛЯЦІЙНО-ФАЗОВОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ З  
ПОДОВЖЕНОЮ ХАРАКТЕРИСТИКОЮ ТА ПРИСТ-  
РІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**  
(57) 1. Спосіб кореляційно-фазової пеленгації з подов-  
женою характеристикою, згідно з яким кутове поло-  
ження цілі визначається по відбитому сигналу, який  
модульований за кутом, однотональним гармоній-  
ним коливанням, при його проходженні розділними  
каналами розповсюдження включає: по першому ка-  
налу - розгалуження сигналу на дві рівні частини,  
одна з яких затримується на сталу часу  $\tau_2$ , друга  
відноситься по частоті до частоти гетеродина  $w_r$   
та отримує затримку в часі на сталу часу  $\tau_\phi$ , одер-  
жані сигнали перемножують, з результату перемно-  
ження на частоті  $w_r$  отримують сигнал  $u_1(t)$ , по  
другому каналу - сигнал затримують на сталу часу  
 $\tau_1$ , після чого перемножують з сигналом, затрима-  
ним на сталу часу  $\tau_\phi$ , з результату перемноження  
на частоті  $w_r$  отримують сигнал  $u_2(t)$ , з сигналів  
 $u_1(t)$  і  $u_2(t)$  виділяють спектральні складові  $u_1'(t)$  і  
 $u_2'(t)$ , розташовані на частотах  $w_r - \Omega$ , сигнал  $u_2'(t)$   
затримують на сталу часу  $\tau_4$ , отримують сигнал  
 $u_2'(t + \tau_4)$ , який відрізняється тим, що з сигналу  
 $u_1(t)$  виділяють спектральну складову  $u_1''(t)$ , роз-  
ташовану на частоті  $w_r + \Omega$ , та ділять на дві рівні  
частини, одну частину перемножують з спектраль-  
ною складовою  $u_1'(t)$ , розташованою на частоті  
 $w_r - \Omega$ , отримують сигнал  $u_4(t)$  з частотою  $2w_r$ ,  
другу частину перемножують з сигналом  $u_2'(t + \tau_4)$ ,  
отримують сигнал  $u_3(t)$  з частотою  $2w_r$ , сигнали  
 $u_4(t)$  і  $u_3(t)$  перемножують з опорним коливанням  
 $u_{or}(t)$ , отриманим помноженням частоти гетероди-  
на  $w_r$  на два і затримкою на сталу часу  $\tau_3$ , з резуль-  
тату множення з сигналу  $u_4(t)$  отримують постійну

напругу  $u_5(t)$ , яка пропорційна квадрату амплітуди сигналу  $u_4(t)$ , з сигналу  $u_{ог}(t)$  формують ортогональну пару гармонійних коливань  $u_{ог}'(t)$  і  $u_{ог}''(t)$ , які перемножують з сигналом  $u_3(t)$ , з результату перемноження виділяють низькочастотні складові  $u_3'(t)$  і  $u_3''(t)$ , які є проєкціями сигналу  $u_3(t)$  на ортогональні складові  $u_{ог}'(t)$  і  $u_{ог}''(t)$ , отримані складові  $u_3'(t)$  і  $u_3''(t)$  підносять до квадрата, підсумовують, після чого беруть корінь квадратний, в результаті отримують напругу  $u_6(t)$ , яка є амплітудою сигналу  $u_3(t)$ , відносний рівень  $u_6(t)$ , тобто  $\frac{u_6(t)}{u_5(t)}$ , і її знак (плюс або мінус), що отримують зі складової  $u_3'(t)$ , однозначно визначають в деякий момент часу  $t_0$  кутового положення цілі  $\varphi_0$ .

2. Пристрій кореляційно-фазової пеленгації з подовженою характеристикою, який містить змішувач, вхід якого є першим входом пристрою, другий вхід якого з'єднаний з гетеродином, а вихід через послідовно з'єднані смуговий фільтр, перший вхід другого перемножувача, третій вузькосмуговий смуговий фільтр з'єднаний з першим входом четвертого перемножувача, другий вхід другого перемножувача з'єднаний з входом змішувача через другу лінію затримки, перша лінія затримки, вхід якої є другим входом пристрою, з'єднана через послідовно з'єднані перший вхід першого перемножувача, другий вузькосмуговий смуговий фільтр і четверту лінію затримки з другим входом четвертого перемножувача, вихід смугового фільтра з'єднаний з другим входом першого перемножувача, який відрізняється тим, що в нього введені помножувач частоти на два, третя лінія затримки, перший вузькосмуговий смуговий фільтр, третій перемножувач, четвертий і п'ятий вузькосмугові смугові фільтри, п'ятий перемножувач, пристрій визначення амплітуди сигналу і пристрій визначення кутового положення цілі, причому вихід другого перемножувача з'єднаний з першим входом пристрою визначення кутового положення цілі через послідовно з'єднані перший вузькосмуговий смуговий фільтр, перший вхід третього перемножувача, другий вхід якого з'єднаний з виходом третього вузькосмугового смугового фільтра, четвертий вузькосмуговий смуговий фільтр і через перший вхід п'ятого перемножувача, другий вхід якого з'єднаний з опорним генератором через послідовно з'єднані помножувач частоти на два і третю лінію затримки, вихід третьої лінії затримки також з'єднаний з першим входом пристрою визначення амплітуди сигналу, вихід четвертого перемножувача через п'ятий вузькосмуговий смуговий фільтр з'єднаний з другим входом пристрою визначення амплітуди сигналу, перший і другий виходи якого з'єднані з відповідно другим і третім входами пристрою визначення кутового положення цілі, вихід якого є виходом пристрою.

## G 06

(11) 107544

(51) МПК (2015.01)  
G06F 5/00  
H03M 5/00  
H03M 7/00(21) а 2014 01392  
(24) 12.01.2015

(22) 12.02.2014

(72) Лукашенко Андрій Германович (UA), Лукашенко Валентина Максимівна (UA), Зубко Ігор Анатолійович (UA), Лукашенко Дмитро Андрійович (UA), Лукашенко Володимир Андрійович (UA)

(73) ЛУКАШЕНКО ВАЛЕНТИНА МАКСИМІВНА

вул. Гагаріна, 55, кв. 423, м. Черкаси, 18021 (UA)

(54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДВІЙКОВОГО КОДУ В ОДНОПОЛЯРНІ ОБОРОТНІ КОДИ І НАВПАКИ

(57) Перетворювач двійкового коду в однополярні оборотні коди і навпаки містить регістр входу, виконаний на тригерах з інформаційними та лічильними входами, інформаційні входи регістру входу з'єднані з входами перетворювача, а виходи з'єднані з відповідними входами першої комбінаційної схеми адреси, виходи блока вентилів з'єднані з відповідними входами ПЗП, виходи якого з'єднані через блок елементів АБО з відповідними лічильними входами регістру входу, керуючий вхід регістру входу з'єднаний з прямим виходом керуючого тригера, а інверсний вихід керуючого тригера з'єднаний з керуючим входом ПЗП, перша комбінаційна схема адреси містить дозволяючий вхід, вхід керуючого тригера з'єднаний з першим керуючим входом перетворювача, керуючі входи блока вентилів з'єднані з відповідними входами керуючого пристрою, вхід якого з'єднаний з керуючим входом перетворювача, вхід "скид" перетворювача з'єднаний з входами "скид" регістру входу, керуючого тригера та керуючого пристрою, крім того, прямий вихід тригера з'єднаний з входом інвертора, вихід якого підключений до входу диференціюючого ланцюга, вихід якого підключений до керуючого входу блока МДП-ключів, інформаційні входи якого з'єднані з відповідними виходами регістру входу, інформаційні виходи блока МДП-ключів з'єднані з інформаційними входами регістру входу і є "входом/виходом" перетворювача, який відрізняється тим, що додатково введено перший елемент "І", перший вхід якого підключено до інверсного виходу керуючого тригера, а другий вхід з'єднаний з додатково введеним другим керуючим входом перетворювача, вихід введеного першого елемента "І" підключено до дозволяючого входу першої комбінаційної схеми адреси, додатково введено другий елемент "І", перший вхід якого підключено до інверсного виходу керуючого тригера, а другий вхід з'єднаний з додатково введеним третім керуючим входом перетворювача, вихід другого елемента "І" підключено до дозволяючого входу додатково введеної другої комбінаційної схеми адреси, входи якої з'єднані з відповідними виходами регістру входу, а виходи підключені до відповідних входів додатково введеного блока елементів АБО, відповідні входи якого з'єднані з відповідними виходами першої комбінаційної схеми адреси, а виходи додатково введеного блока елементів АБО з'єднані з відповідними входами блока вентилів.

**G 11**

- (11) **107511** (51) МПК  
**G11B 7/24** (2013.01)  
**G11B 7/243** (2013.01)
- (21) а 2013 04191 (22) 02.09.2011  
 (24) 12.01.2015  
 (31) PV2010-666  
 (32) 07.09.2010  
 (33) CZ  
 (86) PCT/IB2011/053856, 02.09.2011
- (72) Полівка Ярослав (CZ), Стари Радомір (CZ), Скоцов-  
 ски Віт (CZ), Клоуцек Їрі (CZ), Смола Їрі (CZ), Смутни  
 Петр (CZ)
- (73) **DATA TRÉCOR S.P.O.**  
 Vilimovska 623/21, CZ16000 Prague, Czech Repub-  
 lic (CZ)
- (54) **ОПТИЧНИЙ НОСІЙ ЗАПИСУ**
- (57) 1. Оптичний носій запису для створення архівних  
 записів лазерним променем, що містить основу, шар  
 запису, щонайменше один шар відбиття і щонаймен-  
 ше один захисний шар, який **відрізняється** тим, що  
 шар запису (3) містить метал, який вибирається з  
 групи, що складається з Те, сплавів і композитів Те,  
 і осаджується між першим і другим металевим ша-  
 ром (31, 32) з властивостями відбиття, при цьому  
 перший металевий шар (31) відділяє шар запису (3)  
 від захисного шару (2) і нижньої основи (11) на сто-  
 роні опромінення лазерним променем (7), а другий  
 металевий шар (32) - від стабілізаційного шару (5),

який містить матеріал, що вибирається з групи, яка  
 включає бор, карбід бору, нітрид бору і вуглець на  
 іншій стороні, при цьому зверху на стабілізаційному  
 шарі (5) розташований щонайменше один адгезій-  
 ний шар і верхня основа (12).

2. Оптичний носій запису за п. 1, який **відрізняєть-  
 ся** тим, що шар запису (3) включає сплав TeSeBi.

3. Оптичний носій запису за будь-яким пунктом 1 або  
 2, який **відрізняється** тим, що товщина першого ме-  
 талевого шару (31) становить від 3 до 6 нм, тоді як тов-  
 щина другого металевого шару (32) становить від 1  
 до 2 нм.

4. Оптичний носій запису за будь-яким з пп. 1-3, який  
**відрізняється** тим, що як перший, так і другий ме-  
 талеві шари (31, 32) складаються з Cr, сплавів і ком-  
 позитів Cr.

5. Оптичний носій запису за будь-яким з пп. 1-4, який  
**відрізняється** тим, що захисний шар (2) складаєть-  
 ся з матеріалу, що вибирається з групи, яка включає  
 SiO<sub>2</sub> і ZnS.

6. Оптичний носій за будь-яким з пп. 1-5, в якому на  
 стабілізаційному шарі (5) розташовуються перший  
 адгезійний шар (61), адгезійний шар, що твердне під  
 дією ультрафіолетового опромінення (6), і другий ад-  
 гезійний шар (62).

7. Оптичний носій запису за будь-яким з пп. 1-6, який  
**відрізняється** тим, що адгезійні шари (61, 62) скла-  
 даються з матеріалу, що вибирається з групи, яка  
 включає Si, сполуки Si і вуглець.

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

- (11) **107464** (51) МПК  
**H01H 33/66** (2006.01)
- (21) а 2012 00625 (22) 19.07.2010  
(24) 12.01.2015  
(31) 09009396.4  
(32) 20.07.2009  
(33) EP  
(86) PCT/EP2010/004396, 19.07.2010  
(72) Шанг Венкай (NL/CH)  
(73) АББ ТЕКНОЛОДЖІ АГ  
Affolternstrasse 44, CH-8050 Zurich, Switzerland (CH)
- (54) **ВМОНТОВАНА ПОЛЮСНА ДЕТАЛЬ З ІЗОЛЯЦІЙНИМ КОРПУСОМ, ВИГОТОВЛЕНИМ З ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Вмонтована полюсна деталь з ізоляційним корпусом, виготовленим з термопластичного матеріалу, який вміщує вакуумний переривник, а також електричні контакти, при цьому на зовнішній поверхні корпусу (1) з термопластичного матеріалу виконані орієнтовані в осьовому напрямі полюсної деталі вертикальні L-подібні тривимірні структури (3) і/або U-подібні тривимірні структури (4) для досягнення більшої механічної міцності, а також більшої довжини шляху струму витoku полюсної деталі, і при цьому структури (3) розміщені на нижній ділянці поблизу нижнього електричного контакту або поблизу нижньої частини полюсної деталі, і при цьому структури виконані на ділянці, яка має гладкий перехід (2) від приблизно круглого циліндричного поперечного перерізу до приблизно квадратного поперечного перерізу, і при цьому структури (3) розташовані із закінченням в кутах приблизно квадратного поперечного перерізу основи.
2. Вмонтована полюсна деталь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що структури (3, 4) сформовані так, що товщина стінки принаймні основної частини ізоляційного корпусу є однаковою.
3. Вмонтована полюсна деталь за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що U-подібні структури (4) орієнтовані перпендикулярно осьовому напрямі полюсної деталі.
4. Вмонтована полюсна деталь за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що додатково має певну кількість концентричних кільцевих структур (5), співвісних і виконаних в корпусі навколо нижнього і/або верхнього електричного контакту.
5. Вмонтована полюсна деталь за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що U-подібні структури (4) співвісні між собою і геометрично суміщені з L-подібними структурами (3) на нижній ділянці під нижнім контактом полюсної деталі.
6. Вмонтована полюсна деталь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що U-подібні структури (4) обмежені по довжині так, що вони закінчуються в передній або бічній структурі корпусу полюсної деталі.

7. Вмонтована полюсна деталь за п. 4, яка **відрізняється** тим, що концентричні кільцеві структури (5) мають різну глибину входження в корпус полюсної деталі.

8. Вмонтована полюсна деталь за п. 6, яка **відрізняється** тим, що концентричні структури (5) є замкненими або частково відкритими кільцевими структурами.

**Н 02**

- (11) **107509** (51) МПК (2015.01)  
**H02H 1/00**  
**H02H 9/00**
- (21) а 2013 03765 (22) 26.03.2013  
(24) 12.01.2015
- (72) Музиченко Юрій Олександрович (UA), Музиченко Олександр Дмитрович (UA)  
(73) **МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Незалежності, 26, кв. 124, м. Нетішин, Хмельницька обл., 30100 (UA)
- МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**  
вул. Незалежності, 64, с. Літки, Броварський р-н, Київська обл., 07411 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СТАБІЛІЗАТОРА ФАЗ, ЗОКРЕМА ФІЛЬТРА СТРУМІВ НУЛЬОВОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ЯК СТАБІЛІЗАТОРА ПОТЕНЦІАЛУ НУЛЬОВОЇ ФАЗИ НА РІВНІ ПОТЕНЦІАЛУ ЗЕМЛІ, ЗОКРЕМА, ПРИ КОРОТКИХ ЗАМИКАННЯХ У ЛІНІЇ БАГАТОФАЗНОЇ МЕРЕЖІ**
- (57) 1. Застосування стабілізатора фаз, зокрема фільтра струмів нульової послідовності як стабілізатора потенціалу нульової фази на рівні потенціалу землі, зокрема, при коротких замиканнях у лінії багатофазної мережі.
2. Застосування стабілізатора фаз за п. 1 при одному фазному короткому замиканні на землю або при одному металевому (глухому) фазному короткому замиканні.
3. Застосування стабілізатора фаз за п. 1 при двох неоднакових по струму фазних коротких замиканнях на землю або при двох неоднакових по струму металевих (глухих) фазних коротких замиканнях.
4. Застосування стабілізатора фаз за п. 1 при трьох неоднакових по струму фазних коротких замиканнях на землю або при трьох неоднакових по струму металевих (глухих) фазних коротких замиканнях.
5. Застосування стабілізатора фаз за п. 1 при одному або двох неоднакових по струму міжфазних коротких замиканнях.
6. Застосування стабілізатора фаз за пп. 1-5 при вказаних коротких замиканнях, які супроводжуються електричною дугою.
7. Застосування стабілізатора фаз за пп. 1-6, при якому стабілізатор фаз приєднаний до пункту лінії електропередачі, розташованому у межах від середини вказаної лінії до її приймального кінця, наприклад у кінці цієї лінії.
8. Застосування стабілізатора фаз за пп. 1-7, при якому стабілізатори фаз приєднані до різних пунктів лінії електропередачі.

9. Застосування стабілізатора фаз за пп. 1-8, при якому стабілізатор фаз виконаний за схемою, вибраною з ряду: зіг'заг, лямбда, схема Скотта, А-подібна схема, схема однофазних трансформатора та автотрансформатора, схема з однією або трьома третинними обмотками; схема, яка містить обмотки, з'єднані у трикутник; суміщений двигун; суміщений генератор; сніжинка, зірка Давида.
10. Застосування стабілізатора фаз за пп. 1-9 як стабілізатора потенціалу захисного нульового проводу.
11. Застосування стабілізатора фаз за пп. 1-9 як стабілізатора потенціалу проводу логічного нуля.
12. Застосування стабілізатора фаз за пп. 1-7 як стабілізатора потенціалу нульової фази при обриві проводу нульової фази мережі або заземлюючого проводника.

- (11) **107531** (51) МПК (2015.01)  
**H02H 9/00**
- (21) а 2013 12286 (22) 21.10.2013  
(24) 12.01.2015
- (72) Данько Володимир Григорович (UA), Гончаров Євген Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИЙ НАДПРОВІДНИЙ ОБМЕЖУВАЧ СТРУМУ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ З ПОВНІСТЮ КРІОГЕННИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ**
- (57) Надпровідний обмежувач струму короткого замикання, який містить замкнену магнітну систему, з високотемпературним надпровідним екраном і радіально розташованою основною високотемпературною надпровідною обмоткою, яка увімкнена до фази електромережі для захисту від струмів короткого замикання, який **відрізняється** тим, що магнітна система повністю розташована усередині кріостата з холодоагентом, а магнітопровід виготовлений з диспергованого заліза.

- (11) **107542** (51) МПК (2015.01)  
**H02J 7/35** (2006.01)  
**H02M 7/493** (2007.01)  
**G05F 5/00**
- (21) а 2014 00687 (22) 24.01.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Чернілевський Ігор Костянтинович (UA), Токарев Віктор Сергійович (UA), Токарев Станіслав Вікторович (UA), Селезньов Олександр Михайлович (UA), Меньшенін Павло Германович (UA), Ільчук Григорій Архипович (UA), Петрусь Роман Юрійович (UA), Рудак Віктор Олександрович (UA), Лобойко Сергій Васильович (UA), Янушевський Дмитро Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХІНВЕСТ-ЕКО"**  
вул. Окружна, 11, смт Ворзель, Київська обл., 08296 (UA)

**(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДБОРУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ВІД ФОТОЕЛЕКТРИЧНОГО МОДУЛЯ**

- (57) 1. Спосіб відбору електроенергії від фотоелектричного модуля, за яким, виходячи з вольт-амперних характеристик фотоелектричного модуля, підключено паралельно входу DC/DC конвертера або DC/AC інвертора, з підключеним паралельно конденсатором, засобом для вимірювання напруги, під'єднаним до модуля управління інвертором, визначають напругу  $U_v$  в точці максимальної потужності фотоелектричного модуля при максимальній інсоляції, мінімальну напругу  $U_0$ , яка складає не менше 5 % напруги холостого ходу фотоелектричного модуля для DC/DC конвертера або не менше 25 % напруги холостого ходу для DC/AC інвертора, напругу  $U_1$  в точці максимальної потужності фотоелектричного модуля при щонайменше одному проміжному рівні інсоляції відносно мінімальної та максимальної інсоляції, на DC/DC конверторі або DC/AC інверторі встановлюють рівні потужності  $P_0$ ,  $P_v$  та  $P_1$ , які за своєю величиною не менше максимальної потужності фотоелектричного модуля при мінімальній інсоляції, максимальній інсоляції та щонайменше одній проміжній інсоляції між мінімальною та максимальною інсоляціями відповідно, з виникненням та ростом інсоляції енергія з фотоелектричного модуля безперервно подається на конденсатор та накопичується ним, який **відрізняється** тим, що одночасно вимірюють напругу конденсатора, а після досягнення рівня напруги  $U_0$ , з засобу для вимірювання напруги надсилають сигнал включення управляючого модуля, після досягнення рівня напруги  $U_1$  з управляючого модуля подають сигнал включення DC/DC конвертера або DC/AC інвертора на рівні потужності  $P_1$ , після досягнення рівня напруги  $U_v$  з управляючого модуля подають сигнал включення DC/DC конвертера або DC/AC інвертора на рівні потужності  $P_v$ , зі зменшенням інсоляції DC/DC конвертер або DC/AC інвертор використовує енергію, накопичену в конденсаторі, після зниження напруги на конденсаторі до  $U_1$  з управляючого модуля подають сигнал на включення DC/DC конвертера або DC/AC інвертора на рівні потужності  $P_1$ , з подальшим зменшенням напруги до  $U_0$  з управляючого модуля подають сигнал на включення DC/DC конвертера або DC/AC інвертора на рівні потужності  $P_0$ , при зниженні напруги на конденсаторі нижче  $U_0$  DC/DC конвертор або DC/AC інвертор відключають.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відібрану енергію перетворюють у змінний струм за допомогою DC/AC інвертора та безперервно подають у локальну мережу змінного струму, при цьому потужність DC/AC інвертора встановлюють на одному з щонайменше трьох рівнів, які є не меншими за потужність фотоелектричного модуля при мінімальній інсоляції, максимальній інсоляції та щонайменше одній проміжній інсоляції.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відібрану енергію перетворюють за допомогою DC/DC конвертера та подають на накопичувач енергії, при цьому потужність DC/DC конвертера встановлюють на одному з щонайменше трьох рівнів, які є не меншими за потужність фотоелектричного модуля при мінімальній інсоляції, максимальній інсоляції та щонайменше одній проміжній інсоляції.

4. Пристрій для відбору електричної енергії від фотоелектричного модуля, що містить DC/AC інвертор з потужністю не менше номінальної потужності фотоелектричного модуля та з можливістю підключення його виходу до електромережі або DC/DC конвертера з потужністю не менше номінальної потужності фотоелектричного модуля та з можливістю підключення його до входу накопичувача енергії, конденсатор, підключений паралельно входу інвертора або конвертера, засіб для вимірювання напруги конденсатора, управляючий модуль, з'єднаний з DC/AC інвертором або DC/DC конвертером та засобом для вимірювання напруги конденсатора, який **відрізняється** тим, що DC/AC інвертор або DC/DC конвертер виконано з можливістю зміни потужності щонайменше на три рівні, засіб для вимірювання напруги виконано з можливістю подачі на управляючий модуль інформації стосовно щонайменше трьох заданих фіксованих значень напруги конденсатора, управляючий модуль виконано з можливістю переключення рівнів потужності DC/AC інвертора або DC/DC конвертера в залежності від рівня напруги на конденсаторі, внутрішній опір конденсатора щонайменше в два рази менше, ніж внутрішній опір фотоелектричного модуля в точці максимальної потужності, а ємність конденсатора визначається як

$$C \geq (k \cdot P_v) / (U_v^2 - U_1^2),$$

де  $C$  - ємність конденсатора в Фарадах,  
 $P_v$  - максимальна потужність фотоелектричного модуля при максимальній інсоляції, Вт;  
 $U_v$  - напруга фотоелектричного модуля в точці максимальної потужності при максимальній інсоляції, В;  
 $U_1$  - проміжна фіксована напруга в точці максимальної потужності при інсоляції меншій ніж максимальна, найближча до напруги  $U_v$ , В,  
 $k$  - коефіцієнт з абсолютним значенням 0,3...0,5, с.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що як DC/AC інвертора використано комбінований модуль, що складається з щонайменше одного DC/DC конвертера на вході та DC/AC інвертора на виході.

6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що як засіб для вимірювання напруги використано щонайменше три порогових пристрої, кожен з яких формує сигнал про наявність на конденсаторі певної напруги.

7. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що управляючий модуль являє собою мікропроцесор.

8. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що управляючий модуль виконано на основі елементів жорсткої логіки.

#### (54) ІНДУКЦІЙНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ЗБУДЖЕННЯ ВИХРОВОГО МАГНІТНОГО ПОЛЯ

(57) Індукційний апарат для збудження вихрового магнітного поля, що має робочу камеру і, як мінімум один, індуктор, з магнітопроводами, розташованими по обидві сторони робочої камери, в пазах яких розміщена трифазна обмотка у вигляді кільцевих котушок, загальна для магнітопроводів і охоплююча робочу камеру, який **відрізняється** тим, що магнітопроводи мають довжину, рівну довжині полюсної поділки, початки котушок двох фаз розміщені по обидві сторони від кінця котушки третьої фази і змонтовані в одному магнітопроводі, а кінці - в другому магнітопроводі по обидві сторони від початку третьої фази в дзеркальному відображенні по відношенню до їх початків, а індуктори в апараті змонтовані в порядку кінець-початок або кінець-кінець, початок-початок.

### H 03

(11) 107523

(51) МПК  
**H03K 3/57** (2006.01)  
**A61N 1/39** (2006.01)

(21) а 2013 08174

(22) 24.03.2011

(24) 12.01.2015

(31) 2010108513

(32) 09.03.2010

(33) RU

(86) PCT/RU2011/000185, 24.03.2011

(72) Белянкін Євгеній Павлович (RU), Ощепков Євгеній Олегович (RU), Черемних Віктор Андреевич (RU)

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "УРАЛЬСКИЙ ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД ИМЕНИ Е.С. ЯЛАМОВА" (ОАО "ПО "УОМЗ")

ул. Восточная, 33-б, г. Екатеринбург, 620100, Российская Федерация (RU)

(54) ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ БІПОЛЯРНОГО СИГНАЛУ

(57) Пристрій формування біполярного сигналу, що містить накопичувач електричної енергії, комутуючі її електронні керовані ключі і схему управління цими ключами, який **відрізняється** тим, що для формування сигналу позитивної і негативної полярності використовується один накопичувач електричної енергії, який з'єднаний з ланцюгом послідовно з'єднаних ключів, кожен з яких паралельно включений з резистором, а схема управління ключами для зміни форми імпульсу управляє включенням кожного з електронних ключів і ланцюгом формування біполярного сигналу, яка складається з чотирьох ключів послідовно з'єднаних з накопичувачем електричної енергії та ланцюгом зміни форми імпульсу таким чином, що при замиканні першого і четвертого ключів струм через навантаження протікає в напрямку, що формує сигнал позитивної полярності і при замиканні другого і третього ключів струм через навантаження протікає в напрямку, що формує сигнал негативної полярності, причому сигнали на керування електрон-

(11) 107530

(51) МПК  
**H02K 41/025** (2006.01)  
**B01F 13/08** (2006.01)

(21) а 2013 12211

(22) 18.10.2013

(24) 12.01.2015

(72) Петренко Андрій Володимирович (UA), Козирський Володимир Вікторович (UA), Богаєнко Микола Володимирович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

ними ключами надходять від схеми управління для формування біполярного сигналу.

## Н 04

(11) **107528** (51) МПК (2015.01)  
H04H 20/00

(21) а 2013 09911 (22) 09.08.2013  
(24) 12.01.2015

(72) Воротніков Володимир Володимирович (UA), Кулаков Юрій Олексійович (UA), Бойченко Олег Сергійович (UA)

(73) **ВОРОТНИКОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. БОС, 8/19, кв. 53, м. Житомир, 10004 (UA)

**КУЛАКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Ревуцького, 29, кв. 205, м. Київ, 02068 (UA)

**БОЙЧЕНКО ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ**

пров. 4-ий Каховського, 12, м. Житомир, 10006 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КЛАСТЕРІВ ВУЗЛІВ МОБІЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ ІЄРАРХІЧНОЇ МАРШРУТИЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб формування кластерів вузлів мобільної мережі для ієрархічної маршрутизації, який **відрізняється** тим, що на етапі ініціалізації мережі визначають вузли, що підлягають кластеризації, розраховують множину можливих центральних вузлів кластерів, визначають вагу кожного кластера, а на етапі самоорганізації вузлам забезпечують можливість самостійно визначати до якого центрального вузла - голови кластера, підключитись, центральним вузлам забезпечують можливість перерозподіляти поточне навантаження між сусідніми кластерами, вирівнюючи його, а у випадку зміни топології мережі, переміщення вузлів між кластерами, відключення/включення вузла етап самоорганізації ітераційно повторюють.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняються** тим, що етап ініціалізації полягає у тому, що за допомогою територіально розподілених на площині вузлів розсилають на максимальному рівні потужності передавача HELLO-повідомлення з метою визначення доступних вузлів в радіусі дії, з вузлів, отримавши від сусідніх HELLO-повідомлення, відповідають один одному, про можливість підключення, визначаючи при цьому максимальну кількість вузлів, що підлягає кластеризації, шляхом поступового зменшення потужності передавачів вузлів мережі досягають регулярної структури мережі, коли усі вузли доступні і мережа є зв'язною визначають центральні вузли кластерів.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняються** тим, що центральні вузли кластерів визначають наступним чином: на енергетичному рівні потужності прийому-передачі модулів безпроводового зв'язку вузлів мережі, визначеному на етапі ініціалізації, з усіх вузлів розсилають HELLO-повідомлення з метою визначення доступних вузлів у радіусі дії стільника, з відповідей, що отримують від сусідніх вузлів, визначають максимально можливу кількість вузлів, що можуть бути під'єднані один до одного, а також по вибраній метриці розраховують вагу кожного кластера (кількість приєднаних до центрального мобільних вузлів, середня відстань до вузлів кластера, середня продуктивність кластера і ін.), центром якого він може бути, з вузлів розсилають "кожен-кожному" інформацію про доступні вузли і ваги можливих кластерів, забезпечують можливість кожному вузлу самостійно визначати, до якого вузла підключитись.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що самостійне підключення кожного вузла до конкретного кластера здійснюють наступним чином: кластеризацію мережі розпочинають з вузла мережі, який має максимальне значення можливих з'єднань, якщо кількість можливих з'єднань сусіднього вузла більша за кількість власних з'єднань, з вузла, що отримав таку інформацію, повідомляють про те, що він готовий приєднатися до кластера, що утворюють вузлом із більшою зв'язністю.

5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що самостійне підключення кожного вузла до конкретного кластера відбувається наступним чином: у випадку, коли поточний вузол може бути приєднаний до декількох кластерів одночасно, його визначають як "колізійний", з такого вузла розсилають повідомлення потенціальним центрам кластерів про те, що відношення його до конкретного кластера невизначено і, після цього, виконують процедуру адаптації (вирівнювання) ваг кластерів-конкурентів.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що центральні вузли перерозподіляють поточне навантаження між сусідніми кластерами, вирівнюючи його наступним чином: на підставі аналізу колізійним вузлом інформації про ваги потенційних кластерів, відправляють повідомлення про приєднання до кластера з мінімальною вагою і переведення у стан резервного у всіх інших кластерах-конкурентах, процес повторюють доти, поки всі колізійні вузли не будуть розподілені по кластерах.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадку переміщення вузлів з одного кластера в сусідній виконують "м'який" handover одним із відомих методів, а для центральних вузлів кластерів, в яких відбулися зміни, разом із сусідніми повторюють процес самоорганізації у локальній області.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **95975** (51) МПК  
**A01B 5/14** (2006.01)
- (21) **у 2014 08802** (22) **04.08.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Степаненко Юрій Олександрович (UA)  
(73) **СТЕПАНЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Глиняна, 100, м. Біла Церква, Київська обл.,  
09107 (UA)
- (54) **ҐРУНТООБРОБНИЙ АГРЕГАТ**
- (57) 1. Ґрунтообробний агрегат, який містить раму, на якій у два ряди розташовані кронштейни з фіксованим кроком, у яких розміщені утримувачі з опорами обертання, на яких закріплені криволінійні диски з кутом атаки і ухилом до вертикалі, а спереду рами розташований приєднувальний пристрій, а з протилежного боку рами розташований опорний каток з механізмом регулювання його положення, який **відрізняється** тим, що утримувачі закріплені на рамі між попарно розміщеними кронштейнами за допомогою двох болтів.  
2. Ґрунтообробний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що один з болтів є зрізним і він розміщений ближче до підшипникової опори і в утримувачі в місці установки зрізного болта розміщена термооброблена втулка.  
3. Ґрунтообробний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що криволінійний диск приєднаний до опори обертання тильною поверхнею.

- (11) **96064** (51) МПК (2015.01)  
**A01B 13/08** (2006.01)  
**A01B 49/00**  
**A01C 5/00**
- (21) **у 2014 09262** (22) **19.08.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Дворник Андрій Віталійович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)  
(54) **АГРЕГАТ ДЛЯ СМУГОВОГО ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**

- (57) Агрегат для смугового передпосівного обробітку ґрунту, що складається з рами, на якій за допомогою системи кріплення встановлені секції з опорними колесами, кожна з яких включає глибокорозпушувач ґрунту з патрубком для ґрунтового внесення добрив, дисковий загортач утвореної борозенки та вирівнювальний коток, який **відрізняється** тим, що перед глибокорозпушувачем ґрунту встановлено подрібнювач рослинних решток, а на рамі між секціями (у зоні необроблених смужок ґрунту), додатково встановлені пересувні стійки, на кожній із яких закріплено розрізний ніж та підрізну лапу.

- (11) **95696** (51) МПК (2015.01)  
**A01B 49/02** (2006.01)  
**A01B 59/04** (2006.01)  
**A01B 73/00**
- (21) **а 2013 00513** (22) **15.01.2013**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Антоненко Семен Спиридонович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Василенко Михайло Олександрович (UA), Єранкін Олександр Никифорович (UA), Соколенко Олександр Миколайович (UA), Сидорчук Олександр Васильович (UA), Грицишин Михайло Іванович (UA), Корнюшин Віктор Миколайович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **КУЛЬТИВАТОР ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
- (57) 1. Культиватор для передпосівного обробітку ґрунту, який містить раму, виконану із центральної секції, до котрої з обох боків шарнірно приєднані суміжні секції, з якими також шарнірно з'єднані крайні секції, причому суміжні і крайні секції обладнані гідроциліндрами для переведення в транспортне положення, до передньої частини центральної секції шарнірно приєднана сниця, обладнана гвинтовим механізмом для повороту навколо шарніру, а до її задньої частини шарнірно закріплений транспортний візок з опорними колесами, обладнаний гідроциліндром повороту і з рамою зв'язані лапи та передні і здвоєні задні котки, який **відрізняється** тим, що довжина секцій передніх котків дорівнює ширині відповідних секцій рами, причому передні котки виконані гвинтовими пластинчастими, а задні гвинтовими трубчастими, до кожної секції рами шарнірами приєднані на паралелограмних підвісках рамки, на яких закріпле-



ні стояки з лапами, причому кожна рамка обладнана гвинтовим механізмом для плавного регулювання глибини розпушування ґрунту, а стояки лап закріплені в кронштейнах з прямокутними отворами на осях, спереду і ззаду обладнані болтами з контргайками для регулювання горизонтального положення різальних кромок лап.

2. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що до переднього кінця сніці, вертикальним шарніром закріплено коромисло для з'єднання з позовжніми тягами навісної системи трактора.

3. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут підйому робочої поверхні лапи, виміряний у вертикальній площині, паралельній напрямку руху, не перевищує 15°.

4. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що секції заднього ряду здвоєних задніх котків зміщені по відношенню секцій переднього ряду на величину діаметра котка.

5. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він обладнаний розпушувачем сліду трактора.

(11) **95958** (51) МПК (2015.01)  
A01B 79/00

(21) **u 2014 08692** (22) **31.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Лавренко Сергій Олегович (UA), Амбросов Сергій Станіславович (UA), Шеремет Станіслав Сергійович (UA), Лавренко Наталія Миколаївна (UA)

(73) **ЛАВРЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ**  
вул. 40 років Жовтня, 17, кв. 12, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОЦІЛЬОВОГО ІМУНОРЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН (МИР) ПРИ ВИРОЩУВАННІ КАВУНА СТОЛОВОГО**

(57) Спосіб використання багатоцільового імунорегулятора росту рослин (МИР) при вирощуванні кавуна столового, який включає строк та кількість обробок, який **відрізняється** тим, що обробляють насіння та дворазово рослини кавуна столового імунорегулятором росту рослин (МИР) у фазу 5-6 листків та бутонізацію.

(11) **96075** (51) МПК (2015.01)  
A01B 79/00

(21) **u 2014 09330** (22) **21.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Сендецький Володимир Миколайович (UA), Тимофійчук Олександр Богданович (UA), Гнидюк Володимир Сергійович (UA), Козіна Тетяна Вікторівна (UA)

(73) **СЕНДЕЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Вишенського, 19, м. Тисмениця, Івано-Франківська обл., 74000 (UA)

**ТИМОФІЙЧУК ОЛЕКСАНДР БОГДАНОВИЧ**  
вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

**ГНИДЮК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

**КОЗІНА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА**

вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 3216 (UA)

(54) **СПОСІБ СУМІСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ СИДЕРАТИВ І ДЕСТРУКЦІЇ СОЛОМИ ТА РОСЛИННИХ РЕШТКІВ ДЕСТРУКТОРОМ "ВЕРМИСТИМ-Д"**

(57) Спосіб сумісного застосування сидератив і деструкції соломи та рослинних рештків деструктором "Вермистим-Д", який характеризується тим, що деструкцію соломи та рослинних рештків проводять деструктором "Вермистим-Д" - 6 л/га з додаванням в водний розчин 10 кг/га карбаміду з наступним посівом білої гірчиці 12 кг/га або суміші сидеральних культур (біла гірчиця - 6 кг/га + олійна редька - 12 кг/га).

(11) **95959** (51) МПК (2015.01)  
A01B 79/00

(21) **u 2014 08693** (22) **31.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Рудік Олександр Леонідович (UA)

(73) **РУДІК ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Лугова, 33, кв. 246, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА ФОНІ ПРИРОДНОГО ТА ШТУЧНОГО ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УМОВАХ СУХОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

(57) 1. Спосіб вирощування льону олійного технічного призначення на фоні природного та штучного вологозабезпечення в умовах Сухого Степу України, який включає посів, визначення норми висіву та фону мінерального живлення, який **відрізняється** тим, що без зрошення на фоні внесення  $N_{90}P_{60}K_{60}$  сівба проводиться звичайним рядковим способом з міжряддям 15 см, нормою висіву 6 млн шт./га.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у разі вирощування при зрошенні на фоні внесення  $N_{90}P_{60}K_{60}$  посів проводиться з міжряддями 15 см нормою висіву 7 млн шт./га.

(11) **95745** (51) МПК (2015.01)  
A01C 1/00

(21) **u 2014 05990** (22) **02.06.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Гордієнко Інна Миколаївна (UA), Колтунов Віктор Андрійович (UA), Пузік Людмила Михайлівна (UA), Щербина Сергій Олександрович (UA), Даценко Світлана Максимівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ п/в Селекційне, Харківський р-н, Харківська обл., 62478 (UA)**

(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ПРОБИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ЦИБУЛІ**

(57) Спосіб відбору проби для визначення якості цибулі, що включає формування середньої проби, який **відрізняється** тим, що для контролю за якістю від партії до 10 ящиків піддонів включно відбирають 2 ящиків піддонів; від 10 до 25 включно - 3; від 25

до 50 включно - 5, а понад 50 - 5 і додатково по одному від кожних наступних повних чи неповних 50 ящиків піддони, причому з кожного ящиків піддона, відібраного у вибірку з різних шарів (зверху, середини, низу) відбирають не менше трьох точкових проб масою не менше 12,0 кг, із яких складають об'єднану пробу масою 72 кг.

- (11) **95872** (51) МПК (2015.01)  
A01C 1/00
- (21) **u 2014 08043** (22) **16.07.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Можний Юрій Дмитрович (UA)  
(73) **МОЖНИЙ ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ**  
вул. С. Ковалевської, 75, кв. 82, м. Дніпропетровськ, 49087 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ДЕЗІНФЕКЦІЇ НАСІННЯ, ЯК СПОСОБУ ЗАХИСТУ БУЛЬБ КАРТОПЛІ ВІД КОЛОРАДСЬКИХ ЖУКІВ**
- (57) Застосування способу передпосівної дезінфекції насіння, за яким зазначене насіння заливають 1-2 % водним розчином перманганату калію в термін 15-20 хвилин та сушать, як способу захисту бульб картоплі від колорадських жуків.

- (11) **95698** (51) МПК (2015.01)  
A01C 5/00
- (21) **a 2013 05929** (22) **13.05.2013**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Савченко Вікторія Олександрівна (UA), Кобак Світлана Ярославівна (UA), Колісник Сергій Іванович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН**  
пр. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ БОБІВ КОРМОВИХ**
- (57) Спосіб вирощування бобів кормових, що передбачає внесення мінеральних добрив та проведення передпосівної інокуляції, який **відрізняється** тим, що передпосівну обробку насіння бобів кормових проводять протруйником Вітавакс 200 ФФ (2,5 л/т) у поєднанні з інокуляцією штамом бульбочкових бактерій Б-9 і водорозчинним добривом Рексолін АВС (150 г/т) та застосовують два позакореневих підживлення Рексоліном АВС (150 г/т) у фази бутонізації та утворення зелених бобів.

- (11) **95727** (51) МПК (2015.01)  
A01C 9/00
- (21) **u 2014 04653** (22) **30.04.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Корнієнко Сергій Іванович (UA), Бакум Микола Васильович (UA), Пастухов Валерій Іванович (UA), Майборода Марія

- Миколаївна (UA), Могільна Олена Миколаївна (UA), Присяжний Віктор Григорович (UA)
- (73) **АДАМЧУК ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Героїв Оборони, 9/10, кв. 44, м. Київ, 03127 (UA)
- КОРНІЄНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Тимірязєва, 16-а, с. Високий, Харківський р-н, Харківська обл., 62459 (UA)
- БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Нетечінська, 3, кв. 50, м. Харків, 61131 (UA)
- ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Іскринська, 1, кв. 24, м. Харків, 61001 (UA)
- МАЙБОРОДА МАРІЯ МИКОЛАЇВНА**  
вул. Академіка Вольтера, 21, кв. 105, м. Харків, 61106 (UA)
- МОГІЛЬНА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Овочівників, 3, кв. 6, м. Мерефа, Харківський р-н, 62478 (UA)
- ПРИСЯЖНИЙ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Вокзальна, 7, кв. 34, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **СПОСІБ МЕХАНІЗОВАНОГО ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ**
- (57) Спосіб механізованого вирощування картоплі, який включає посадку картоплі картоплесаджалками на поверхню поля без заробки бульб у ґрунт, накривання їх шаром соломи з кузовних розкидачів твердих добрив, захист рослин від шкідників та хвороб обприскуванням і збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що при посадці бульби картоплі поштучно закладають в упаковочні сітки для овочів які з певним кроком прикріплюють до шнурів і саджалкою прокладають по поверхні поля рядами із заданими міжряддями, а підбирають шнури картоплезбиральною машиною разом з вирощеними бульбами, які знаходяться в упаковочних сітках, при збиранні врожаю.

- (11) **95816** (51) МПК (2015.01)  
A01C 9/00
- (21) **u 2014 07462** (22) **03.07.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Бакум Микола Васильович (UA), Пастухов Валерій Іванович (UA), Майборода Марія Миколаївна (UA), Корнієнко Сергій Іванович (UA), Могільна Олена Миколаївна (UA), Муравйов Віктор Олександрович (UA), Мельник Олексій Володимирович (UA)
- (73) **БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Нетечінська, 3, кв. 50, м. Харків, 61131 (UA)
- ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Іскринська, 1, кв. 24, м. Харків, 61001 (UA)
- МАЙБОРОДА МАРІЯ МИКОЛАЇВНА**  
вул. Академіка Вольтера, 21, кв. 105, м. Харків, 61106 (UA)
- КОРНІЄНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Тимірязєва, 16-а, с. Високий, Харківський р-н, Харківська обл., 62459 (UA)
- МОГІЛЬНА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Овочівників, 3, кв. 6, м. Мерефа, Харківський р-н, 62478 (UA)

**МУРАВЬОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Інститутська, 1, с. Селекційне, Харківський р-н, 62478 (UA)

**МЕЛЬНИК ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Інститутська, 1, с. Селекційне, Харківський р-н, 62478 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ**

**(57)** Спосіб вирощування картоплі, який включає посадку картоплі картоплесаджалками на поверхню поля без заробки бульб у ґрунт, накривання їх шаром соломки з кузовних розкидачів твердих добрив, захист рослин від шкідників та хвороб обприскуванням і збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що при посадці бульби картоплі поштучно, з заданим кроком, закладаються у сітчастий пакувальний рукав, який картоплесаджалкою розкладається по поверхні поля рядами з заданим міжряддям, а підбирають пакувальний рукав картоплезбиральною машиною разом з вирощеними бульбами при збиранні врожаю.

**(11) 95782****(51)** МПК  
**A01D 45/06** (2006.01)**(21) u 2014 07036****(22) 23.06.2014****(24) 12.01.2015****(72)** Дударев Ігор Миколайович (UA)**(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

**(54) МОЛОТАРКА СТРІЧКИ ЛЬОНУ**

**(57)** Молотарка стрічки льону, яка містить розташовані на рамі транспортувальну частину з диском та молотильну частину, що містить підвідний стіл, прутковий спрямовувач, молотильний барабан з вальцями, струшувач, накопичувач та вивантажувальний транспортер, яка **відрізняється** тим, що транспортувальна частина сформована двома прогумованими пасами, зімкнутими суміжними вітками яких утворено рівчак з двома прямолінійними ділянками, між якими дугоподібна ділянка, яка утворена диском, що охоплений у верхній частині зімкнутими одна з одною суміжними вітками прогумованих пасів, крім того, на одному горизонтальному приводному валу з диском зі сторони молотильного барабана встановлено голчатий диск, який розташований у зоні початку розгалуження суплідь льону.

**(11) 96130****(51)** МПК (2015.01)  
**A01H 4/00****(21) u 2014 09952****(22) 10.09.2014****(24) 12.01.2015**

**(72)** Білоус Світлана Юріївна (UA), Ключащенко Андрій Андрійович (UA), Ліханов Артур Федорович (UA), Білоус Андрій Михайлович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**(54) СПОСІБ СТЕРИЛІЗАЦІЇ ШТУЧНО ПРОБУДЖЕНИХ ЕКСПЛАНТІВ POPULUS TREMULA L. ЗЕЛЕНКОРОЇ**

**(57)** Спосіб стерилізації штучно пробуджених експлантів *Populus tremula* L. зеленокорої, до складу якого входить асептична культура однорічних пагонів, стійких до збудників хвороб, з верхівковими та бічними бруньками, молоді проростки, розчин етанолу та стерильна  $dH_2O$ , який **відрізняється** тим, що додатково у будь-який період року пагони типу - штучно пробуджені пагони (ШПП) - поміщають у посудину з водою, у контрольовані умови з  $t=24\pm 2$  °C, відносною вологістю повітря 70 %, освітленням 3-4 тис. лк., штучно пророщують до отримання зеленого конусу довжиною 1,5-3,0 см, поетапно стерилізують у розчинах: детергенту (15 хв.), здійснюють відмивання у проточній воді (10 хв.), перенесення у стерильну  $dH_2O$ , а після у  $C_2H_5OH$  - 70 % (30 с),  $H_2O_2$  - 25 % (10 хв.) з п'ятихвилинним відмиванням у стерильній  $dH_2O$  при цьому, експланти розрізають на фрагменти стебел довжиною 1,5-2,0 см з однією брунькою.

**(11) 95768****(51)** МПК (2015.01)  
**A01K 5/00****(21) u 2014 06693****(22) 16.06.2014****(24) 12.01.2015****(72)** Мілько Дмитро Олександрович (UA), Болтянська Наталія Іванівна (UA)**(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

**(54) БУНКЕРНИЙ ВІБРОУЩІЛЬНЮВАЧ**

**(57)** Бункерний віброущільнювач, що містить встановлений на рамі корпус, вібро-, вивантажувальний та ущільнючий пристрої, який **відрізняється** тим, що додатково встановлений дозуючий пристрій, виконаний у вигляді бункера зі змінною вивантажувальною щільною та встановленим дозуючим валом з можливістю зміни швидкості його обертання, який розміщений на ущільнюючому пристрої таким чином, що дозволяє вносити консервуючий агент в зелену масу через простір між шнеками ущільнюючого пристрою.

**(11) 96158****(51)** МПК (2015.01)  
**A01K 23/00****(21) u 2014 12402****(22) 18.11.2014****(24) 12.01.2015****(72)** Єгоров Ігор Сергійович (UA), Драбик Володимир Осипович (UA)**(73) ЄГОРОВ ІГОР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Княгині Ольги, 8, с. Солонка, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81131 (UA)

**ДРАБИК ВОЛОДИМИР ОСИПОВИЧ**

вул. Княгині Ольги, 8, с. Солонка, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81131 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАПОВНЮВАЧА ТУАЛЕТУ ДЛЯ ДОМАШНІХ ТВАРИН**

**(57)** 1. Спосіб виготовлення наповнювача туалету для домашніх тварин, що включає виготовлення однорідної целюлозної суміші, шляхом подрібнення та перемішування макулатури з додаванням в'язучої

речовини, та гранулювання, який **відрізняється** тим, що до целюлозної суміші додають дезінфікуючий засіб, причому як дезінфікуючий засіб та в'язучу речовину використовують мило в кількості 20 мас. %.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для підсилення дезінфікуючих властивостей до мила додають 0,05-0,1 мас. % шумерського срібла.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до целюлозної суміші додатково додають гіпоалергенний ароматизатор в кількості до 0,001 мас. %.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до целюлозної суміші додатково додають речовину-індикатор в кількості до 0,01 мас. %.

(11) **96157** (51) МПК (2015.01)  
A01K 23/00

(21) **u 2014 12401** (22) **18.11.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Єгоров Ігор Сергійович (UA), Драбик Володимир Осипович (UA)

(73) **ЄГОРОВ ІГОР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Княгині Ольги, 8, с. Солонка, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81131 (UA)

**ДРАБИК ВОЛОДИМИР ОСИПОВИЧ**

вул. Княгині Ольги, 8, с. Солонка, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81131 (UA)

(54) **ГІГІЄНИЧНИЙ НАПОВНЮВАЧ ТУАЛЕТУ ДЛЯ ДОМАШНІХ ТВАРИН**

(57) 1. Гігієнічний наповнювач туалету для домашніх тварин, що виконаний у вигляді гранул та містить поглинаючий компонент у вигляді целюлози макулатури та в'язучий компонент, який **відрізняється** тим, що як в'язучий компонент наповнювач містить мило, яке також виконує бактерицидні і мастильні функції, та додатково містить інші функціональні добавки, з наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

макулатура	75-85
господарське мило	25-15
інші функціональні добавки	до 1.

2. Гігієнічний наповнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що як функціональну добавку містить 0,05-0,1 мас. % шумерського срібла для підсилення бактерицидних властивостей мила.

3. Гігієнічний наповнювач за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як функціональну добавку містить речовину-індикатор в кількості до 0,01 мас. %.

4. Гігієнічний наповнювач за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в як функціональну добавку містить гіпоалергенний ароматизатор в кількості до 0,001 мас. %.

5. Гігієнічний наповнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що як в'язучий компонент використано мило господарське, відповідно до ДСТУ 4544:2006.

(11) **95832** (51) МПК (2015.01)  
A01K 59/00  
G01N 1/00  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2014 07651** (22) **07.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Федорук Ростислав Степанович (UA), Ковальчук Ірина Іванівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА В РІЗНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВАХ**

(57) Спосіб визначення якості продукції бджільництва, що включає визначення та дослідження вмісту важких металів Fe, Zn, Cu, Cr, Ni, Pb, Cd у продукції медоносних бджіл, який **відрізняється** тим, що визначають вміст важких металів у перзі, меду та стільниках ("язиках"), що забезпечує одночасно оцінку якості продукції бджіл та інтенсивності забруднення довкілля важкими металами залежно від віддалі до його джерела.

(11) **95797** (51) МПК  
A01K 67/02 (2006.01)  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2014 07286** (22) **27.06.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Паска Марія Зіновіївна (UA), Гуфрій Дмитро Федорович (UA), Личук Микола Григорович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ФУНКЦІОНАЛЬНО ОДНОРІДНИХ ГРУП БУГАЙЦІВ М'ЯСНИХ ПОРІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА ГЕМАТОЛОГІЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) 1. Спосіб відбору функціонально однорідних груп бугайців м'ясних порід великої рогатої худоби за гематологічними параметрами, що включає формування чотирьох груп тварин за типами вищої нервової діяльності (ВНД): слабкий (С) сильний неврівноважений (СН), сильний врівноважений рухливий (СВР), сильний врівноважений інертний (СВІ), який **відрізняється** тим, що у тварин відбирають кров та на основі даних кислотної резистентності еритроцитів крові визначають приналежність до фізіологічної групи: тварини, у яких пік гемолізу становить понад 30 % і припадає на 4,5 хвилину, належать до групи, аналогічній сильному врівноваженому інертному типу ВНД; тварини, у яких пік гемолізу становить понад 27 % і припадає на 4 хвилину, належать до групи, аналогічній сильному врівноваженому рухливому типу ВНД; тварини, у яких пік гемолізу становить понад 27 % і припадає на 3,5 хвилину, належать до групи, аналогічній сильному неврівноваженому типу ВНД; тварини, у яких пік гемолізу становить понад 22 % і припадає на 3,5 хвилину, належать до групи, аналогічній слабкому типу ВНД.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відбір бугайців здійснюють, починаючи з 6-ти місячного віку.

- (11) **95798** (51) МПК  
A01K 67/02 (2006.01)
- (21) u 2014 07287 (22) 27.06.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Паска Марія Зіновіївна (UA), Гуфрій Дмитро Федорович (UA), Личук Микола Григорович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПІВ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У БУГАЙЦІВ М'ЯСНИХ ПОРІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**
- (57) 1. Спосіб визначення типів вищої нервової діяльності (ВНД) у бугайців м'ясних порід великої рогатої худоби, що включає застосування позакамерної методики оцінювання вироблення рухово-харчових умовних рефлексів, на основі встановлення сили нервових процесів, зрівноваженості процесів збудження і гальмування, рухливості нервових процесів, який **відрізняється** тим, що додатково визначають активність ферментів антиоксидантного захисту організму - глутатіонпероксидази та супероксиддисмутази у крові, і за комплексом параметрів судять про приналежність тварин до 4-х основних типів ВНД, причому:
- тварин, у яких сила нервових процесів становить 2,8-2,6 у. о., зрівноваженість - 2,7-2,5 у. о., рухливість - 2,8-2,6 у. о., активність глутатіонпероксидази - 440-380 мкмоль/хв. GSH на 1 г Hb та супероксиддисмутази - 0,500-0,485 % блок, реак./1 г Hb, відносять до сильного зрівноваженого рухливого типу ВНД;
  - тварин, у яких сила нервових процесів становить 2,3-2,1 у. о., зрівноваженість - 2,2-2,0 у. о., рухливість - 1,1-1,0 у. о., активність глутатіонпероксидази - 460-440 мкмоль/хв. GSH на 1 г Hb та супероксиддисмутази - 0,530-0,500 % блок, реак./1 г Hb, відносять до сильного зрівноваженого інертного типу ВНД;
  - тварин, у яких сила нервових процесів становить 2,3-2,1 у. о., зрівноваженість - 1,1-1,0 у. о., рухливість - 1,3-1,1 у. о., активність глутатіонпероксидази - 380-350 мкмоль/хв GSH на 1 г Hb та супероксиддисмутази - 0,485-0,475 % блок, реак./1 г Hb, відносять до сильного незрівноваженого типу ВНД;
  - тварин, у яких сила нервових процесів становить 1,1-1,0 у. о., зрівноваженість та рухливість - по 1,3-1,1 у. о., активність глутатіонпероксидази нижче 350 мкмоль/хв GSH на 1 г Hb та супероксиддисмутази нижче 0,475 % блок, реак./1 г Hb, відносять до слабого типу ВНД.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначення типу вищої нервової діяльності у бугайців здійснюють починаючи з 6-ти місячного віку.

- (11) **95910** (51) МПК (2015.01)  
A01M 99/00
- (21) u 2014 08283 (22) 21.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Стригун Олександр Олексійович (UA), Топчій Тетяна Василівна (UA), Трибель Станіслав Олександрович (UA)

- (73) **ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ РОСЛИН НААН**  
вул. Васильківська, 33, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ СТІЙКОСТІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ПРОТИ КЛОПА ЧЕРЕПАШКИ (EURYGASTER INTEGRICERPS PUT.) ТА ІНШИХ ВИДІВ КЛОПІВ**
- (57) Спосіб оцінювання стійкості сортів пшениці озимої проти клопа черепашки та інших видів клопів, який включає аналіз маркерів фізіологічного стану розвитку рослин за вегетаційний період, та визначення по бальових шкалах стійкості ступінь заселеності та пошкодженості культури шкідниками, який **відрізняється** тим, що при низькій чисельності шкідників (нижче відповідної бальної шкали економічного порога шкідливості (ЕПШ), оцінювання бального показника визначають за формулою:

$$E = \frac{100(Ч_e - Ч_d)}{Ч_e};$$

де: E - зменшення показника порівняно з нестійким еталоном, %;

Ч<sub>e</sub> - середній показник чисельності на нестійкому еталоноі;

Ч<sub>d</sub> - середній показник на дослідному сорті.

- (11) **95902** (51) МПК  
A01N 1/02 (2006.01)
- (21) u 2014 08225 (22) 21.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Тарусін Дмитро Миколайович (UA), Муценко Віталій Вікторович (UA), Зайков Веденій Сергійович (UA), Петренко Олександр Юрійович (UA), Петренко Юрій Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61015 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ КЛІТИН**
- (57) Спосіб зберігання та транспортування клітин, який включає їх утримання за позитивних температур у герметичних пробірках з культуральним середовищем, який **відрізняється** тим, що клітини попередньо інкапсулюють у альгінатні мікросфери.

- (11) **95947** (51) МПК  
A01N 1/02 (2006.01)
- (21) u 2014 08600 (22) 28.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Рамазанов Віктор Володимирович (UA), Воловельська Єлизавета Леонідівна (UA), Бондаренко Валерій Антонович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61015 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ ЕРИТРОЦИТІВ**
- (57) Спосіб кріоконсервування еритроцитів, що включає заморожування клітин до -196 °C в кріоконсерванті, що містить кріопротектор 1,2-пропандіол (1,2-ПД), NaCl і воду дистильовану, відігрівання на водяній ба-

ні і відмивання клітин від кріоконсерванту, який **відрізняється** тим, що в кріоконсервант додатково вводять кріопротектор ПЕГ-1500 в концентрації 20 %, 1,2-ПД беруть в концентрації 16 %, а відмивання клітин здійснюють ізотонічним розчином NaCl.

- 
- (11) **95965** (51) МПК (2015.01)  
A01N 63/00
- (21) **у 2014 08717** (22) **01.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Коротаєва Надія Володимирівна (UA), Ліманська Наталія Вікторівна (UA), Іваниця Володимир Олексійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД БАКТЕРІАЛЬНОГО РАКУ З ВИКОРИСТАННЯМ БАКТЕРІИ-АНТАГОНИСТА**
- (57) Спосіб захисту рослин від бактеріального раку з використанням бактерії-антагоніста, який полягає в тому, що поверхні рослин обробляють культурами бактерій-антагоністів, який **відрізняється** тим, що як бактерії-антагоністи бактеріального раку використовують *Alcaligenes faecalis*, вирощені у середовищі LB.
- 

- (11) **95964** (51) МПК (2015.01)  
A01N 63/00
- (21) **у 2014 08716** (22) **01.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Коротаєва Надія Володимирівна (UA), Ліманська Наталія Вікторівна (UA), Маринова Ірина Іванівна (UA), Іваниця Володимир Олексійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ СЕРЕДОВИЩА УМА ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ ЕНДОФІТНОЇ МІКРОБІОТИ ВІНОГРАДУ**
- (57) Спосіб модифікації середовища УМА для виділення ендоефітної мікробіоти винограду, який полягає в тому, що середовище готують з дріжджового екстракту, маніту,  $K_2HPO_4 \times 3H_2O$ ,  $MgSO_4 \times 12H_2O$ , NaCl, агар-агару та застосовують для виділення представників мікробіоти рослин, який **відрізняється** тим, що концентрація дріжджового екстракту складає 0,6 г/л, а маніту - 6,0 г/л, а використовують середовище для виділення як патогенної, так і сапрофітної мікробіоти рослин.
- 

- (11) **95966** (51) МПК (2015.01)  
A01N 63/00
- (21) **у 2014 08718** (22) **01.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

- (72) Ліманська Наталія Вікторівна (UA), Коротаєва Надія Володимирівна (UA), Мерліч Андрій Геннадійович (UA), Ямборко Ганна Валентинівна (UA), Іваниця Володимир Олексійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД БАКТЕРІАЛЬНОГО РАКУ З ВИКОРИСТАННЯМ СУМІШІ ШТАМІВ LACTOBACILLUS PLANTARUM ЗІ СТИМУЛЮЮЧОЮ АКТИВНІСТЮ**
- (57) Спосіб захисту рослин від бактеріального раку з використанням суміші штамів *Lactobacillus plantarum* зі стимулюючою активністю, який полягає в тому, що для захисту рослин від захворювання використовують штами молочнокислих бактерій, який **відрізняється** тим, що для обробки рослин використовують 2 %-ні суміші від первинних культур штамів молочнокислих бактерій *Lactobacillus plantarum*, що одночасно мають захисну та стимулюючу активність.
- 

## A 21

- (11) **95760** (51) МПК  
A21C 1/06 (2006.01)  
A21D 13/08 (2006.01)  
B01F 5/16 (2006.01)
- (21) **у 2014 06378** (22) **10.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Нанка Олександр Володимирович (UA)
- (73) **НАНКА ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Дружби Народів, 225, кв. 92, м. Харків, 61183 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОДРІБНЕННЯ ФУРАЖНОГО ЗЕРНА**
- (57) Спосіб подрібнення фуражного зерна, який включає формування неперервної рівномірної подачі вихідного матеріалу, відокремлення металевих включень, подрібнення фуражного зерна до заданих розмірів та збір подрібненого фуражного зерна в приймальному бункері готового продукту, який **відрізняється** тим, що подрібнення виконують різанням зерен на частки заданих розмірів, які регламентуються зоотехнічними вимогами.
- 

- (11) **95704** (51) МПК  
A21D 13/08 (2006.01)
- (21) **у 2013 10499** (22) **28.08.2013**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Антоненко Артем Васильович (UA), Вихор Ірина Сергіївна (UA)
- (73) **АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Паркова, 1, кв. 68, м. Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)
- ВИХОРИ ІРИНА СЕРГІЇВНА**  
вул. Ахматової, 18, кв. 66, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) **ПИРІГ ГАРБУЗОВИЙ "БЕРЛІНСЬКЕ ЧУДО"**
-

(57) Пиріг гарбузовий, що містить гарбуз, яйця, кокосову стружку, цукор, манну крупу, який **відрізняється** тим, що використовується шрот з насіння льону, мед, гуміарабік "FIBREGUM™" та лактат кальцію E327.

(11) **95703** (51) МПК  
**A21D 13/08** (2006.01)

(21) **u 2013 10498** (22) **28.08.2013**  
(24) **12.01.2015**

(72) Антоненко Артем Васильович (UA), Вихор Ірина Сергіївна (UA)

(73) **АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Паркова, 1, кв. 68, м. Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)

**ВИХОР ІРИНА СЕРГІЇВНА**

вул. Ахматової, 18, кв. 66, м. Київ, 02068 (UA)

(54) **ПИРИГ МОРКВЯНИЙ "МЮНХЕН"**

(57) Пиріг морквяний, що містить моркву, вершкове масло, цукор, манну крупу, яйця, сметану, який **відрізняється** тим, що використовується шрот з насіння льону, мед, гуміарабік "FIBREGUM™" та лактат кальцію E327.

(11) **95705** (51) МПК  
**A21D 13/08** (2006.01)

(21) **u 2013 12714** (22) **31.10.2013**  
(24) **12.01.2015**

(72) Антоненко Артем Васильович (UA), Журавська Аліна Анатоліївна (UA)

(73) **АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)

**ЖУРАВСЬКА АЛІНА АНАТОЛІЇВНА**

вул. Леніна, 122-а, с. Рогозів, Бориспільський р-н, Київська обл., 08351 (UA)

(54) **ОЛАДКИ "ПІКАНТНІ"**

(57) Оладки, що містять борошно пшеничне, яйця, молоко, сир кисломолочний, дріжджі, цукор, сіль, які **відрізняються** тим, що додатково введено композиційну суміш, яка складається з гуміарабіку "FIBREGUM™", олії розторопші плямистої та портулаку.

(11) **95706** (51) МПК  
**A21D 13/08** (2006.01)

(21) **u 2013 12715** (22) **31.10.2013**  
(24) **12.01.2015**

(72) Антоненко Артем Васильович (UA), Журавська Аліна Анатоліївна (UA)

(73) **АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)

**ЖУРАВСЬКА АЛІНА АНАТОЛІЇВНА**

вул. Леніна, 122-а, с. Рогозів, Бориспільський р-н, Київська обл., 08351 (UA)

(54) **ВАРЕНИКИ "НОВЕНЬКІ"**

(57) Вареники, що містять борошно пшеничне, яйця, молоко, картоплю, цибулю ріпчасту, сіль, які **відрізняються** тим, що використовується композиційна суміш, яка складається з лактату кальцію E 327, олії розторопші плямистої та портулаку.

## A 23

(11) **95892** (51) МПК  
**A23B 4/06** (2006.01)  
**A23L 1/31** (2006.01)  
**A23L 1/314** (2006.01)

(21) **u 2014 08187** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Янчева Марина Олександрівна (UA), Желева Тетяна Сергіївна (UA), Гринченко Ольга Олексіївна (UA), Большакова Вікторія Анатоліївна (UA), Гринченко Наталя Геннадіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНИХ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**

(57) Спосіб виробництва заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів, що включає підготовку м'ясної сировини, приготування фаршу, формування, пакування, заморожування та зберігання, який **відрізняється** тим, що на стадії приготування фаршу додатково вводять в сухому вигляді суміш кріопротекторну "KrioMeat" СК 002 у кількості 1,5...2,5 % до маси м'ясної сировини.

(11) **95893** (51) МПК  
**A23B 4/06** (2006.01)  
**A23L 1/314** (2006.01)

(21) **u 2014 08188** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Янчева Марина Олександрівна (UA), Желева Тетяна Сергіївна (UA), Гринченко Ольга Олексіївна (UA), Большакова Вікторія Анатоліївна (UA), Гринченко Наталя Геннадіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СУМІШ КРІОПРОТЕКТОРНА "KRIOMEAT" СК 002 ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНИХ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**

(57) Суміш кріопротекторна для виробництва заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів, що включає полісахариди, яка **відрізняється** тим, що як речовини полісахаридної природи використовують альгінат натрію та апельсинові харчові волокна, а компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

альгінат натрію E401	14,0...16,0
апельсинові харчові волокна	84,0...86,0

- (11) **95787** (51) МПК  
**A23C 9/18** (2006.01)
- (21) **u 2014 07148** (22) **24.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Фалендиш Наталя Олексіївна (UA), Белінська Крістіна Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД СУХОЇ АДАПТОВАНОЇ МОЛОЧНОЇ СУМІШІ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ**
- (57) Склад сухої адаптованої молочної суміші для дитячого харчування, що містить молоко сухе, борошно, вітаміни, мінеральні речовини, який **відрізняється** тим, що як сухе молоко використовується молоко сухе овече та молоко сухе кобиляче, як борошно використовується борошно екструдоване, додатково містить олію гарбузову, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                      |             |
|----------------------|-------------|
| екструдоване борошно | 11-12       |
| молоко сухе овече    | 23-24       |
| молоко сухе кобиляче | 56,43-57,43 |
| олія гарбузова       | 7,0-8,0     |
| вітаміни             | 0,05-0,06   |
| мінеральні речовини  | 0,51-0,52.  |

- (11) **95780** (51) МПК  
**A23C 19/068** (2006.01)
- (21) **u 2014 07010** (22) **23.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Мостова Людмила Миколаївна (UA), Чуйко Андрій Миколайович (UA), Клусович Тетяна Валеріївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
пров. Отакара Яроша, 8, м. Харків, 61045 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ НА ОСНОВІ МОЛОЧНОЇ ТА ОВОЧЕВО-ФРУКТОВОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Спосіб виробництва кисломолочного сиру на основі молочної та овочево-фруктової сировини, що включає здійснення двох послідовних етапів - коагуляційного та ферментативного, утворення на коагуляційному етапі молочно-білкового згустку шляхом термомокислотної коагуляції та внесення закваски чистих молочнокислих стрептококів, який **відрізняється** тим, що як джерело вітамінів, клітковини, мінеральних, органічних та пектинових речовин додають натуральні соки з капусти, апельсин та яблук у кількості 5 %, 10 % і 5 % відповідно від загальної кількості молока на коагуляційному етапі безпосередньо в пастеризоване при температурі 78-80 °C і охолоджене до 28-30 °C молоко, сквашування молочно-рослинної суміші проводять протягом 6-8 год., охолодження кисломолочного сиру здійснюють до температури 6-8 °C.

- (11) **95911** (51) МПК  
**A23D 9/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 08290** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Гладкий Федір Федорович (UA), Куниця Катерина Вікторівна (UA), Литвиненко Олена Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЖИРУ ХЛІБОПЕКАРСЬКОГО**
- (57) Спосіб одержання жиру хлібопекарського шляхом фракційної кристалізації олії, який **відрізняється** тим, що його отримують в результаті процесу фракціонування соняшникової олії насиченого типу після кристалізації за температури 4-5 °C.

- (11) **95957** (51) МПК  
**A23F 5/26** (2006.01)
- (21) **u 2014 08679** (22) **31.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Максименко Георгій Іванович (UA), Черевко Олександр Іванович (UA), М'ячиков Олександр Васильович (UA)
- (73) **МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр. Л. Свободи, 35-б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA)
- ЧЕРЕВКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Гуданова, 4/10, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA)
- М'ЯЧИКОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Народна, 14, м. Харків, 61009 (UA)
- (54) **КАВОВИЙ НАПІЙ ШВИДКОРОЗЧИННИЙ**
- (57) Кавовий напій швидкорозчинний, який виготовлено з відходів кавоваріння містить цукор та густий водний екстракт, який **відрізняється** тим, що для отримання рентабельного високоякісного за смаковими показниками напою на одну вагову частку густого екстракту припадає три вагових частини цукру.

- (11) **96094** (51) МПК  
**A23G 3/34** (2006.01)  
**A21D 13/08** (2006.01)
- (21) **u 2014 09458** (22) **27.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Плаксіє Валерій Ігорович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПОЛТАВАКОНДИТЕР"**  
вул. Спаська, 10, м. Полтава, 36020 (UA)
- (54) **ПЕЧИВО**
- (57) 1. Печиво, що містить напівфабрикат із пшеничного борошна з оздобленням зверху глазур'ю, яке **відрізняється** тим, що напівфабрикат має округлу форму нерівномірного розміру з нанесеною зверху масою праліне або типу праліне, або жирною масою та нанесеним сиропом, в тому числі і кольоровим, а як глазур використовується шоколадна глазур з добавками або без добавок на основі какао-масла та його еквівалентів.



2. Печиво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як глазур використовується кондитерська глазур.

- (11) **96093** (51) МПК  
A23G 3/34 (2006.01)  
A21D 13/08 (2006.01)
- (21) u 2014 09457 (22) 27.08.2014  
(24) 12.01.2015  
(72) Плаксий Валерий Игоревич (UA)  
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПОЛТА-  
ВАКОНДИТЕР"  
вул. Спаська, 10, м. Полтава, 36020 (UA)
- (54) ПЕЧИВО  
(57) 1. Печиво, що містить напівфабрикат із пшеничного борошна з начинкою та оздобленням зверху глазур'ю, яке **відрізняється** тим, що напівфабрикат має округлу форму нерівномірного розміру з нанесеною зверху масою праліне або типу праліне, або жирною масою, а як глазур використовується шоколадна глазур з добавками або без добавок на основі какао-масла та його еквівалентів.  
2. Печиво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як глазур використовується кондитерська глазур.

- (11) **96095** (51) МПК  
A23G 3/34 (2006.01)  
A21D 13/08 (2006.01)
- (21) u 2014 09459 (22) 27.08.2014  
(24) 12.01.2015  
(72) Плаксий Валерий Игоревич (UA)  
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПОЛТА-  
ВАКОНДИТЕР"  
вул. Спаська, 10, м. Полтава, 36020 (UA)
- (54) ПЕЧИВО  
(57) 1. Печиво, що містить напівфабрикат із пшеничного борошна з начинкою з оздобленням зверху глазур'ю, яке **відрізняється** тим, що напівфабрикат має округлу форму нерівномірного розміру з нанесеною зверху масою праліне або типу праліне, або жирною масою та нанесеним сиропом, в тому числі і кольоровим, а як глазур використовують шоколадну глазур з добавками або без добавок на основі какао-масла та його еквівалентів.  
2. Печиво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як глазур використовують кондитерську глазур.

- (11) **96092** (51) МПК  
A23G 3/34 (2006.01)  
A21D 13/08 (2006.01)
- (21) u 2014 09455 (22) 27.08.2014  
(24) 12.01.2015  
(72) Плаксий Валерий Игоревич (UA)  
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПОЛТА-  
ВАКОНДИТЕР"  
вул. Спаська, 10, м. Полтава, 36020 (UA)

- (54) ПЕЧИВО  
(57) 1. Печиво містить напівфабрикат із пшеничного борошна з начинкою з оздобленням зверху глазур'ю, яке **відрізняється** тим, що напівфабрикат має округлу форму нерівномірного розміру, а як глазур використовують шоколадну глазур з добавками або без добавок на основі какао-масла та його еквівалентів.  
2. Печиво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як глазур використовують кондитерську глазур.

- (11) **96091** (51) МПК  
A23G 3/34 (2006.01)  
A21D 13/08 (2006.01)
- (21) u 2014 09454 (22) 27.08.2014  
(24) 12.01.2015  
(72) Плаксий Валерий Игоревич (UA)  
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПОЛТА-  
ВАКОНДИТЕР"  
вул. Спаська, 10, м. Полтава, 36020 (UA)
- (54) ПЕЧИВО  
(57) 1. Печиво містить напівфабрикат із пшеничного борошна з оздобленням зверху глазур'ю, яке **відрізняється** тим, що напівфабрикат має округлу форму нерівномірного розміру, а як глазур використовують шоколадну глазур з добавками або без добавок на основі какао-масла і його еквівалентів.  
2. Печиво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як глазур використовують кондитерську глазур.

- (11) **95766** (51) МПК  
A23G 9/04 (2006.01)
- (21) u 2014 06526 (22) 11.06.2014  
(24) 12.01.2015  
(72) Згурський Андрій Володимирович (UA), Згурська Тетяна Іванівна (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) СКЛАД МОРОЗИВА "ОСІННЯ КВІТКА"  
(57) Склад морозива, що містить сухий знежирений молочний залишок, молочний і/або жир рослинний, гарбуз, цукор та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт гібіскусу в наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |  |           |
|--|-----------|
| сухий знежирений молочний залишок                        | 8,0-14,0  |
| молочний і/або жир рослинний                             | 0,5-20,0  |
| гарбуз (за сухими речовинами)                            | 2,5-4,0   |
| екстракт гібіскусу (за сухими екстрактивними речовинами) | 0,8-1,2   |
| цукор  | 13,0-15,0 |
| вода   | решта.    |

- (11) **95765** (51) МПК  
A23L 1/06 (2006.01)
- (21) u 2014 06521 (22) 11.06.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA), Левківська Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ІКРА ОВОЧЕВА**

(57) Ікра овочева, яка включає овочі бланшовані та/або обсмажені, томатну пасту (30 % сухих речовин), рослинну олію, цукор, сіль, пряні овочі, сухі прянощі, яка **відрізняється** тим, що додатково містить каротиновмісний порошок з морквяних вичавків, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

овочі обсмажені	8,0-30,0
овочі бланшовані	50,0-70,0
томатна паста (30 % сухих речовин)	5,5-8,0
рослинна олія	7,0-9,0
сіль	1,2-1,5
цукор	1,0-3,0
пряні овочі	0,2-1,0
сухі прянощі	0,1-0,5
порошок з морквяних вичавків	1,0-3,0.

(11) **96001**

(51) МПК  
A23L 1/31 (2006.01)

(21) u 2014 08955 (22) 08.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Серік Максим Леонідович (UA), Шурдук Інна Володимирівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАРЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб виготовлення варених ковбасних виробів, що включає попередню обвалку та жиловку м'ясної сировини, її подрібнення на вовчках, додавання розчину солі кухонної та нітриту натрію, витримання, подрібнення на кутері, додавання подрібненого шпик хребтового, цукру, спецій, перемішування, наповнення фаршем підготовленої ковбасної оболонки, осадження батонів, обжарювання насиченою парою або димом, варіння та охолодження, який **відрізняється** тим, що на стадії подрібнення на кутері або перемішування компонентів додатково додають напівфабрикат білково-мінеральний у кількості 2...15 % від маси м'яса.

(11) **96002**

(51) МПК  
A23L 1/31 (2006.01)

(21) u 2014 08956 (22) 08.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Серік Максим Леонідович (UA), Шурдук Інна Володимирівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАРЕНО-КОПЧЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб виготовлення варено-копчених ковбасних виробів, що включає попередню обвалку та жиловку м'ясної сировини, її подрібнення на вовчках, додавання розчину солі кухонної та нітриту натрію, витримання, подрібнення на кутері, додавання подрібненого шпик хребтового, цукру, спецій, перемішування, наповнення фаршем підготовленої ковбасної оболонки, осадження батонів, копчення, варіння, повторне копчення, охолодження та сушіння, який **відрізняється** тим, що на стадії подрібнення на кутері або перемішування компонентів додається додатково напівфабрикат білково-мінеральний у кількості 2...15 % від маси м'яса.

(11) **95933**

(51) МПК  
A23L 1/302 (2006.01)  
A23L 1/304 (2006.01)

(21) u 2014 08489 (22) 25.07.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Соколюк Василь Минович (UA), Засєкін Дмитро Адамович (UA), Мерзлов Сергій Віталійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041 (UA)

(54) **ЛИЗУНЕЦЬ "КЕНДІСОРБ"**

(57) Лизунець, що складається із меляси та солі з подальшим формуванням брикетів, який **відрізняється** тим, що додатково містить монокальційфосфат, сульфат цинку, сульфат кобальту, калій йодистий, натрій селенід, сапоніт модифікований у наступному співвідношенні, мас. %:

сіль кухонна	24,0-25,0
монокальційфосфат	12,0-13,0
сульфат цинку	0,8-1,2
сульфат кобальту	0,034-0,036
калій йодистий	0,009-0,014
натрій селенід	0,003-0,004
сапоніт модифікований	25,0-26,0
меляса	35,7-38,8.

(11) **96141**

(51) МПК  
A23L 1/333 (2006.01)

(21) u 2014 10555 (22) 26.09.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Міхнєва Єкатерина Геннадіївна (UA), Лебська Тетяна Костянтинівна (UA)

(73) **МІХНЄВА ЄКАТЕРИНА ГЕННАДІЇВНА**

пр-кт Леся Курбаса, 15, кв. 114, м. Київ, 03194 (UA)

**ЛЕБСЬКА ТЕТЯНА КОСТЯНТИНІВНА**

вул. Радистів, 59, кв. 1, м. Київ, 02089 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗМ'ЯКШЕННЯ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ МОЛЮСКІВ**

(57) Спосіб розм'якшення м'язової тканини моллюсків, який передбачає використання свіжих, морожених, цілих або розібраних моллюсків, їх миття, зціджування, шинкування, заливку маринадом, який **відрізняється**

тим, що м'ясо молюсків шинкують на шматочки шириною 1-2 см, довжиною 2,5-3,5 см, товщиною 0,5-1 см додатково бланшують у воді за температури  $98 \pm 2$  °C не більше 60 сек. та охолоджують до  $t = 40 \pm 5$  °C; при цьому готують пряно-сольову заливку, яка стерилізується, фільтрується, охолоджується до температури  $45 \pm 5$  °C і змішується з 9 % оцтовою кислотою у співвідношенні компонентів (мас. %):

оцтова кислота 9 %	16,5-17,5
сіль	4,0-5,0
цукор	1,0-1,55
вода	71,5-73,1
перець чорний (мелений)	1,0-1,25
перець запашний (мелений)	1,0-1,25
перець червоний гострий (мелений)	0,25-0,35,

і заливається м'язова тканина для дозрівання на 48 годин за температури 0...+5 °C.

- (11) **95859** (51) МПК  
**A23L 3/005** (2006.01)
- (21) **u 2014 07890** (22) **14.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Поперечний Анатолій Микитович (UA), Миронова Надія Олександрівна (UA), Жданов Іван В'ячеславович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПОСІБ СУШІННЯ ПЛОДОВИХ КІСТОЧОК**
- (57) Спосіб сушіння плодів квіткових, який включає завантаження і вивантаження, вплив ІЧ-опромінення, який **відрізняється** тим, що застосовується вібротранспортування плодів квіткових з підкиданням періодичним відривом від жолоба з переорієнтацією (поворотом іншою стороною) та переривчасте опромінення - при припиненні подачі ІЧ-променів температура на нижній поверхні квіточок падає внаслідок продовження інтенсивного випарування, а температурний градієнт змінює свій напрям, оскільки температура всередині квіточок більша ніж на нижній поверхні і волога починає переміщуватись із центральних шарів до поверхневих під дією обох градієнтів температури і вологовмісту.

- (11) **95857** (51) МПК  
**A23L 3/005** (2006.01)
- (21) **u 2014 07887** (22) **14.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Поперечний Анатолій Микитович (UA), Миронова Надія Олександрівна (UA), Жданов Іван В'ячеславович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНА РАДІАЦІЙНА СУШАРКА**
- (57) Вібраційна радіаційна сушарка, яка містить раму, робочий орган, який встановлений на опорах, зава-

нтажувальний бункер-живильник, лоток для розвантаження продукту, блоки ІЧ-випромінювачів, яка **відрізняється** тим, що як робочі органи має два вібруючих жолоби з нержавіючої сталі, розташовані один над одним, уздовж жолобів з нижньої сторони проходить ребро жорсткості, жолоби за допомогою вушок, та шарнірів зв'язані з шарнірними опорами, довжина яких регулюється спеціальними стяжками, шарнірні опори кріпляться до опірної рами, ексцентриковий привід складається з ексцентрикового валу, клиноремінної передачі, електродвигуна і має регульований ексцентриситет, яким встановлюється необхідна амплітуда коливань, причому зміна амплітуди коливань жолобів здійснюється за рахунок повороту ексцентрикової втулки щодо ексцентрикового вала, кожен ексцентриковий вузол складається з ексцентрикової втулки, яка насаджена на ексцентриковому валу, втулка зв'язана з валом штифтом, на зовнішній поверхні втулки знаходиться шарикопідшипник шатуна, жорсткі шатуни за допомогою вушок шарнірно кріпляться до робочих органів - жолобів, над жолобами на рамі змонтований блок ІЧ-випромінювачів з відбивачами і теплоізоляцією, як ІЧ-випромінювачі застосовані кварцові лампи, відстань від них до шару матеріалу може змінюватися, сушарка має шибер, а також кришку з вентиляційним патрубком для видалення водяної пари, що утворюється при сушінні кісточок.

## A 44

- (11) **96146** (51) МПК (2015.01)  
**A44C 3/00**
- (21) **u 2014 11914** (22) **03.11.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Юдін Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ЮДІН ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Академіка Корольова, 33, кв. 70, м. Одеса, 65113 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БРЕЛОКА**
- (57) 1. Спосіб виготовлення брелока, що включає вирізування заготовок підкладки по заданому контуру, нанесення зображення на підкладку, формування каркасно-несучо-захисного шару і установку елемента кріплення, який **відрізняється** тим, що як підкладку використовують листовий прозорий полімерний матеріал, а зображення наносять нероз'ємним способом на обидві або на одну із сторін підкладки з відступом від краю на 0,1-10,0 мм, після чого проводять поперемінну заливку сторін до самого краю підкладки прозорим шаром двокомпонентного твердого епоксидного або двокомпонентного твердого поліуретанового, або твердого поліефірного, або твердого акрилового, або твердого УФ-отверджуваного покриття товщиною 0,1-10,0 мм, а установку кільця для ключів здійснюють за допомогою металевих вертлюгів, поміщених в сформований на торці верхньої частини корпусу брелока паз і залитий тушавіючим полімером.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як листовий прозорий полімерний матеріал використовують або поліметилметакрилат (ПММА), або полівінілхлорид (ПВХ), або поліпропілен (ПП), або полікарбонат (ПК), або поліетилентерефталат (ПЕТ).
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина листового прозорого полімерного матеріалу складає від 0,1 мм до 10,0 мм.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зображення на підкладку брелока наносять на обидві сторони основи в прямому зображенні або на одну сторону підкладки в дзеркальному і потім в прямому зображенні, або на одну сторону дзеркальне зображення, фон і потім пряме зображення.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зображення на підкладку наносять з використанням технології шовкотрафаретного друку або термопереносом, або сублимацією, або струменевим друком, або аплікацією, або тисненням, або термотрансферним друком, або гравіюванням, або комбінацією перерахованих способів.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що паз для вертлюга формують свердленням або фрезеруванням, або випалюванням.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заливку вертлюга проводять за допомогою клею на основі розчинника або розплавленого поліметилметакрилату (ПММА), або епоксидної смоли, або поліуретанової смоли, або УФ-отверджуваної смоли.

## A 47

- (11) **95821** (51) МПК (2015.01)  
**A47J 27/00**
- (21) **u 2014 07595** (22) **07.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Сінявін Андрей Станіславович (RU)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕДМОНД-УКРАЇНА"**  
вул. Хрещатик, 48-б, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **МУЛЬТИВАРКА ДЛЯ ВБУДОВУВАННЯ В МЕБЛІ**
- (57) 1. Мультіварка для вбудовування в меблі, яка містить корпус з кришкою, не менш ніж один нагрівальний елемент, ємність для продуктів, з можливістю встановлення у внутрішню порожнину корпусу, силовий модуль, внутрішній модуль управління, не менш ніж один термодатчик, блок індикації та зовнішній блок управління, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді об'ємно-просторової конструкції з його можливістю вбудовування в меблі, зокрема в отвір горизонтальної меблевої поверхні під площину цієї горизонтальної меблевої поверхні, а у верхній частині корпусу розташована відбортка, яка розташована по всьому верхньому краю корпусу або на декількох ділянках верхнього краю корпусу, і ця відбортка виконана з можливістю закріплення мультіварки по краях отвору горизонтальної меблевої поверхні.
2. Мультіварка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що не менш ніж один нагрівальний елемент, силовий модуль, внутрішній модуль управління та не менш

- ніж один термодатчик розташовані у внутрішній частині корпусу мультіварки.
3. Мультіварка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус у поперечному перерізі може мати циліндричну або еліпсоїдну, або чотирикутну, або чотирикутну з заокругленими кутами, або багатокутну, або багатокутну з заокругленими кутами форму.
4. Мультіварка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відбортка корпусу містить елементи або отвори для закріплення цієї відбортки на площині горизонтальної меблевої поверхні.
5. Мультіварка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок індикації та зовнішній блок управління вмонтовані в кришку корпусу і розташовані на верхній зовнішній площині кришки корпусу.
6. Мультіварка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок індикації та зовнішній блок управління виконані як окрема панель управління мультіваркою з можливістю розташування цієї окремої панелі управління на горизонтальній або вертикальній площині меблевої поверхні або з можливістю вбудовування та розташування цієї окремої панелі управління в єдиному модулі налаштування та керування кухонними побутовими приладами.
7. Мультіварка за п. 1 та за п. 6, яка **відрізняється** тим, що верхня площина кришки корпусу виконана у вигляді плоскої поверхні з можливістю обробки продуктів харчування на цій плоскій поверхні кришки.
8. Мультіварка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній блок управління мультіварки містить модуль дистанційного управління мультіваркою за допомогою пульта дистанційного управління.
9. Мультіварка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в корпусі встановлений не менш ніж один канал відводу гарячого пару із мультіварки.
10. Мультіварка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус містить додаткові теплоізоляційні елементи у вигляді додаткового внутрішнього шару теплоізоляційного матеріалу, який розташований всередині корпусу, або у вигляді зовнішнього шару теплоізоляційного матеріалу, який розташований і закріплений назовні корпусу.
11. Мультіварка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в кришку корпусу вмонтований пристрій для вимірювання ваги.

- (11) **95907** (51) МПК (2015.01)  
**A47J 27/00**
- (21) **u 2014 08263** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Сінявін Андрей Станіславович (RU)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕДМОНД-УКРАЇНА"**  
вул. Хрещатик, 48-б, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ХЛІБОПІЧКА ДЛЯ ВБУДОВУВАННЯ В МЕБЛІ**
- (57) 1. Хлібопічка для вбудовування в меблі, яка містить корпус з кришкою, пекарську камеру з не менш ніж одним нагрівальним елементом, які розташовані в корпусі, хлібопекарську форму, яка виконана з можливістю встановлення у внутрішню порожнину пекарської камери, а в нижній частині хлібопекарської форми розташований механізм для замісу тіста у ви-

гляді з'єднаних між собою лопатки, вала, муфти та електродвигуна, силовий модуль, внутрішній модуль управління, не менш ніж один термодатчик, блок індикації та зовнішній блок управління, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді об'ємно-просторової конструкції з його можливістю вбудовування в меблі, зокрема в отвір горизонтальної меблевої поверхні під площину цієї горизонтальної меблевої поверхні, а у верхній частині корпусу розташована відбортка, яка розташована по всьому верхньому краю корпусу або на декількох ділянках верхнього краю корпусу, і ця відбортка виконана з можливістю закріплювання хлібопічки по краях отвору горизонтальної меблевої поверхні.

2. Хлібопічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить оглядове віконце, яке вбудоване в кришку.

3. Хлібопічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить диспенсер, який є пристроєм для контрольованого завантаження в хлібопічку додаткових продуктів або речовин в заданій кількості або об'ємі, або вазі.

4. Хлібопічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що не менш ніж один нагрівальний елемент, силовий модуль, внутрішній модуль управління та не менш ніж один термодатчик розташовані у внутрішній частині корпусу хлібопічки.

5. Хлібопічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус у поперечному перерізі може мати циліндричну або еліпсоїдну, або чотирикутну, або чотирикутну з заокругленими кутами, або багатокутну, або багатокутну з заокругленими кутами форму.

6. Хлібопічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відбортка корпусу містить елементи або отвори для закріплювання цієї відбортки на площині горизонтальної меблевої поверхні.

7. Хлібопічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок індикації та зовнішній блок управління вмонтовані в кришку корпусу і розташовані на верхній зовнішній площині кришки корпусу.

8. Хлібопічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок індикації та зовнішній блок управління виконані як окрема панель управління хлібопічкою з можливістю розташування цієї окремої панелі управління на горизонтальній або вертикальній площині меблевої поверхні або з можливістю вбудовування та розташування цієї окремої панелі управління в єдиному модулі налаштування та керування кухонними побутовими приладами.

9. Хлібопічка за пп. 1, 8, яка **відрізняється** тим, що верхня площа кришки корпусу виконана у вигляді плоскої поверхні з можливістю обробки продуктів харчування на цій плоскій поверхні кришки.

10. Хлібопічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній блок управління хлібопічки містить модуль дистанційного управління хлібопічкою для керування хлібопічкою за допомогою пульта дистанційного управління.

11. Хлібопічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в корпусі встановлений не менш ніж один канал відводу гарячої пари із хлібопічки.

12. Хлібопічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус містить додаткові теплоізоляційні елементи у вигляді додаткового внутрішнього шару теплоізоляційного матеріалу, який розташований всередині

корпусу або у вигляді додаткового зовнішнього шару теплоізоляційного матеріалу, який розташований і закріплений назовні корпусу.

13. Хлібопічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в кришку корпусу вмонтований пристрій для вимірювання ваги.

(11) 95951

(51) МПК (2015.01)  
A47J 43/00  
A47J 27/00

(21) u 2014 08657

(22) 30.07.2014

(24) 12.01.2015

(72) Сінявін Андрій Станіславович (RU)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕДМОНД-УКРАЇНА"

вул. Хрещатик, 48-Б, м. Київ, 01601 (UA)

(54) МУЛЬТИВАРКА З ФУНКЦІЄЮ ОХОЛОДЖЕННЯ

(57) 1. Мультиварка з функцією охолодження, яка містить корпус з кришкою, не менш ніж один нагрівальний елемент, ємність для продуктів, з можливістю встановлення у внутрішню порожнину корпусу, силовий модуль, внутрішній модуль управління, не менш ніж один термодатчик, блок індикації та зовнішній блок управління, яка **відрізняється** тим, що корпус містить зовнішню та внутрішню стінки, і зовнішня стінка корпусу містить не менш, ніж одну вентиляційну решітку, при цьому мультиварка містить не менш ніж один охолоджуючий елемент, який розташований між зовнішньою та внутрішньою стінками корпусу, і цей охолоджуючий елемент містить у своєму складі радіатор, не менш ніж два напівпровідники та вентилятор, при цьому не менш ніж два напівпровідники мають між собою контакт і мають різний рівень енергії електронів в зоні провідності.

2. Мультиварка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить від одного до п кількості охолоджуючих елементів, при цьому зовнішня стінка корпусу містить від однієї п кількості вентиляційних решіток.

3. Мультиварка за п. 1 та за п. 2, яка **відрізняється** тим, що блок індикації та зовнішній блок управління розташовані на площині кришки, при цьому значення температури у внутрішній порожнині корпусу мультиварки відображається на блоці індикації.

4. Мультиварка за п. 1 та за п. 2, яка **відрізняється** тим, що блок індикації та зовнішній блок управління розташовані на площині фронтальної стінки корпусу мультиварки, при цьому значення температури у внутрішній порожнині корпусу мультиварки відображається на блоці індикації.

5. Мультиварка за п. 1, за п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить окремий модуль управління та окремий блок індикації для не менш ніж одного охолоджуючого елемента, які розташовані на кришці або на площині корпусу мультиварки, при цьому значення температури у внутрішній порожнині корпусу мультиварки відображається на окремому блоці індикації.

## A 61

- (11) **95982** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 1/00**
- (21) **u 2014 08859** (22) **05.08.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Семак Світлана Мирославівна (UA)  
(73) **СЕМАК СВІТЛАНА МИРОСЛАВІВНА**  
**вул. Миру, 2, кв. 18, м. Тернопіль, 46018 (UA)**
- (54) **ШПАТЕЛЬ ЛОГОПЕДИЧНИЙ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИЙ**
- (57) Шпатель логопедичний поліфункціональний, що містить рукоятку і робочий орган, виконаний у формі видовженої пластини із заокругленими краями і чотирма покрововими отворами однакового діаметра з двох кінців, який відрізняється тим, що по периметру робочого органу додатково виконано ряд хвиляподібних заокруглених вигинів та видавлено у отворах робочого органу краї конічної форми в напрямку робочої поверхні.

- (11) **95826** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 5/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 07604** (22) **07.07.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Ташук Віктор Корнійович (UA), Полянська Оксана Степанівна (UA), Іванчук Павло Романович (UA), Гулага Ольга Ігорівна (UA)  
(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
**пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ МІОКАРДА**
- (57) Спосіб ранньої діагностики порушення функціонального стану міокарда шляхом використання інструментальних методів обстеження хворих, який відрізняється тим, що пацієнтам з ознаками порушення діяльності серцево-судинної системи проводять ехокардіографію з визначенням регіонарної скоротливості міокарда та кута С на електрокардіограмі як величини нахилу сегмента ST по відношенню до ізоелектричної лінії, при зниженні регіональної скоротливої здатності міокарда менше 60 %, і при зменшенні кута С на електрокардіограмі нижче 45° діагностують порушення функціонального стану міокарда.

- (11) **95844** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**G01F 17/00**
- (21) **u 2014 07705** (22) **09.07.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Колоскова Олена Костянтинівна (UA), Безруков Леонід Олексійович (UA), Сажин Сергій Іпполітович (UA)  
(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

- пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РІВНЯ КОНТРОЛЮ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ РАНЬОГО ПОЧАТКУ В ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб діагностики рівня контролю бронхіальної астми раннього початку в дітей шкільного віку шляхом оцінки клінічно-анамнестичних характеристик і дослідження спірографічних показників, який відрізняється тим, що визначають коефіцієнт контрольованості бронхіальної астми як відношення показника лабільності бронхів, яка характеризує гіперсприйнятливості бронхів, до суми балів за результатами опитувальника "АСТ-тест" і при коефіцієнті контрольованості бронхіальної астми, який дорівнює 0,3 ум.од. і нижче, верифікують контрольований перебіг захворювання, а при коефіцієнті контрольованості, який дорівнює 0,7 ум.од. і більше, діагностують неконтрольований варіант бронхіальної астми та відповідно оптимізують базисну профілактичну терапію.

- (11) **95827** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 33/00**
- (21) **u 2014 07606** (22) **07.07.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Ташук Віктор Корнійович (UA), Полянська Оксана Степанівна (UA), Амеліна Тетяна Миколаївна (UA)  
(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
**пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ СТАБІЛЬНОЇ СТЕНОКАРДІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування перебігу стабільної стенокардії шляхом проведення загальноклінічних методів обстеження, який відрізняється тим, що у хворих на стабільну стенокардію визначають показник сумарної депресії сегмента ST, якщо показник становить понад 6,00±2,00 мм, що супроводжується зростанням рівня неоптерину вище 7,6 нмоль/л, прогностують дестабілізацію перебігу захворювання.

- (11) **96025** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2014 09051** (22) **11.08.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)  
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
**Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів

генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів С-реактивного протеїну (СРП) і інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогноують зрощення перелому.

(11) **96048** (51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2014 09147 (22) 14.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів С-реактивного протеїну (СРП), остеокальцину і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогноують зрощення перелому.

(11) **96020** (51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2014 09046 (22) 11.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів С-реактивного протеїну (СРП), остеокальцину і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогноують зрощення перелому.

(11) **95988**

(51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2014 08927 (22) 07.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівня вільного оксипроліну і при виявленні гомозиготного носійства 677-СС та 786-ТТ і рівні вільного оксипроліну 12-15 мкмоль/л прогноують зрощення перелому.

(11) **95991**

(51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2014 08930 (22) 07.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786) та рівня загальних глікозаміногліканів (ГАГ) і при виявленні гетерозиготного носійства 786-ТС та рівня ГАГ 24-28 мкмоль/л прогноують зрощення перелому.

(11) **96073**

(51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2014 09328 (22) 21.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), С-кінцевого пропептиду колагену І типу (СІСР) і при гомозиготному носійстві 677-CC, 786-TT, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СІСР 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96069** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2014 09324** (22) 21.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) та С-кінцевого пропептиду колагену І типу (СІСР) і при гомозиготному носійстві 786-TT, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СІСР 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96081** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2014 09422** (22) 26.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), С-реактивного протеїну (СРП), оксипроліну і при гетерозиготному носійстві 677-CT, 786-TS, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРП 1,7-5,2 мг/л,

оксипроліну 12-16 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

**(11) 95998** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**

**(21) у 2014 08947** (22) 08.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Сідельников Павло Володимирович (UA), Антоненко Марина Юріївна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ УРАЖЕННЯ ПАРОДОНТА У ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ**

**(57)** Спосіб оцінки ураження пародонта у хворих на генералізований пародонтит, що включає реєстрацію наявності патологічних змін у тканинах пародонта, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення глибини пародонтальних кишень, кількості уражень апроксимальних та пришийкових ділянок зубів та розраховують середнє арифметичне значення сумарного показника на один обстежений пародонтальний сегмент за формулою:

$$I_{IUP} = \frac{n \times \text{глиб. ПК} + m \times \text{АП}}{k - \text{ть обстежених сегментів пародонта}},$$

де  $n$  - кількість сегментів пародонта з пародонтальними кишнями (ПК);

$m$  - кількість поверхонь зубів з апроксимальними та пришийковими ушкодженнями (АП),

і при його значенні 1,37 бала, та нижче інтенсивність ураження пародонта оцінюють як низьку, 1,38-1,57 - як нижчу за середню, 1,58-2,0 балів - як середню, 2,1-2,63 бали - як вищу за середню, 2,64-3,69 - як високу й 3,7-4,57 - як дуже високу.

**(11) 95995** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**

**(21) у 2014 08943** (22) 08.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Сідельников Павло Володимирович (UA), Антоненко Марина Юріївна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бульвар Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ РИЗИКУ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ**

**(57)** Спосіб оцінки ризику генералізованого пародонтиту, що включає реєстрацію наявності патологічних змін у тканинах пародонта, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення факторів ризику та оцінюють ступінь їх вагомості у балах з розрахунку на один сегмент пародонта та при значенні факторів ризику до 7 балів ризик генералізованого пародонтиту вважають відсутнім, при значенні 8-16 балів - ступінь ризику вважають низьким, від 17 до 24 балів - середнім та від 25 до 48 балів - високим.



- (11) **96033** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **u 2014 09097** (22) **13.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Мироненко Мирослава Олегівна (UA), Мироненко Тетяна Василівна (UA), Прокопів Марія Мирославівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
**бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДІАБЕТИЧНОЇ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ**
- (57) Спосіб діагностики діабетичної поліневропатії, що передбачає дослідження ураження периферичної нервової системи, причому визначають показники порогів тактильної та больової чутливості у хворих на цукровий діабет залежно від рівня глікемії, чутливість в зоні іннервації маломілкового, великогомілкового нервів, ділянки литкового м'яза і при відхиленні показників в порівнянні з контролем діагностують діабетичну поліневропатію.

- (11) **96030** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **u 2014 09094** (22) **13.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Майданник Віталій Григорович (UA), Мітюряєва Інга Олександрівна (UA), Кухта Наталія Миколаївна (UA), Кулик Владислава Олегівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
**бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЇ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ ПРИ НАЯВНОСТІ ПАТОЛОГІЇ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**
- (57) Спосіб діагностики пароксизмальної вегетативної недостатності у дітей при наявності патології шийного відділу хребта, що включає визначення захворюваності шийного відділу хребта, який відрізняється тим, що визначають рентгенологічні, електроенцефалографічні, реоенцефалографічні, електроміографічні зміни в шийному відділі хребта і при наявності характерних змін цих показників діагностують пароксизмальну вегетативну недостатність.

- (11) **96114** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 33/00**
- (21) **u 2014 09720** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І.ПИРОГОВА**  
**Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівні С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP) і при гомозиготному носійстві 677-CC, 786-TT, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, COMP 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96119** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 33/00**
- (21) **u 2014 09725** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І.ПИРОГОВА**  
**Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівні С-реактивного протеїну (СРП), глікозаміногліканів (ГАГ) і при гомозиготному носійстві 677-CC, гетерозиготному 786-TC, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96078** (51) МПК  
**A61B 5/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 09393** (22) **26.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Маренич Олексій Миколайович (UA), Сергієнко Микола Єгорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
**вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)**
- (54) **ПРИЛАД ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ ЗМІНИ СТАНУ ВОДІЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Прилад експрес-діагностики зміни стану водія транспортного засобу з рульовим колесом та встановленими на ньому пластинчастими електродами, який відрізняється тим, що містить відеокамеру, встановлену на площині салонного дзеркала заднього виду і фільтр нічного бачення, який пов'язаний з перетворювачем та інформаційним блоком, мікроконтролером, передавачем місця розташування та блоком живлення, мікроконтролер, пов'язаний з пластинчастими електродами через масштабуючий прист-

рій, фільтр і аналого-цифровий перетворювач, з таймером-лічильником, з відеокамерою, з гальмівною системою, рульовим керуванням транспортного засобу і кнопкою екстреної зупинки транспортного засобу.

торної активності клітин ацинусів піднижньощелепної залози в нормі та при різних патологічних станах.

- (11) **95758** (51) МПК  
**A61B 5/103** (2006.01)
- (21) **u 2014 06302** (22) **06.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Карпенко Ніна Олексіївна (UA), Чистякова Еліна Євгенівна (UA), Коренева Євгенія Михайлівна (UA), Величко Наталія Федорівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Артема, 10, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ НЕОНАТАЛЬНО ІНДУКОВАНОЇ ГІПОФЕРТИЛЬНОСТІ САМЦІВ**
- (57) Спосіб моделювання неонатально індукованої гіпофертильності самців лабораторних щурів шляхом дії емоційного стресу на новонароджених щурів-самців та їх матерів, який **відрізняється** тим, що матері щурів-самців з 3 по 21 добу лактації додатково отримують фітоестрогени у дозі 100 мг/кг маси тіла за геністеїновим еквівалентом.

- (11) **95979** (51) МПК  
**A61B 5/107** (2006.01)
- (21) **u 2014 08830** (22) **04.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Котик Тарас Любомирович (UA)
- (73) **КОТИК ТАРАС ЛЮБОМИРОВИЧ**  
вул. Завода, 31, м. Рогатин, Рогатинський р-н, Івано-Франківська обл., 77000 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АБСОЛЮТНИХ МОРФОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ СЕКРЕТОРНИХ ГРАНУЛ КЛІТИН АЦИНУСІВ ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб автоматизованого визначення абсолютних морфометричних параметрів секреторних гранул клітин ацинусів піднижньощелепної залози, який здійснюється на електроннограмах даної залози, отриманих за допомогою електронного мікроскопа ПЕМ-125K та оцифрованих сканером Epson Perfection V550 Photo, який **відрізняється** тим, що попередньо розробляють алгоритм в програмі ImageJ, яким в автоматичному режимі на електроннограмах клітин ацинусів піднижньощелепної залози, отриманих за допомогою електронного мікроскопа ПЕМ-125K та оцифрованих сканером Epson Perfection V550 Photo з розширенням 1200 dpi, обчислюють площу, коефіцієнти форми та елонгації, максимальний та мінімальний діаметри, середнє значення сірого секреторних гранул клітин ацинусів піднижньощелепної залози і встановлюють морфологічні критерії секре-

- (11) **95986** (51) МПК  
**A61B 5/107** (2006.01)
- (21) **u 2014 08897** (22) **06.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Левицький Володимир Андрійович (UA), Жураківська Оксана Ярославівна (UA), Ткачук Юрій Любомирович (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA), Котик Тарас Любомирович (UA)
- (73) **ЛЕВИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Сем'янчука, 5, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76011 (UA)
- ЖУРАКІВСЬКА ОКСАНА ЯРОСЛАВІВНА**  
вул. Тролейбусна, 14, кв. 90, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- ТКАЧУК ЮРІЙ ЛЮБОМИРОВИЧ**  
вул. Хіміків, 4в, кв. 7, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- ПАЛІЙЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. В. Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)
- КОТИК ТАРАС ЛЮБОМИРОВИЧ**  
вул. Завода, 31, м. Рогатин, Рогатинський р-н, Івано-Франківська обл., 77000 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЛІПІДІВ У НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗАХ**
- (57) Спосіб автоматизованого визначення ліпідів у надниркових залозах шляхом оцінки морфо-функціональної активності клітин гістологічного зрізу надниркової залози, попередньо забарвленого Суданом III, який **відрізняється** тим, що попередньо створюють макрос для програми ImageJ, яким в автоматичному режимі на цифровому зображенні гістологічного зрізу надниркової залози, попередньо забарвленого Суданом III, отриманому цифровою фотокамерою TourCam 5,2M UHCCD C-Mount Sony і мікроскопом Micros Austria MC300, обчислюють кількість, абсолютну і відносну площі ліпідних гранул та середнє значення їх сірого в гістологічному зрізі фрагмента зображення надниркової залози, на основі яких обчислюють відносну оптичну щільність ліпідних гранул на зображенні і встановлюють морфологічні критерії секреторної активності ендокриноцитів надниркових залоз в нормі та при різних патологічних станах.

- (11) **96080** (51) МПК  
**A61B 5/107** (2006.01)  
**G01N 33/74** (2006.01)
- (21) **u 2014 09411** (22) **26.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Утицьких Тетяна Олександрівна (UA), Гетманець Олег Михайлович (UA)
- (73) **УТИЦЬКИХ ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Новгородська, 2, кв. 45, м. Харків, 61145 (UA)

**ГЕТМАНЕЦЬ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**

пр. Правди, 5, кв. 139, м. Харків, 61058 (UA)

**(54) СПОСІБ ВІТАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПАТОЛОГІЇ ЕНДОСТРУКТУРИ ЯЄЧНИКІВ ТВАРИН МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ЗАСТОСУВАННЯМ ДИСКРИМІНАНТНОГО АНАЛІЗУ**

**(57)** Спосіб вітальної діагностики патології ендоструктури яєчників тварин методом ультразвукових досліджень з застосуванням дискримінантного аналізу, що включає проведення ультразвукових досліджень гонад та визначення комплексу основних показників: густини ( $x_1$ ,  $\text{кг/м}^3$ ), довжини ( $x_2$ , мм), ширини ( $x_3$ , мм) та кількості фолікул ( $x_4$ , одиниць) та підстановці отриманих значень показників до відповідних дискримінантних рівнянь:  $X = a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 - X_0$ , де  $a_1, a_2, a_3, a_4$  - коефіцієнти рівняння;  $X_0$  - межа розділу двох патологій або патології і норми; значення коефіцієнтів  $a_i$  ( $i=1, 2, 3, 4$ ) і параметрів  $X_0$  визначають попередньо шляхом обробки результатів ультразвукових та клінічних досліджень великої кількості тварин даного виду, який відрізняється тим, що дискримінантні рівняння спочатку попарно порівнюють з нормою, потім з гіпотрофією, далі з атрофією і наприкінці зі склерозом: за знаками та алгебраїчними значеннями отриманих дискримінантних функцій попарного порівняння вірогідно з високою точністю остаточно діагностують наявність певної патології яєчника або відсутність патології (норму).

**(11) 95842** (51) МПК (2015.01)  
A61B 8/00**(21) у 2014 07683** (22) 08.07.2014  
**(24) 12.01.2015****(72)** Головка Тетяна Сергіївна (UA), Халатурник Інна Богданівна (UA), Кучер Аскольд Романович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕМОТОРАКСУ В ПАЦІЄНТІВ З ТРАВМОЮ ГРУДНОЇ КЛІТКИ**

**(57)** Спосіб визначення гемотораксу в пацієнтів з травмою грудної клітки, що включає променеве дослідження, який відрізняється тим, що наявність крові в плевральній порожнині об'ємом  $\geq 5$  мл визначають за допомогою трансторакальної ультрасонографії поліпозиційним доступом.

**(11) 96032** (51) МПК (2015.01)  
A61B 8/00**(21) у 2014 09096** (22) 13.08.2014  
**(24) 12.01.2015****(72)** Майданник Віталій Григорович (UA), Хайтович Микола Валентинович (UA), Філіппова Ольга Вікторівна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ СТАНУ ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ХВОРИХ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ**

**(57)** Пристрій для оцінки стану периферичної нервової системи у хворих із цукровим діабетом, що складається з електричного камертона з регульованою частотою коливань, який відрізняється тим, що датчик камертона розташований в звуконепроникному корпусі таким чином, що один його кінець виходить через отвір на кришці звуконепроникного корпусу, а інший кінець закріплено по центру мембрани, виготовленої з магнітного матеріалу, яка розташована у безпосередній близькості від катушки електромагніта, до якого через підсилювач електричного сигналу подається напруга від керованого мікропроцесором електронного генератора.

**(11) 95819** (51) МПК (2015.01)  
A61B 10/00**(21) у 2014 07545** (22) 04.07.2014  
**(24) 12.01.2015****(72)** Дрогомирецька Мирослава Стефанівна (UA), Войтович Олег Андрійович (UA), Білоус Марина Костянтинівна (UA)**(73) ДРОГОМИРЕЦЬКА МИРОСЛАВА СТЕФАНІВНА**  
вул. Анрі Барбюса, 5-в, кв. 80, м. Київ, 03150 (UA)**ВОЙТОВИЧ ОЛЕГ АНДРІЙОВИЧ**

вул. Рольчикова, 46, с. Велика Омеляна, Рівненський р-н, Рівненська обл., 33000 (UA)

**БІЛОУС МАРИНА КОСТЯНТИНІВНА**

вул. Микільсько-Слобідська, 1-а, кв. 8, м. Київ, 02002 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗУБОЩЕЛЕПНИХ ПАТОЛОГІЙ У ПАЦІЄНТІВ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**

**(57)** Спосіб діагностики зубощелепних патологій у пацієнтів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, що включає контурування м'яких тканин рентгеноконтрастною речовиною, фіксування голови пацієнта в краніостаті, центрування рентгенівського проміння, проведення рентгенівської зйомки, який відрізняється тим, що перед проведенням рентгенівської зйомки пацієнта встановлюють на робочу поверхню спеціально розробленої постурологічної платформи, встановлюючи стопи на шаблони - відбитки стоп платформи, розташовані симетрично з обох боків від центральної лінії платформи, таким чином, щоб поперекові арки його стоп знаходились на відповідних лініях на шаблоні.

**(11) 95835** (51) МПК (2015.01)  
A61B 10/00**(21) у 2014 07665** (22) 08.07.2014  
**(24) 12.01.2015****(72)** Майданник Віталій Григорович (UA), Мітюряєва-Корнійко Інна Олександрівна (UA), Кухта Наталія Миколаївна (UA), Кулик Владислава Олегівна (UA), Цимбалюк Юлія Віталіївна (UA), Гнилокурченко Ганна Валеріївна (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МІОФАСЦІАЛЬНИХ ДИСФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ З ПАРОКСИЗМАЛЬНОЮ ВЕГЕТАТИВНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ НА ФОНІ ПАТОЛОГІЇ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**
- (57) Спосіб діагностики міофасціальних дисфункцій у дітей з пароксизмальною вегетативною недостатністю на фоні патології шийного відділу хребта, що передбачає визначення стану трапецієвидних та грудинно-ключично-сосцевидних м'язів, який **відрізняється** тим, що виявляють пальпаторне напруження м'язів шиї та надпліччя з однієї чи з двох сторін, формують 2-3 тригерні точки в даних м'язах, за допомогою електроміографії визначають асиметричні зміни активності досліджуваних м'язів, частіше за рахунок правої сторони, а також виявляють декомпенсовані зміни м'язів, які обумовлені затяжним перебігом захворювання (від 1 до 6 років), що в свою чергу сприяли формуванню кривоший з аналогічної сторони.

- (11) **95873** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2014 08044** (22) **16.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Прохно Ольга Іванівна (UA), Коваль Петро Борисович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗАКРИТТЯ ФІСУР ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ З ПСИХОНЕВРОЛОГІЧНИМИ ВАДАМИ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності профілактичного закриття фісур постійних зубів у дітей з психоневрологічними вадами, що включає застосування герметиків, який **відрізняється** тим, що як матеріал для профілактичного закриття фісур у дітей з легкою та середньою ступенями зниження інтелекту використовують склоіономерний цемент.

- (11) **95952** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u 2014 08665** (22) **31.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Виговська Оксана Валентинівна (UA), Крамарьов Сергій Олександрович (UA), Тарадій Неля Михайлівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ІНФЕКЦІЙНОГО МОНОНУКЛЕОЗУ У ДІТЕЙ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ЗАХВОРЮВАННЯ**

- (57) Спосіб прогнозування перебігу інфекційного мононуклеозу у дітей в гострому періоді захворювання, що передбачає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що методом імуноферментного аналізу визначають основні показники клітинного та гуморального імунітету в сироватці крові, порівнюють з контролем і при зміні показників прогнозують перебіг інфекційного мононуклеозу у дітей в гострому періоді захворювання.

- (11) **95954** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2014 08667** (22) **31.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Виговська Оксана Валентинівна (UA), Крамарьов Сергій Олександрович (UA), Кириця Наталія Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РОЗВИТКУ АСТЕНІЧНОГО СИНДРОМУ ПРИ ІНФЕКЦІЙНОМУ МОНОНУКЛЕОЗІ ЕПШТЕЙНА-БАРР ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб оцінки розвитку астенічного синдрому при інфекційному мононуклеозі Епштейна-Барр вірусної етіології у дітей, що передбачає використання спеціалізованих опитувальників, дослідження когнітивних функцій, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують клінічні критерії, оцінюють емоційний статус, визначають ступінь тривожності, вивчають концентрацію та стійкість уваги, виявляють розлади короткочасної і довгострокової пам'яті, оцінюють функціональний стан серцево-судинної системи, оцінюють показники вегетативного статусу, оцінюють функціональні резерви.

- (11) **95888** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2014 08177** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Лисенко Вікторія Володимирівна (UA), Роша Лариса Григорівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ХІРУРГІЧНОГО КРАЮ МАКРОПРЕПАРАТУ ПІСЛЯ РАДИКАЛЬНОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЇ У ПАЦІЄНТІВ З МІСЦЕВОПОШИРЕНИМ РАКОМ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб реконструкції хірургічного краю макропрепарату після радикальної простатектомії при місцевопоширеному раку передміхурової залози шляхом фрагментації фарбування його поверхні, який **відрізняється** тим, що після завершення оперативного втручання проводять відновлення анатомічної цілісності макропрепарату простати із сім'яним комплексом за допомогою голок для підшкірних ін'єкцій, фіксують у забуференому 10 % розчині формаліну і

профарбовують поверхню дотичними рухами туш-  
шю через 24-72 години.

- (11) **95701** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) а 2014 09846 (22) 08.09.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Коренів Микола Михайлович (UA), Богмат Людмила Феодосіївна (UA), Бессонова Ірина Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 52-а, м. Харків, 61153 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИС-  
ФУНКЦІЇ У ПІДЛІТКІВ ІЗ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕР-  
ТЕНЗІЄЮ ТА ГІПЕРУРИКЕМІЄЮ**
- (57) Спосіб діагностики ендотеліальної дисфункції у підлітків із артеріальною гіпертензією та гіперурикемією, що включає проведення антропометричних та лабораторних досліджень, який **відрізняється** тим, що у хворих підлітків визначають показник індексу маси тіла, оцінюють рівень сечової кислоти у сироватці крові та суми метаболітів оксиду азоту плазми венозної крові, і при значеннях індексу маси тіла  $> 24,9 \text{ кг/м}^2$ , підвищенні рівня сечової кислоти вище  $> 0,352 \text{ ммоль/л}$  та показників  $\beta_2$ -мікроглобуліну  $> 2,09 \text{ мг/л}$  діагностують формування дисфункції ендотелію та несприятливий перебіг захворювання.

- (11) **95791** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**
- (21) u 2014 07186 (22) 26.06.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Косаковський Анатолій Лук'янович (UA), Косаківська Ілона Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **БІПОЛЯРНИЙ ЕЛЕКТРОПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПЕРАЦІЙ**
- (57) Біполярний електропристрій для операцій, що має робочу частину з біполярним електродом на дистальному кінці, рукоятку і електроізоляційну втулку з штекерним розніманням, який **відрізняється** тим, що біполярний електрод виконано у вигляді двох штирів циліндричної форми з загостреними дистальними кінцями, розташованими паралельно на відстані 2-4 мм між ними, внутрішні боки яких зрізані по всій довжині, а проксимальні кінці електродів з'єднані нерухомо через діелектрик.

- (11) **95806** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**
- (21) u 2014 07366 (22) 01.07.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Милиця Микола Миколайович (UA), Казаков Віталій Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**  
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- МИЛИЦЯ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр. Леніна, 171, кв. 60, м. Запоріжжя, 69095 (UA)
- КАЗАКОВ ВІТАЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
пров. Яворний, 8, кв. 44, м. Запоріжжя, 69065 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАКЛАДАННЯ ОДНОРЯДНОГО ТОВСТО-ТОВСТОКИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ**
- (57) Спосіб накладання однорядного товсто-товстокишкового анастомозу, що включає з'єднання задньої губи з середини послідовно у двох напрямках, проколювання серозного, м'язового і підслизового шарів, виколування по краю кишки над слизовою, який **відрізняється** тим, що перед з'єднанням задньої губи проводять гідропріпаровку та зшивають анастомозовані ділянки кишки пошарово, після чого фіксують хоріальну оболонку по лінії анастомозу.

- (11) **95814** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**A61M 25/01** (2006.01)
- (21) u 2014 07448 (22) 02.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Максим'юк Віталій Васильович (UA), Полянський Ігор Юлійович (UA), Гринчук Федір Васильович (UA), Тарабанчук Володимир Володимирович (UA), Москалюк Володимир Іванович (UA), Андрієць Володимир Васильович (UA), Мороз Петро Васильович (UA)
- (73) **МАКСИМ'ЮК ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Воробкевича, 15-а/8, м. Чернівці, 58000 (UA)
- ПОЛЯНСЬКИЙ ІГОР ЮЛІЙОВИЧ**  
вул. Ентузіастів, 9-а/188, м. Чернівці, 58000 (UA)
- ГРИНЧУК ФЕДІР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Українська, 2/4, м. Чернівці, 58000 (UA)
- ТАРАБАНЧУК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Червоноармійська, 154/92, м. Черніці, 58000 (UA)
- МОСКАЛЮК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Ентузіастів, 9-а/188, м. Чернівці, 58000 (UA)
- АНДРІЄЦЬ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Герцена, 17/6, м. Чернівці, 58000 (UA)
- МОРОЗ ПЕТРО ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Незалежності, 86/75, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ ЕНДОЛІМФАТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ**
- (57) Спосіб комбінованої ендолімфатичної терапії гострого панкреатиту, який включає ендолімфатичне введення лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що проводять пролонговану ендолімфатичну інфузію медикаментозних середників через катетери, які підводяться у парієтальні та вісцеральні колектори, через які відтікає лімфа з підшлункової залози та навколишніх тканин.

- (11) **95754** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00  
A61N 7/00
- (21) u 2014 06208 (22) 06.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Аксьонова Ірина Олександрівна (UA), Тодуров Борис Михайлович (UA), Дудко Олена Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СЕРЦЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**  
вул. Братиславська, 5-а, м. Київ, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО ЕПІ-АОРТАЛЬНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**
- (57) Спосіб проведення інтраопераційного епіаортального ультразвукового дослідження, який полягає в тому, що неонатальний датчик для ультразвукового сканування занурюють в стерильний рукав, сканують стінку аорти на наявність, локалізацію та кількість атеросклеротичних бляшок, визначені ділянки з бляшками помічають стрілками пролену для вибору оптимальної тактики хірургічного лікування.

- (11) **95839** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2014 07669 (22) 08.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Маланчук Владислав Олександрович (UA), Кеян Давід Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОДОНТОГЕННОГО ГАЙМОРИТУ З ОРОАНТРАЛЬНИМ СПОЛУЧЕННЯМ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування одонтогенного гаймориту з ороантральним сполученням, що включає закриття сполучення слизово-окісним клаптом, який **відрізняється** тим, що після трепанації передньої стінки гайморової пазухи, висічений трансплантат кістки овальної форми використовують як ауто трансплантат для закриття ороантрального сполучення зі сторони гайморової пазухи та порожнини рота, причому, укладаючи менший трансплантат з боку верхньощелепної пазухи на ороантральне сполучення, з боку дна верхньощелепного синуса його додатково покривають біомембраною Диплен-ГАМ, що розсмоктується, дефект кістки в ділянці раніше видаленого зуба, з боку порожнини рота, заповнюють заздалегідь приготованою тромбоцитарною масою, закриваючи все це більшим трансплантатом та слизово-окісним клаптом з боку порожнини рота.

- (11) **95843** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00  
A61B 8/00
- (21) u 2014 07684 (22) 08.07.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Головка Тетяна Сергіївна (UA), Халатурник Інна Богданівна (UA), Кучер Аскольд Романович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ТОРАКОЦЕНТЕЗУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СИНДРОМОМ ПЛЕВРАЛЬНОГО ВИПОТУ**
- (57) Спосіб проведення торакоцентезу у пацієнтів із синдромом плеврального випоту, що включає прокол плевральної порожнини, який **відрізняється** тим, що торакоцентез проводять під контролем трансторакальної ультрасонографії.

- (11) **95876** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2014 08054 (22) 16.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Щепотін Ігор Борисович (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Колеснік Олена Олександрівна (UA), Приймак Віктор Васильович (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Жуков Юрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗОВНІШНЬОГО ДРЕНУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПАНКРЕАТИЧНОЇ ПРОТОКИ ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНІЙ РЕЗЕКЦІЇ**
- (57) Спосіб зовнішнього дренивання загальної панкреатичної протоки при панкреатодуоденальній резекції, що включає видалення гастропанкреатодуоденального комплексу і початкове формування панкреатоєюноанастомозу за принципом "проток-із-слизовою" після формування задніх зовнішнього та внутрішнього шарів анастомозу, який **відрізняється** тим, що через анастомотичний отвір тонкої кишки проводять металевий зонд діаметром 3 мм довжиною 14 см в отвідну від панкреатоєюноанастомозу кишку в дистальному напрямку, відповідно до проведеного зонду по антимезентеріальному краю відвідної кишки роблять отвір діаметром 3 мм, до дистального кінця зонда приєднують дренаж для дренивання загальної панкреатичної протоки і далі за допомогою зонда виводять дренаж через анастомотичний отвір тонкої кишки, далі зонд від'єднують від дренажу, а дренаж занурюють у загальну панкреатичну протоку, проводять його фіксацію до слизової оболонки кишки шляхом прошивання монофіламентною ниткою, що розсмоктується, розміром 5-0 одним швом в ділянці панкреатоєюноанастомозу, завершують формування панкреатоєюноанастомозу шляхом накладання внутрішнього та зовнішнього передніх шарів швів, після завершення гастроентеро- та гепатікоєюноанастомозу проводять занурення дренажу в передню поверхню тонкої кишки протягом 6 см за методикою Вітцеля із подальшим виведенням на передню черевну стінку в лівій підреберній зоні, зовні дренаж фіксують до шкіри, з внутрішньої сторони відповідно до передньої черевної стінки фіксують тонку кишку в зоні дренажу 4-ма вузловими швами, ви-

далення дренажу проводять не раніше 5-ї доби при відсутності ознак неспроможності панкреатоеюноанастомозу шляхом перетинання зовнішнього наскірного шва, на зону контрапертури накладають асептичну пов'язку.

- 
- (11) **95833** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2014 07658 (22) 08.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Чернуха Лариса Михайлівна (UA), Гуч Алла Олексіївна (UA), Сморжевський Валентин Йосипович (UA), Боброва Алла Олегівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування варикозної хвороби нижньої кінцівки, що включає маркування під ультразвуковим контролем устя великої підшкірної вени, доступ в паховій області, мобілізацію великої підшкірної вени, який **відрізняється** тим, що лігують передню додаткову вену і відсікають її від великої підшкірної вени на відстані 1÷1,5 сантиметра від спіуся.
- 

- 
- (11) **95841** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2014 07679 (22) 08.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Щепотін Ігор Борисович (UA), Колесник Олена Олександрівна (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Махмудов Дмитро Ельдарович (UA), Волк Марина Олександрівна (UA), Жуков Юрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА МЕТАСТАТИЧНИЙ РАК ПРЯМОЇ КИШКИ ІЗ СИНХРОННИМ УРАЖЕННЯМ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування хворих на метастатичний рак прямої кишки із синхронним ураженням печінки, що включає хірургічне видалення пухлини з віддаленими синхронними метастазами в печінку, який **відрізняється** тим, що видалення первинної пухлини проводять в один етап з резекцією не більше 4-х сегментів печінки, уражених метастазами.
- 

- 
- (11) **95840** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2014 07678 (22) 08.07.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Щепотін Ігор Борисович (UA), Колесник Олена Олександрівна (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Махмудов Дмитро Ельдарович (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Волк Марина Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ОБОДОВОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування хворих на рак ободової кишки, що включає передопераційну підготовку, техніку виконання операції та ведення післяопераційного періоду, який **відрізняється** тим, що підготовку ободової кишки проводять осмотичними проносними засобами, ентеральне харчування завершують за 6-8 год. до операції, для знеболення використовують комбіновану епідуральну та ендотрахеальну анестезію з мінімальною кількістю наркотичних анальгетиків, оперативний доступ проводять з поперечних або косо-поперечних доступів, дренажування черевної порожнини проводять тільки за наявності гнійних вогнищ у зоні операції; в післяопераційному періоді ентеральне харчування розпочинають через 12-14 год. після операції, а рухову активність розпочинають через 6-10 год. після завершення операції.
- 

- 
- (11) **95779** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2014 06999 (22) 23.06.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Бєсєдін Олександр Михайлович (UA)
- (73) **БЄСЄДІН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Героїв Громадянської війни, 15, кв. 22, м. Дніпропетровськ, 49023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З РАНОВИМИ ДЕФЕКТАМИ**
- (57) Спосіб лікування хворих з рановими дефектами, що включає хірургічну дермопластику, формування зверху ранової поверхні герметичної системи і безперервне вакуумування ранової поверхні при стабільному негативному тиску, який **відрізняється** тим, що додатково перед формуванням герметичної системи безпосередньо на ранову поверхню укладають інстиляційну трубку і фіксують її до поверхні здорової шкіри, а після початку вакуумування проводять інстиляцію розчину антисептика компактним шприцевим насосом зі швидкістю інстиляції 5 мл/годину, причому як антисептик використовують суміш розчинів Октенисепт та фізіологічного розчину у співвідношенні 1:3.
- 

- 
- (11) **95875** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2014 08051 (22) 16.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Щепотін Ігор Борисович (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Колесник Олена Олександрівна (UA), Приймак Віктор Васильович (UA), Бур-

лака Антон Анатолійович (UA), Жуков Юрій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб виконання панкреатодуоденальної резекції в дітей, що включає виділення гастропанкреатодуоденального комплексу та завершення реконструктивного етапу операції, а саме формування панератоєюноанастомозу, гепатікоєюноанастомозу та гастроентероанастомозу, який **відрізняється** тим, що замість проведення стандартної назогастральної інтубації пацієнту виконують мікрогастростомию за наступною технікою: на 8 см проксимальніше від сформованого гастроентероанастомозу по передній стінці шлунка виконують отвір 5 мм в діаметрі на рівному відстані як від малої, так і від великої кривини шлунка, далі в шлунок занурюють назогастральний зонд діаметром 5 мм на глибину 6 см, далі на отвір в шлунка накладають кисетний шов та затягують, в подальшому зонд занурюють в передню стінку шлунка протягом 4 см шляхом накладання вузлових швів за методом Вітцеля, потім зонд виводять на передню черевну стінку в лівому підребер'ї і фіксують до шкіри, з внутрішньої сторони стінки кишечника фіксують до зони контрапертури 4-ма додатковими вузловими швами, в післяопераційному періоді проводять контроль залишку в кулці шлунка шляхом промивання встановленої мікрогастростоми 2-чі на добу, видалення зонда проводять не раніше 5-ї доби при відсутності залишку в кулці шлунка, для видалення зонда перетинають шов, який фіксує зонд до шкіри, далі зонд витягують назовні, на отвір в контрапертурі накладають стерильну пов'язку.

(11) **95992** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**G01N 33/00**

(21) **u 2014 08931** (22) **07.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту eNOS T 786, рівня ГАГ і при виявленні гомозиготного носійства 786-ТТ та рівня ГАГ 24-28 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

(11) **96023**

(51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**G01N 33/00**

(21) **u 2014 09049** (22) **11.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів СРП та остеокальцину і при гомозиготному носійстві 677-CC, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) **95874**

(51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2014 08046** (22) **16.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Мішалов Володимир Григорович (UA), Маркулан Леонід Юрійович (UA), Іванцов Володимир Михайлович (UA), Назаренко Інна Андріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВНОГО ПТОЗУ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ**

(57) Спосіб хірургічного лікування рецидивного птозу молочних залоз, що включає деєпідермізацію періареоларної зони по типу замкової шпарини за схемою Pitanguy, препарування шкірно-залозистого клаптя на нижній живлячій ніжці за Ribeiro, краніальну дисекцію простору Шасиньяку, переміщення шкірно-залозистого клаптя краніально, фіксацію його до фасції великого грудного м'яза у трьох місцях з використанням сітчастого алотрансплантата 1×1 см, який **відрізняється** тим, що проленову сітку розміром 1×2 см розташовують вертикально між фасцією великого грудного м'яза (позаду) і шкірно-залозистим клаптем та заднім листком фасції Скарпа (спереду); формують сітчасто-фасціальний замок двома вузловими швами таким чином, що нижнім швом прошивають фасцію великого грудного м'яза, сітку та шкірно-залозистий клапоть із захватом заднього листка фасції Скарпа та деєпідермізованої шкіри; верхнім швом прошивають фасцію великого грудного м'яза, сітку та задній листок фасції Скарпа в ділянці верхнього полюса молочної залози.



- (11) **96016** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00  
G01N 33/00
- (21) u 2014 09030 (22) 11.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів СРП та ІЛ-6 і при виявленні гомозиготного носійства 677-CC, рівнів СРП та ІЛ-6 відповідно 1,7-5,2 мг/л, 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96045** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00  
G01N 33/00
- (21) u 2014 09144 (22) 14.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівнів інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) та остеокальцину і при гомозиготному носійстві 677-CC, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96062** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00  
G01N 33/00
- (21) u 2014 09258 (22) 19.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

- Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення в сироватці крові поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів С-реактивного протеїну (СРП), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP) і при гомозиготному носійстві 677-CC, 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, CICP 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **95953** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2014 08666 (22) 31.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Рябчун Сергій Вікторович (UA), Зіміч Алла Степанівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)**
- (54) СПОСІБ ПЛАСТИКИ ТРАВМАТИЧНИХ ДЕФЕКТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН ДОВГИХ ПАЛЬЦІВ КИСТІ
- (57) Спосіб пластики травматичних дефектів м'яких тканин довгих пальців кисті шляхом викроювання шкірно-фасціального клаптя на боковій поверхні середньої фаланги донорського пальця, його мобілізація та транспозиція на реципієнту зону, який відрізняється тим, що по тильній поверхні кисті викроюють адипофасціальний клапоть, включають в нього 1-у, 2-у метакарпальні артерії, мобілізують в дистальному напрямку до 2-го міжпальцевого проміжку, мобілізують тильну пальцеву артерію, бокові гілки власної пальцевої артерії проксимальної фаланги травмованого пальця та власну пальцеву артерію до рівня 1-ї артеріальної арки, виконують транспозицію на реципієнту ділянку, клапоть фіксують окремими вузловими швами, тильну поверхню клаптя вкривають алодермою, накладають асептичну пов'язку.

- (11) **96046** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00  
G01N 33/00
- (21) u 2014 09145 (22) 14.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівнів інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) та остеокальцину і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) **96044** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00  
G01N 33/00

(21) u 2014 09143 (22) 14.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів ІЛ-6 та остеокальцину і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) **95805** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00

(21) u 2014 07353 (22) 01.07.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Милиця Микола Миколайович (UA), Казаков Віталій Сергійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**

бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

**МИЛИЦЯ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**

пр. Леніна, 171, кв. 60, м. Запоріжжя, 69095 (UA)

**КАЗАКОВ ВІТАЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

пров. Яворний, 8, кв. 44, м. Запоріжжя, 69065 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ НИЗЬКИХ КОЛОРЕКТАЛЬНИХ АНАСТОМОЗІВ ПРИ РЕЗЕКЦІЇ КИШЕЧНИКУ**

(57) Спосіб захисту анастомозів при резекціях кишечника, що включає використання плівок на основі кріоконсервованої хоріальної оболонки спільно з інтра-ректальним захистом анастомозу спонгіозною губкою, який **відрізняється** тим, що після накладення швів ділянку анастомозу захищають інтраабдомінально та інтраректально.

(11) **95993**

(51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00

(21) u 2014 08941 (22) 08.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Шепотін Ігор Борисович (UA), Колеснік Олена Олександрівна (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Приймак Віктор Васильович (UA), Розумій Дмитро Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ НЕОАД'ЮВАНТНОЇ ПОЛІХІМІОТЕРАПІЇ ПЕРВИННИХ ПУХЛИН РАКУ ШЛУНКА**

(57) Спосіб оцінки ефективності неоад'ювантної поліхіміотерапії первинних пухлин раку шлунка, що передбачає застосування неад'ювантної поліхіміотерапії, який **відрізняється** тим, що виконують 3-фазну спіральну комп'ютерну томографію із застосуванням методики "тугого наповнення" шлунка, яку виконують безпосередньо перед та через 3 тижні після останнього курсу неад'ювантної поліхіміотерапії, визначають площі пухлини на зрізах спіральної комп'ютерної томографії з інтервалом 0,8-1 мм та вираховують об'єм "шайб" за формулою циліндра чи конуса, при цьому сума об'ємів всіх зрізів буде рівна об'єму пухлини

(11) **96088**

(51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00  
G01N 23/00

(21) u 2014 09429 (22) 26.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів С-реактивного протеїну (СРП), піридиноліну і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) **95994**

(51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00

(21) u 2014 08942 (22) 08.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Шепотін Ігор Борисович (UA), Колеснік Олена Олександрівна (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Приймак Віктор Васильович (UA), Жуков Юрій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ**

(57) Спосіб реконструкції шлунково-кишкового тракту при панкреатодуоденальній резекції, що включає видалення гастропанкреатодуоденального комплексу, який включає головку підшлункової залози, дванадцятипалу кишку, дистальні відділи шлунка, холедох із жовчним міхуром та регіональні лімфатичні вузли, який відрізняється тим, що проводять збереження гастроентероанастомозу шляхом відсічення шлунку дистальніше останнього та збереження холецистоентероанастомозу шляхом збереження жовчного міхура та відсічення холедоха дистальніше гирла міхурової протоки на 1 см, таким чином зберігають всю початкову ділянку тонкої кишки із раніше виконаними обхідними анастомозами, кишку, яка є відвідною від холецистоеюноанастомозу розділяють на відстані 40 см дистальніше холецистоеюноанастомозу, таким чином, гастроентеро- і холецистоеюноанастомози опиняються на першій ізольованій петлі тонкої кишки, відповідно наступну (другу) петлю тонкої кишки використовують для формування панкреатоеюноанастомозу, для цього другу петлю проводять позаду ободової кишки і формують класичний панкреатоеюноанастомоз за принципом "проток-із-слизовою", в подальшому першу петлю тонкої кишки "включають" в шлунково-кишковий пасаж на 40 см дистальніше панкреатоеюноанастомозу за методом Ру.

(11) **95976** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2014 08808** (22) **04.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Копчак Володимир Михайлович (UA), Копчак Костянтин Володимирович (UA), Ратушнюк Андрій Володимирович (UA), Хомяк Ігор Васильович (UA), Дувалко Олександр Васильович (UA), Перерва Людмила Олександрівна (UA), Квасівка Олександр Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕЗЕКЦІЇ ПУХЛИНИ ГОЛІВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ З ІНВАЗІЄЮ В ВОРІТНУ ВЕНУ**

(57) Спосіб резекції пухлини голівки підшлункової залози з інвазією в ворітну вену, який включає панкреатодуоденальну резекцію з резекцією враженої ділянки ворітної вени з послідовним відновленням кровотоку, який відрізняється тим, що резекцію ворітної вени виконують клиноподібно з розповсюдженням розрізу за гирло селезінкової вени та послідовним

формуванням венозного анастомозу між проксимальним та дистальним сегментами ворітної вени.

(11) **95977**

(51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2014 08809**  
(24) **12.01.2015**

(22) **04.08.2014**

(72) Кондратюк Вадим Анатолійович (UA), Копчак Костянтин Володимирович (UA), Перерва Людмила Олександрівна (UA), Хомяк Ігор Васильович (UA), Дувалко Олександр Васильович (UA), Квасівка Олександр Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗУПИНКИ КРОВОТЕЧІ В ПОРОЖНИНУ ПСЕВДОКІСТИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ІЗ ЗАГАЛЬНОЇ ПЕЧІНКОВОЇ АРТЕРІЇ**

(57) Спосіб зупинки кровотечі в порожнину псевдокісти підшлункової залози із загальної печінкової артерії, який включає перекриття джерела кровотечі, який відрізняється тим, що перекриття джерела кровотечі виконують шляхом ендovasкулярної постановки стент-графту в загальну печінкову артерію в зоні дефекту її стінки.

(11) **96011**

(51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**A61N 1/10** (2006.01)

(21) **u 2014 09024** (22) **11.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівня ГАГ і при гетерозиготному носійстві 677-CT та 786-TC і рівні ГАГ 24-28 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

(11) **95932**

(51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)  
**A61F 2/34** (2006.01)  
**A61F 2/36** (2006.01)

(21) **u 2014 08480**  
(24) **12.01.2015**

(22) **25.07.2014**

- (72) Філіпенко Володимир Акимович (UA), Бондаренко Станіслав Євгенович (UA), Хмизов Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО ДЕФЕКТУ КУЛЬШОВОЇ ЗАПАДИНИ ПРИ ТОТАЛЬНОМУ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА**
- (57) 1. Спосіб пластики посттравматичного дефекту кульшової западини при тотальному ендопротезуванні кульшового суглоба, що оснований на виготовленні автотрансплантата з резектованої голівки стегнової кістки за формою зони дефекту западини, введенні його у западину, припасуванні за допомогою імпактора і наступній обробці фрезею виступаючої частини автотрансплантата під ложе для штучного ацетабулярного компонента ендопротеза, який **відрізняється** тим, що перед пластикою западини здійснюють закриття вправлення вивиху стегна за допомогою стержневого дистрактора із зовнішньою фіксацією до первинного розташування голівки в западині, утримують стегно в цьому його положенні до моменту консолідації кісткової тканини дефектної зони западини, після чого дистрактор стегна демонтують.
2. Спосіб пластики посттравматичного дефекту кульшової западини при тотальному ендопротезуванні кульшового суглоба за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримання стегна після вправлення його вивиху виконують протягом 2-2,5 місяців.
3. Спосіб пластики посттравматичного дефекту кульшової западини при тотальному ендопротезуванні кульшового суглоба за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що визначення моменту консолідації дефектної зони западини виконують на основі рентгенологічних спостережень або комп'ютерної томографії.

площині, з урахуванням необхідного напрямку корекції.

- (11) **96037** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)
- (21) **u 2014 09125** (22) **14.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Хмизов Сергій Олександрович (UA), Ковальов Андрій Миколайович (UA), Єршов Дмитро Валерійович (UA), Рокутов Віктор Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ДЕФОРМАЦІЇ ДОВГИХ КІСТОК КІНЦІВОК У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб корекції деформації довгих кісток кінцівок у дітей, що включає блокування наросткової зони деформованої кістки, який **відрізняється** тим, що блокування наросткової зони виконують симетрично по бокових поверхнях кістки двома фіксаторами, розташованими під кутом 30-45° до поздовжньої осі кістки у взаємно протилежних напрямках в сагітальній

- (11) **96038** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)
- (21) **u 2014 09128** (22) **14.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Березовський Орест Іванович (UA), Ющак Михайло Васильович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я.ГОРБАЧЕВСЬКОГО**  
Майдан Воли, 1 м.Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХОПЛЕННЯ СТУПНІ ШПИЦЕЮ**
- (57) Спосіб захоплення ступні шпигцею, який полягає в тому, що цією шпигцею через п'яткову кістку наскрізь просвердлюють ступню, який **відрізняється** тим, що просвердлювання здійснюють через горб п'яткової кістки, скеровуючи шпигцею ззаду наперед до виходу назовні через периферійну частину ступні.

- (11) **95699** (51) МПК  
**A61B 17/58** (2006.01)
- (21) **a 2014 04696** (22) **05.05.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Кулаженко Євген Володимирович (UA), Варзарь Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ УШКОДЖЕНЬ МІЖГОМІЛКОВОГО СИНДЕСМОЗУ**
- (57) Пристрій для оперативного лікування ушкоджень міжгомилкового синдесмозу, який містить малеоларний гвинт, що введений через малу та велику гомілкові кістки в область синдесмозу, і стакан, розташований в малогомілкової кістці, який **відрізняється** тим, що на зовнішній стороні стакана виконана циліндрична різьба діаметром 8 мм і кроком 0,5 мм, крім того, отвір для введення малеоларного гвинта виконаний у вигляді овалу, довжина якого складає 3,0-4,2 мм і ширина 1,9-2,2 мм, а заглушка для закриття зовнішнього отвору виконана таким чином, щоб вона при загвинчуванні обмежувала перетискання великогомілкової і малогомілкової кісток при рухах у гомілковому суглобі, при цьому відстань між площинами заглушки та півциліндричною головкою малеоларного гвинта повинна бути не менше 2,8-3,2 мм для забезпечення фізіологічної рухомості в гомілкових кістках.

- (11) **95837** (51) МПК  
**A61B 17/64** (2006.01)
- (21) **u 2014 07667** (22) **08.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

- (72) Бур'янов Олександр Анатолійович (UA), Костюк Анатолій Никифорович (UA), Проценко Володимир Вікторович (UA), Ільницький Олександр Васильович (UA), Дуда Борис Сергійович (UA), Чорний Володимир Сергійович (UA), Хомич Сергій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ МОЗ УКРАЇНИ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОГО ПЕРЕЛОМУ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ НА ТЛІ МЕТАСТАТИЧНОГО УРАЖЕННЯ**
- (57) Спосіб лікування патологічного перелому проксимального відділу стегнової кістки на тлі метастатичного ураження, що включає монтаж стрижневого апарату зовнішньої фіксації, проведення променевої терапії на осередок ураження в кістці, поліхіміотерапії, бісфосфонатів, гормонотерапії, імунотерапії з наступною резекцією ураженого сегменту кістки та встановлення ендопротеза кульшового суглоба або виконання армованого металоостеосинтезу, який **відрізняється** тим, що для остеосинтезу застосовують стрижневий апарат зовнішньої фіксації Костюка.

(11) **95967** (51) МПК (2015.01)  
**A61C 5/00**  
**A61P 1/02** (2006.01)

(21) **u 2014 08737** (22) **01.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

- (72) Зубачик Володимир Михайлович (UA), Ган Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНОГО КАРІЄСУ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ ІЗ ШИРОКИМ FORAMEN AРЕХ ТА НА ЕТАПІ ФОРМУВАННЯ КОРЕНЯ**
- (57) Спосіб лікування ускладненого карієсу постійних зубів з широким foramen arex та на етапі формування кореня, що включає інструментальну і медикаментозну обробку кореневих каналів та їх пломбування препаратами на основі іонів кальцію, який **відрізняється** тим, що після інструментальної та медикаментозної обробки кореневих каналів проводять пломбування апікальної ділянки кореня зуба лікувальною композицією на основі гідроксіапатиту кальцію, засобу для ревіталізації і біорепації періапикальних та м'яких тканин порожнини рота, полівінілпіролідону 40 % і сульфату барію, пломбування каріозної порожнини тимчасовою пломбою з подальшим клінічним та рентгенологічним контролем, після цього проводять пломбування кореневого каналу за допомогою гутаперчевих штифтів та силера від межі апікальної пломби до устя каналу, коронкову частину зуба відновлюють композиційними пломбувальними матеріалами світлового твердіння.

(11) **96096** (51) МПК (2015.01)  
**A61C 7/00**

(21) **u 2014 09498** (22) **29.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

- (72) Барановський Олександр Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОВНОГО ЗНІМНОГО ЗУБНОГО ПРОТЕЗА**
- (57) Спосіб виготовлення повного знімного протеза, що полягає в одержанні функціонального відбитка силіконовою масою, яка наноситься на жорсткий пластмасовий шаблон для об'ємного моделювання бази-су протеза, постановці зубів протеза в класичній двобічній збалансованій оклюзії, використовуючи середньоанатомічний артикулятор, який **відрізняється** тим, що для функціонального відбитка застосовують матеріал середнього ступеня в'язкості, постановку зубів проводять у лінгвалізованій оклюзії в індивідуально налаштованому артикуляторі, перед виготовленням повного знімного протеза у пацієнтів з повною втратою зубів на нижній щелепі й наявністю зубного ряду на верхній щелепі обов'язково проводять підготовку зубного ряду антагоніста шляхом усунення зубощелепної деформації зубного ряду ортопедичними методами, корекцію оклюзійної поверхні композитами, незнімним чи частковим знімним протезуванням, використовуючи при цьому діагностичну постановку штучних пластмасових зубів на моделі беззубої щелепи в артикуляторі.

(11) **95708** (51) МПК (2015.01)  
**A61C 8/00**

(21) **u 2013 15123** (22) **24.12.2013**

(24) **12.01.2015**  
(31) **20 2013 006 276.2**  
(32) **12.07.2012**  
(33) **DE**  
(72) **Іде Штефан (ME)**  
(73) **BIOMED ECT.**

**Austrasse 49, FL-9490 Vaduz, Liechtenstein (LI)**

(54) **ГВИНТОВИЙ ІМПЛАНТАТ**

- (57) 1. Гвинтовий імплант (1), що містить стрижень (5) із різьбовою зоною (6) для закріплення в кістковій речовині і з головкою (3) з поверхнями (4) зачеплення або отворами для насадження установлювального інструмента, причому стрижень (5) і головка (3) виконані монолітно, який **відрізняється** тим, що стрижень (5) між різьбою (6) і головкою (3) має принаймні одне місце (7 а-с) відділення, у якому головка (3) з верхньою частиною стрижня (5) може бути відділена, і є замінююча головка (8, 8'), виконана з можливістю закріплення на нижній частині стрижня (5), що залишився.
2. Гвинтовий імплант за п. 1, який **відрізняється** тим, що замінююча головка (8, 8') має внутрішній отвір (11, 11а), який відповідає поперечному перерізу стрижня (5), і в який може бути введений стрижень.
3. Гвинтовий імплант за п. 2, який **відрізняється** тим, що замінююча головка (8, 8') і стрижень (5) мають область перекриття в зоні отвору (11, 11а), що дорівнює принаймні 3 мм.
4. Гвинтовий імплант за п. 3, який **відрізняється** тим, що замінююча головка (8, 8') у зоні отвору (11,

11а) має наступний отвір (13) або порожнину для відведення надлишкового цементу.

5. Гвинтовий імплант за п. 4, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз отвору (11а) у замінуючій головці (8, 8') виконаний некруглим.

6. Гвинтовий імплант за п. 5, який **відрізняється** тим, що внутрішній отвір (11, 11а) розташовано під кутом до центральної осі (14) замінуючої головки (8').

(11) **96053** (51) МПК (2015.01)  
**A61C 8/00**

(21) **и 2014 09199** (22) **15.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Шраменко Віталій Миколайович (UA)

(73) **ШРАМЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр-т Григоренка, 15, кв. 153, м. Київ, 02068 (UA)

(54) **ЗУБНИЙ ІМПЛАНТАТ З ТИТАНОВОЮ ОСНОВОЮ**

(57) Зубний імплантат, що містить основу та покриття, який **відрізняється** тим, що основа виконана із титана, а як покриття використано гідроксіапатит.

(11) **95904** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 7/00**  
**A61K 31/60** (2006.01)

(21) **и 2014 08230** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Юськів Любов Любомирівна (UA), Влізло Василь Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН**  
вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ D-ВІТАМІННОГО СТАТУСУ У КОРІВ В ПЕРЕДРОДОВОМУ І ПІСЛЯРОДОВОМУ ПЕРІОДАХ ТА ЇХНІХ ТЕЛЯТ**

(57) Спосіб корекції D-вітамінного статусу у корів в передродовому і післяродовому періодах та їхніх телят, який включає парентеральне введення вітаміну D коровам в останні дні тільності один раз, з визначенням рівня 25-OHD, кальцію загального, неорганічного фосфору і магнію, який **відрізняється** тим, що вітамін D вводили ще й після отелення - тричі, з інтервалом 7 днів, у відповідній дозі (210 або 420 МО на кг маси тіла) з врахуванням рівня (з поправками на рівень) забезпеченості глибокотільних корів цим вітаміном (за рівнем 25-OHD) з визначенням концентрації протеїн-зв'язаного і ультра фільтрованого кальцію, активності лужної фосфатази у корів за 3-5 днів до отелення і на 55-60 день після отелення, а також у їхніх телят на 5-7 і 55-60 день після народження.

(11) **95808** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 15/00**  
**A21D 8/02** (2006.01)

(21) **и 2014 07420** (22) **02.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Солоницька Ірина Валеріївна (UA), Пшенишнюк Георгій Федорович (UA), Битка Тетяна Вікторівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) Спосіб виробництва хлібобулочних виробів профілактичного призначення, що передбачає приготування тіста за холодною технологією, введення рецептурних компонентів, формування заготовок та їх заморожування, зберігання заморожених заготовок, розморожування, вистоювання і випікання виробів, який **відрізняється** тим, що при приготуванні тіста в нього додатково додають 3-8 мас. % водного екстракту шипшини.

(11) **95801** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 19/00**  
**A61D 19/02** (2006.01)

(21) **и 2014 07314** (22) **01.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Ткачов Олександр Володимирович (UA)

(73) **ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

пр. 50-ти річчя ВЛКСМ, 51-б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)

(54) **СПОСІБ САНАЦІЇ ПРЕПУЦІАЛЬНОЇ ПОРОЖНИНИ ЖЕРЕБЦІВ-ПЛІДНИКІВ**

(57) Спосіб санації препуцальної порожнини жеребців-плідників, який включає санацію препуцальної порожнини перед отриманням сперми, який **відрізняється** тим, що санацію препуцальної порожнини жеребця для зниження бактеріальної та мікроміцетної контамінації препуцію та сперми проводять чотирма сануючими речовинами: 2 % розчином хлоргексидину біглюконату та декасаном, мірамістином та 1 % розчином кандиду, які вводяться у препуціальну порожнину жеребця під тиском, який підбирається індивідуально.

(11) **95909** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 19/00**

(21) **и 2014 08278** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Ткачов Олександр Володимирович (UA), Ткачова Ольга Леонідівна (UA), Россоха Володимир Іванович (UA)

(73) **ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пр. 50-ти річчя ВЛКСМ, 51-б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)

**ТКАЧОВА ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА**

пр. 50-ти річчя ВЛКСМ, 51-б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)

**РОССОХА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Ювілейна, 4, кв. 41, м. Харків, 62404 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЮВАНOSTІ КОБИЛ ЗА РІВНЯМИ ХРОМОСОМНИХ АБЕРАЦІЙ**

(57) Спосіб підвищення запліднюваності кобил за рівнями хромосомних аберацій, який включає визначення допустимого рівня загальної хромосомної нестабільності тварин, який **відрізняється** тим, що для підвищення запліднюваності кобил при паруванні або штучному осіменінні охолодженою або відтапою спермою використовують жеребців української верхової породи або їх сперму, у яких рівень загальної хромосомної нестабільності не перевищує 3 %, кількість метафаз із абераціями та загальна кількість аберацій не перевищує 2-х, кількість аберацій на 100 клітин не перевищує 3-х, кількість одиничних аберацій не менше 55 %, кількість парних аберацій не більше 45 %, відсутні кільцеві аберації та хроматидні пробіли, відносна довжина четвертої пари аутосом не менше 4,4 %, відносна довжина восьмої пари аутосом не більше 3,65 %, відносна довжина десятої пари аутосом не менше 3,0 %, відносна довжина чотирнадцятої пари аутосом не менше 4,5 %; використовують жеребців російської рисистої, орловської рисистої, бельгійської, ганноверської, чистокровної верхової та новоолександрівської ваговозної порід або їх сперму, у яких рівень загальної хромосомної нестабільності не перевищує 4 %; використовують жеребців вестфальської, арабської та тракененської порід або їх сперму, у яких рівень загальної хромосомної нестабільності не перевищує 6 %.

(11) **96140** (51) МПК (2015.01)  
A61D 19/00  
A01K 67/00

(21) **u 2014 10554** (22) **26.09.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Шеремета Віктор Іванович (UA), Кудлай Іван Михайлович (UA), Пилипчук Оксана Станіславівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ЗАПЛІДНЕНOSTІ СВИНОМАТОК**

(57) Спосіб стимуляції заплідненості свиноматок, що включає внутрішньом'язове введення вітаміну у ділянку шиї за вухом тварини, який **відрізняється** тим, що самок протягом трьох днів після відлучення поросят не годують, а однократно вводять вітамінний препарат у дозі 10 мл та додатково згодують у вигляді кормової кульки (у сто грамах комбікорму міститься 20 мл препарату) біологічно активний препарат метаболічної нейротропної дії у разовій дозі впродовж трьох днів.

(11) **96120** (51) МПК (2015.01)  
A61F 4/00

(21) **u 2014 09726** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Волинкін Микола Петрович (UA), Волинкіна Людмила Семенівна (UA), Бурка Леся Миколаївна (UA)

(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**ВОЛИНКІН МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**  
вул. Князів Коріатовичів, 70, кв. 20, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**ВОЛИНкіНА ЛЮДМИЛА СЕМЕНІВНА**  
вул. Князів Коріатовичів, 70, кв. 20, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**БУРКА ЛЕСЯ МИКОЛАЇВНА**  
с. Вільхівці, Чемеровецький район, Хмельницька обл., 31615 (UA)

(54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПРИВОДУ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА**

(57) Тренажер для приводу електрогенератора, що містить раму, який **відрізняється** тим, що на рамі додатково установлений електрогенератор і ножний привід, виконаний у вигляді правої і лівої підпружинених педалей, зв'язаних через рейкові зубчасті передачі, обгінні муфти і зубчасту передачу з маховиком, установленим на валу із з'єднувальною муфтою, через яку привід з'єднується із ротором електрогенератора, а також кронштейн, нижня частина якого шарнірно зв'язана з рамою, а у верхній його частині розміщені рукоятки для зручного підтримання рівноваги тренувальника.

(11) **95792** (51) МПК  
A61F 5/02 (2006.01)

(21) **u 2014 07227** (22) **27.06.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Остапчук Олександр Ігорович (UA), Остапчук Ігор Прохорович (UA), Яковенко Тетяна Олександрівна (UA), Винничук Марія Степанівна (UA), Мігальцо Іван Іванович (DE)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **КОРЕКТОР ПОСТАВИ**

(57) 1. Коректор постави, що містить опорний каркас, елементи жорсткості та засоби для фіксації, який **відрізняється** тим, що опорний каркас виконаний у вигляді плечового швейного виробу, що має спинку з горловиною, засоби для фіксації розташовані з внутрішньої сторони спинки по середній лінії, по лініях лопаток і шиї, та виконані у вигляді гнізд, в яких розташовані елементи жорсткості, причому гніздо засобу фіксації, розташоване в верхній частині середньої лінії, виконане у вигляді хомутика для переміщення одного з елементів жорсткості, виконаного подовженим за межі горловини, а інші гнізда виконані з одного боку закритими.

2. Коректор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить шнурівку по боках.

(11) **95775** (51) МПК (2015.01)  
A61F 9/00

(21) **u 2014 06921** (22) **20.06.2014**  
(24) **12.01.2015**

- (72) Грубник Наталія Павлівна (UA), Красновид Тетяна Андріївна (UA), Віт Валерій Вікторович (UA), Думброва Наталія Євгенівна (UA), Молчанюк Наталія Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ"**  
Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65000 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ КОНТУЗІЇ ОЧНОГО ЯБЛУКА ЛЕГКОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ З ПОШКОДЖЕННЯМ СІТКІВКИ**
- (57) Спосіб моделювання контузії очного яблука легкого ступеня тяжкості з пошкодженням сітківки, що полягає у фіксації тварини, здійсненні загальної анестезії за допомогою внутрішньом'язового введення 10 % тіопенталу натрію в дозі 1 мл/кг, епібульбарної анестезії - шляхом інстиляції 0,5 % алкаїну, нанесенні удару по оку, який **відрізняється** тим, що тварині встановлюють повікорозширювач, в пристрій комплекту для моделювання травматичної дії (контузійної травми) на очне яблуко встановлюють вибрані зразок і пружину для нанесення травми легкого ступеня (з означеним ступенем ударного впливу і робочою площею), переміщують фіксатор стискування пристрою з поперечної виїмки у продовжну і, по центру рогівки відкритого ока тварини, наносять контузію травму динамічної ударної дії легкого ступеня.

сполучень зі скловидним тілом), видаляють стороннє тіло магнітом або пінцетом, накладають шви.

- (11) **95774** (51) МПК (2015.01)  
**A61F 9/00**
- (21) **u 2014 06920** (22) **20.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Грубник Наталія Павлівна (UA), Красновид Тетяна Андріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ"**  
Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ВНУТРІШНЬООЧНИХ СТОРОННІХ ТІЛ, РОЗТАШОВАНИХ В ЗАДНЬОМУ СЕГМЕНТІ ОКА**
- (57) Спосіб видалення внутрішньоочних сторонніх тіл, розташованих в задньому сегменті ока, що полягає у проведенні вітректомії, видаленні внутрішньоочного стороннього тіла, який **відрізняється** тим, що для проведення вітректомії використовують троакари 23 Ga або 25 Ga для транскон'юнктивального встановлення клапанних портів, в залежності від ока, в меридіанах 2, 10, 4 (або 8) годинах, проводять вітректомію в потрібному об'ємі (тільки над внутрішньоочним стороннім тілом, часткову або повну), далі у необхідному меридіані, в залежності від локалізації внутрішньоочного стороннього тіла, видаляють один клапанний порт, розширюють кон'юнктивотомію ножицями, розширюють склеротомію ножом до необхідних розмірів (в залежності від розмірів стороннього тіла), ножом Сато проводять розріз фіброзної капсули над внутрішньоочним стороннім тілом, його "очищення" та мобілізацію, за потреби вітреотомом в режимі SHAVE виконують видалення фіброзної капсули (наприклад щільної капсули або тракційних

(11) **95776** (51) МПК  
**A61F 9/007** (2006.01)

- (21) **u 2014 06922** (22) **20.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Крицун Наталія Юріївна (UA), Усов Володимир Якович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)
- (54) **СПОСІБ МІКРОХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПТЕРИГІУМУ**
- (57) Спосіб мікрохірургічного лікування птеригіуму, що полягає у відокремленні тупим шляхом під епібульбарною анестезією головки птеригіуму, очищенні рогівкового епітелію до здорових тканин, відсепаруванні і висіченні тіла птеригіуму з прилеглою тканиною на 2 мм від основи і по 1 мм в сторони, діатермокоагуляції епісклеральних судин, висіченні донорської тканини - трансплантату, його розміщенні на склері в місці висічення тіла птеригіуму і фіксуванні до кон'юнктиви, який **відрізняється** тим, що у верхньо-зовнішньому відділі ока, з урахуванням розміру дефекту кон'юнктиви після видалення птеригіуму, висікають вільний лімбально-кон'юнктивальний ауто-трансплантат, переміщують його, закривають дефект кон'юнктиви, фіксування імплантату здійснюють проведенням високочастотного електрозварювання тканин модифікованим генератором ЕК-300М1 з використанням оригінального біполярного пінцета з площею робочої поверхні - 0,07 мм<sup>2</sup>, напругою - 20-22 В, силою струму - до 0,2 А, експозицією - 1-2 с та частотою вихідного високочастотного сигналу - 66 кГц.

- (11) **95980** (51) МПК (2015.01)  
**A61H 15/00**
- (21) **u 2014 08843** (22) **04.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Разумовський Костянтин Веніамінович (UA)
- (73) **РАЗУМОВСЬКИЙ КОСТЯНТИН ВЕНІАМІНОВИЧ**  
вул. Ак. Глушкова, буд. 19, кв. 5, м. Київ, 03187 (UA)
- (54) **МАСАЖЕР**
- (57) 1. Масажер, що містить корпус, осі, які розташовані на корпусі, масажні елементи, які попарно розташовані на осях та виступають над поверхнею корпусу, принаймні одну рукоятку, яка з'єднана з корпусом, який **відрізняється** тим, що масажні елементи виконані однакового розміру у формі роликів із зубчатою поверхнею.  
2. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що рукоятка виконана у формі ергономічної ручки з можливістю проведення точечного масажу.



3. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що рукоятка є продовженням корпусу.

(11) **95882** (51) МПК  
A61H 31/02 (2006.01)

(21) у 2014 08112 (22) 17.07.2014

(24) 12.01.2015

(72) Самосюк Іван Захарович (UA), Чухраєва Олена Миколаївна (UA), Чуприков Анатолій Павлович (UA), Чуприкова Олена Грандівна (UA), Нагаєць Оксана Олександрівна (UA), Уніченко Антоніна Василівна (UA)

(73) **САМОСЮК ІВАН ЗАХАРОВИЧ**

вул. Волоська, 51/27, кв. 41, м. Київ, 04070 (UA)

**ЧУХРАЄВА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**

вул. Почайнинська, 23, кв. 2, м. Київ, 04070 (UA)

**ЧУПРИКОВ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**

бул. Л. Українки, 28-а, кв. 166, м. Київ, 01133 (UA)

**ЧУПРИКОВА ОЛЕНА ГРАНДІВНА**

бул. Л. Українки, 28-а, кв. 166, м. Київ, 01133 (UA)

**НАГАЄЦЬ ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Почайнинська, 23, кв. 1, м. Київ, 04070 (UA)

**УНІЧЕНКО АНТОНІНА ВАСИЛІВНА**

вул. Братиславська, 15, кв. 17, м. Київ, 02139 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРИХОВАНОЇ ДЕПРЕСІЇ ТА ІНШИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ**

(57) 1. Спосіб лікування прихованої депресії та інших психічних розладів, який **відрізняється** тим, що включає ендоназальне дихання синглетно-кисневою сумішшю (СКС) в перебігу 5-30 хвилин.

2. Спосіб лікування прихованої депресії та інших психічних розладів за п. 1, який **відрізняється** тим, що після виконання ендоназального дихання приймається всередину 50-200 мл активованої СКС рідини.

(11) **95936** (51) МПК (2015.01)  
A61H 99/00

(21) у 2014 08516 (22) 28.07.2014

(24) 12.01.2015

(72) Собко Ірина Миколаївна (UA), Козіна Жаннета Леонідівна (UA), Щедрива Людмила Володимирівна (UA)

(73) **СОБКО ІРИНА МИКОЛАЇВНА**

просп. П'ятидесятиріччя ВЛКСМ, 78, кв. 74, м. Харків, 61112 (UA)

**КОЗІНА ЖАННЕТА ЛЕОНІДІВНА**

вул. Танкова, 20, м. Харків, 61044 (UA)

(54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ СПОРТСМЕНІВ З ВАДАМИ СЛУХУ**

(57) 1. Спосіб управління тренувальним процесом спортсменів з вадами слуху, де послідовність команд та вказівок віддають за допомогою кольорових світових сигналів від світильників, розміщених за межами ігрового майданчика, управління світильниками здійснюють за допомогою блока керування, правильність виконання команд та вказівок контролюють візуально.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як світильники використовують світлодіодні світильники з блоком керування.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що використовують багатокольорові світлодіодні світильники.

(11) **96142** (51) МПК  
A61J 3/10 (2006.01)

(21) у 2014 11243 (22) 15.10.2014

(24) 12.01.2015

(72) Бугайцев Олександр Олексійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД"**

вул. Копилівська, 38, Подільський р-н, м. Київ, 04073 (UA)

(54) **СПОСІБ ГРУПОВОГО ЗАГОРТАННЯ ТАБЛЕТОК**

(57) 1. Спосіб групового загортання таблеток, який полягає в тому, що таблетки засипають у бункер віброживильника, звідки вони надходять до вібродотка, що приводять у коливальний рух, де їх формують по групах, з віброживильника таблетки подають до пристрою обгорткового, де вони формуються в тюбик, одночасно у пристрої обгортковому з двох бобін механізму подання та різання обгортки подають дві смуги обгорткового матеріалу, які складають разом, потім загортають сформовані тюбики у смуги обгорткового матеріалу, нарізаючи його на обгортки визначеної довжини, за допомогою механізму загортання загортають тюбики, а кінці обгортки формують, який **відрізняється** тим, що групи таблеток, сформованих у віброживильнику надходять на доріжки похилого столу пристрою обгорткового, де за допомогою двох затулочок формують тюбик, одночасно з однієї бобіни механізму подання та різання обгортки подають парафінований папір, а з другої бобіни - поліпропіленову плівку, на якій марковано етикетки, кінці обгортки формують, перекручуючи їх, після чого отриману упаковку таблеток виштовхують на конвеєр.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вібродоток приводять у коливальний рух у горизонтальному напрямі з амплітудою коливань 1,8-2,0 мм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зайві таблетки у віброживильнику знімають обертальною щіткою.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що таблетки у віброживильнику формують по 10 штук.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість доріжок похилого столу дорівнює 10.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обгортки нарізають довжиною 79,5 мм.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір сформованого тюбика становить 70 мм.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для групового загортання таблеток використовують машину для групового загортання таблеток, що містить віброживильник, пристрій обгортковий, який включає механізм загортання, механізм подання та різання обгортки, що має дві бобіни з обгортковим матеріалом, та електрообладнання, що містить конвеєр, закріплений до станини пристрою обгорткового, ві-

броживильник має нагромаджувач з доріжками для руху по них таблеток, нагромаджувач розміщено похило, а його пластини розташовано паралельно доріжкам та виконано з можливістю вертикального руху, пристрій обгортковий додатково включає похилий стіл, що має доріжки та дві затулки, причому механізм загортання виконано з можливістю перекручування кінців обгортки.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що машина для групового загортання таблеток містить піддон для збирання криштива, установлений між віброживильником та пристроєм обгортковим.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що кількість сформованих машиною для групового загортання таблеток - дорівнює 10.

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що кількість доріжок похилого столу машина для групового загортання таблеток, дорівнює 10.

12. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що на одній бобіні машини для групового загортання таблеток розміщено поліпропіленову плівку, на якій марковано етикетки, а на другій - парафінований папір.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отримана упаковка таблеток містить обгортку у вигляді циліндричного тубика, всередині якого розміщено таблетки, а сама обгортка складається з двох шарів обгорткового матеріалу із загорнутими кінцями, у якій верхній шар - це поліпропіленова плівка з етикетками, маркованими на ній, а нижній шар - це парафінований папір, причому загорнуті кінці виконано перекрученими.

(72) Гресько Марина Дмитрівна (UA), Андрієць Оксана Анатоліївна (UA), Приймак Світлана Григорівна (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ МЕНОПАУЗАЛЬНОГО СИНДРОМУ У ЖІНОК З ПОРУШЕННЯМИ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ В ПЕРИМЕНОПАУЗІ**

(57) Спосіб профілактики менопаузального синдрому у жінок з порушеннями ліпідного обміну в перименопаузі шляхом проведення замісної гормонотерапії, який **відрізняється** тим, що призначають клевеол по 1 капсулі 100 мг на добу і рейтоїл по 3-4 капсули на добу впродовж 6 місяців.

(11) **95984** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**

(21) **u 2014 08868** (22) **05.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Делян Євген Петрович (UA), Гудзенко Андрій Вікторович (UA), Цуркан Олександр Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ СТАНДАРТИЗАЦІЇ КВІТОК ОСОТУ В БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ РОСЛИННИХ СУМІШАХ**

(57) Спосіб стандартизації квіток осоту городнього в багатоконпонентних рослинних сумішах з використанням методу високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ), який **відрізняється** тим, що квітки осоту городнього в рослинних сумішах, що містять в своєму складі квітки осоту городнього, плоди шипшини, листя кропиви дводомної, плоди глоду, кореневища з коренями валеріани лікарської, корені цикорію дикого та насіння льону, визначають хроматографуванням в градієнтному режимі з використанням водно-ацетонітрильних рухомих фаз та оберненофазної колонки за наявністю та вмістом флавоноїду лютеоліну, вміст якого повинен бути не менше ніж 0,03 % у перерахунку на висушену сировину.

(11) **95820** (51) МПК  
**A61K 8/67** (2006.01)

(21) **u 2014 07582** (22) **07.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Сімонов Маріан Романович (UA), Влізло Василь Васильович (UA), Петрух Ірина Михайлівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН**  
вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)

(54) **КОМПЛЕКСНИЙ ПРЕПАРАТ "РЕМІВІТАЛ"**

(57) Комплексний препарат, який містить вітаміни групи В, амінокислоти, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить фруктозу, меншу кількість вітамінів та амінокислот при такому співвідношенні компонентів у 10 мл препарату:

фруктоза, г	2,3-2,5
L-карнітин, г	0,55-0,65
L-орнітин, г	0,18-0,22
L-аспарагін, г	0,18-0,22
L-лізін гідрохлорид, г	0,08-0,12
нікотинамід, г	0,08-0,12
вітамін В12, г	0,038-0,042
вода для ін'єкцій, мл	до 10
лимонна кислота (як регулятор рН).	

(11) **95830** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**

(21) **u 2014 07619** (22) **07.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Ступницька Ганна Ярославівна (UA), Федів Олександр Іванович (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ, ПОЄДНАНОГО ІЗ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**

(57) Спосіб лікування хронічного обструктивного захворювання легень, поєднаного із метаболічним синдромом, шляхом базисної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають S(-)-амлодипін бесилат у дозі 2,5 мг та аторвастатин кальцію у дозі

(11) **95825** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**

(21) **u 2014 07603** (22) **07.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

10 мг у вигляді комбінованого препарату "Амлостат" (КУСУМ ФАРМ, Україна) впродовж шести місяців.

- (11) **95834** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/27** (2006.01)  
**A61P 9/00**
- (21) **и 2014 07664** (22) **08.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Мельник Володимир Степанович (UA), Соколова Лариса Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**
- (57) Спосіб лікування гострого ішемічного інсульту, що включає застосування лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що на тлі традиційної базисної терапії з 1-го дня призначають нейромідин - 1,5 % розчин для ін'єкцій по 15 мг внутрішньом'язово впродовж 10 днів щоденно, далі призначають нейромідин в таблетках по 20 мг тричі на добу впродовж 30-ти днів.

- (11) **96161** (51) МПК  
**A61K 31/59** (2006.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61P 3/02** (2006.01)
- (21) **и 2014 12755** (22) **27.11.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Пирогова Віра Іванівна (UA), Жемела Наталія Ігорівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГЕСТАЦІЙНИХ УСКОПЛЕНЬ У ВАГІТНИХ З ДЕФІЦИТОМ ТА НЕСТАЧЕЮ ВІТАМІНУ D**
- (57) 1. Спосіб профілактики гестаційних ускладнень у вагітних з дефіцитом вітаміну D, що включає пероральне використання препаратів вітаміну D<sub>3</sub> (холькальциферолу), який **відрізняється** тим, що з 12 тижнів вагітності призначають препарат Аквадетрим, дозування якого залежить від рівня активного метаболіту вітаміну D-25(OH)D<sub>3</sub> в крові вагітних, при цьому контроль рівня вітаміну D в крові здійснюють кожні 3 тижні.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при рівні 25(OH)D<sub>3</sub> в межах 20-32 нг/мл (нестача вітаміну D) препарат Аквадетрим призначають у дозі 1000 МО (2 краплі/добу), при рівні 25(OH)D<sub>3</sub> менше 20 нг/мл (дефіцит вітаміну D) - у дозі 2000 МО (4 краплі/добу), при нормалізації рівня вітаміну D (рівень 25(OH)D<sub>3</sub> в межах 32-60 нг/мл) доза препарату до 36 тижнів вагітності становить 500 МО (1 крапля/добу).

- (11) **95818** (51) МПК  
**A61K 31/65** (2006.01)  
**A61K 39/395** (2006.01)  
**A61K 35/06** (2006.01)  
**A61P 31/10** (2006.01)

- (21) **и 2014 07507** (22) **04.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Руденко Ада Вікторівна (UA), Пасечніков Сергій Петрович (UA), Мітченко Микола Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Ю. Коцюбинського, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЖІНОК, ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ НЕУСКЛАДНЕНИЙ ТА ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНОГО ПІЄЛОНЕФРИТУ**
- (57) Спосіб лікування жінок, хворих на гострий неускладнений та загострення хронічного пієлонефриту, що включає антибактеріальну терапію антибіотиками цефалоспоринового та фторхінолонового рядів за існуючим протоколом та за наявності супутнього запального процесу геніталій, обумовленого мікоплазмами та уреаплазмами, призначають доксициклін, який **відрізняється** тим, що додатково одночасно призначають антимикотик (флюконазол по 50 мг) щоденно протягом 9 днів і тільки після закінчення цього курсу призначають специфічну імунотерапію рідкими імуноглобулінами людини, відповідно Уреаплазма-іmun, Міко-плазма-іmun по 3 мл, внутрішньом'язово, через 48 годин, 7 ін'єкцій, одночасно - пробіотик Біоспорин перорально по 1 лікувальній дозі 2 рази на добу протягом 10 днів та інтравагінально шляхом введення тампонів або зрошень по 2 лікувальні дози, 1 раз на добу, протягом 10 днів, закінчують курс лікування призначенням Лактобактерину інтравагінально шляхом введення тампонів, змочених у розчині по 1 лікувальній дозі, 1 раз на добу, або у вигляді зрошень протягом 5 днів, з експозицією 6-12 годин.

- (11) **95733** (51) МПК  
**A61K 31/195** (2006.01)  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 31/145** (2006.01)  
**A61K 31/721** (2006.01)  
**A61P 27/02** (2006.01)
- (21) **и 2014 05349** (22) **19.05.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Якубчук Олександр Миколайович (UA), Фетісова Олена Геннадіївна (UA), Андрюкова Лариса Миколаївна (UA), Коваленко Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ЯКУБЧУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ентузіастів, 33, кв. 33, м. Київ, 02154 (UA)
- ФЕТІСОВА ОЛЕНА ГЕННАДІЇВНА**  
вул. Маршала Бажанова, 11-а, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)
- АНДРЮКОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА**  
вул. 2-ї П'ятирічки, 18, кв. 84, м. Харків, 61007 (UA)
- КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Блюхера, 11, кв. 168, м. Харків, 61168 (UA)

**(54) ОЧНІ КРАПЛІ**

- (57)** 1. Очні краплі, що містять тимололу maleат, в'язкоутворювач, антимікробний консервант, хелатуючий агент, інші допоміжні речовини, які **відрізняються** тим, що в краплі додають таурин.
2. Краплі, за п. 1, які **відрізняються** тим, що містять тимололу maleат та таурин при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| тимололу maleат | 0,34 - 0,68 |
| таурин          | 0,50 - 4,0. |
3. Краплі за пп. 1, 2, які **відрізняються** тим, що як в'язкоутворювач містять гідроксипропілметилцелюлозу, або полівінілпіролідон, або декспантенол, хондроїтину сульфат натрію, або їх різні комбінації, воду очищену - решта.
4. Краплі за пп. 1, 2, які **відрізняються** тим, що як антимікробний консервант містять четвертинні амонієві сполуки (бензалконію хлорид, цетримід), або парабени (метилпарабен, наприклад ніпагін, або пропілпарабен, наприклад ніпазол, та їх комбінації), або солі ртуті (тіомерсал, феніл меркурій ацетат), або бігуаніди (хлоргексидин), або слабкі кислоти і спирти (борна кислота, хлорбутанол), або їх комбінації.
5. Краплі за пп. 1, 2, які **відрізняються** тим, що як хелатуючий агент містять едетат натрію.

**(11) 95849**

**(51)** МПК  
**A61K 31/425** (2006.01)  
**A61P 15/18** (2006.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)

**(21) u 2014 07806****(22) 10.07.2014****(24) 12.01.2015**

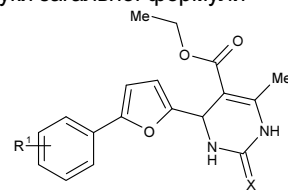
- (72)** Архипкіна Тетяна Леонідівна (UA), Любимова Лідія Павлівна (UA), Бондаренко Володимир Олександрович (UA), Караченцев Юрій Іванович (UA)
- (73)** ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" вул. Артема, 10, м. Харків, 61002 (UA)
- (54)** СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ТЕРАПІЇ БЕЗПЛІДДЯ У ІНСУЛІНРЕЗИСТЕНТНИХ ХВОРИХ НА СИНДРОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА
- (57)** Спосіб диференційованої терапії безпліддя у інсулінрезистентних хворих на синдром полікістозних яєчників з надлишковою масою тіла шляхом нормалізації метаболічних порушень та андрогенного статусу, з подальшою стимуляцією овуляції, який **відрізняється** тим, що вимірюють базальний рівень антимюллерового гормону, та при його значенні до 10,3 нг/мл призначають метформін у дозі 850 мг 2 рази на добу протягом 6 місяців, а при базальному рівні антимюллерового гормону понад 10,3 нг/мл, після терапії метформіном протягом ще 6 місяців призначають комбіновані оральні контрацептиви за загальноприйнятою схемою, після чого проводять стимуляцію овуляції кломіфен цитратом.

**(11) 95868**

**(51)** МПК  
**A61K 31/505** (2006.01)

**(21) u 2014 07984****(22) 15.07.2014****(24) 12.01.2015**

- (72)** Горак Юрій Ігорович (UA), Литвин Роман Зіновійович (UA), Вахула Андрій Романович (UA), Лесюк Олександра Іванівна (UA), Обушак Микола Дмитрович (UA)
- (73)** ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54)** СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕТИЛ 4-(5-АРИЛ-2-ФУРИЛ)-6-МЕТИЛ-2-ОКСО(ТІОКСО)-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОПІРИМІДИН-5-КАРБОКСИЛАТІВ
- (57)** Спосіб одержання заміщених етил 4-(5-арил-2-фурил)-6-метил-2-оксо(тіоксо)-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбоксилатів, який включає взаємодію ароматичних альдегідів з етилацетоацетатом, сечовиною або тіосечовиною в органічному розчиннику у присутності каталізатора, який **відрізняється** тим, що як альдегіди використовують 5-арилфуран-2-карбальдегіди, як каталізатор -  $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  і одержують сполуки загальної формули



де  $R^1 = \text{NO}_2, \text{Hal}, \text{CF}_3$   
 $X = \text{O}, \text{S}$ .

**(11) 95974**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61K 33/00**  
**A61K 33/06** (2006.01)

**(21) u 2014 08800****(22) 04.08.2014****(24) 12.01.2015**

- (72)** Зубачик Володимир Михайлович (UA), Ган Ірина Володимирівна (UA)
- (73)** ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54)** КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ УСКОПЛДНЕНОГО КАРІЕСУ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ ІЗ ШИРОКИМ FORAMEN APREX ТА НА ЕТАПІ ФОРМУВАННЯ КОРЕНЯ
- (57)** Композиція для лікування ускладненого карієсу постійних зубів з широким foramen aprex та на етапі формування кореня, що містить засіб для ревіталізації та біорепації періапикальних тканин, яка **відрізняється** тим, що додатково містить гідроксіапатит кальцію, полівінілпіролідон 40 % і сульфат барію у такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| гідроксіапатит кальцію                | 45,0-48,0 |
| засіб для ревіталізації та біорепації | 34,5-36,0 |
| полівінілпіролідон                    | 14,0-19,0 |
| сульфат барію                         | 1,5-2,0.  |

- (11) **95997** (51) МПК (2015.01)  
A61K 33/00  
A61K 36/00
- (21) u 2014 08946 (22) 08.08.2014  
(24) 12.01.2015  
(72) Довгань Роман Степанович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ НЕБІВІЛОЛУ ПРИ ЛІКУВАННІ МІОКАРДА ЛІВОГО ШЛУНОЧКА СЕРЦЯ ЩУРІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ
- (57) Спосіб оцінки ефективності небівілолу при лікуванні міокарда лівого шлуночка серця щурів з артеріальною гіпертензією, що передбачає проведення морфометричних досліджень, який відрізняється тим, що визначають об'ємну щільність міофібрил та мітохондрій, їх співвідношення в кардіоміоцитах; кількість мітохондрій в одиниці площі кардіоміоциту та площу їх зрізу; довжину саркомерів; діаметр каналців саркоплазматичної сітки до та після лікування небівілолом, одержані результати порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність лікування артеріальної гіпертензії.

- (11) **96031** (51) МПК (2015.01)  
A61K 33/00  
A61K 36/00
- (21) u 2014 09095 (22) 13.08.2014  
(24) 12.01.2015  
(72) Довгань Роман Степанович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ПЕРИНДОПРИЛУ НА УЛЬТРАСТРУКТУРУ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА СЕРЦЯ ЩУРІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ
- (57) Спосіб визначення впливу периндоприлу на ультраструктуру лівого шлуночка серця щурів з артеріальною гіпертензією, що включає проведення морфометричних досліджень, який відрізняється тим, що визначають об'ємну щільність міофібрил та мітохондрій, їх співвідношення в кардіоміоцитах, кількість мітохондрій в одиниці плоді кардіоміоциту та площу їх зрізу, довжину саркомерів, діаметр каналців саркоплазматичної сітки до та після лікування периндоприлом, одержані результат и порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність препарату.

- (11) **95901** (51) МПК  
A61K 35/06 (2006.01)  
A61K 47/02 (2006.01)
- (21) u 2014 08223 (22) 21.07.2014  
(24) 12.01.2015  
(72) Огородник Наталія Зіновіївна (UA), Кичун Ігор Володимирович (UA), Віщур Олег Іванович (UA)

- (73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН  
вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)
- (54) ІМУНОТРОПНИЙ ЛІПОСОМАЛЬНИЙ ПРЕПАРАТ "КОВІСЦИН"
- (57) Імунотропний ліпосомальний препарат, що містить вітаміни А, D<sub>3</sub>, Е, незамінну амінокислоту аргінін, мікроелемент цинк, а також дистильовану воду, фосфоліпідний емульгатор в олії, який відрізняється тим, що додатково містить селен та кобальт при такому співвідношенні компонентів у 10 мл препарату:
- |                              |             |
|------------------------------|-------------|
| олія рафінована, мл          | 1,4-1,6     |
| вітамін А, МО                | 9000-11000  |
| вітамін D <sub>3</sub> , МО  | 11000-13000 |
| вітамін Е, мг                | 9,0-11,0    |
| аргінін, мг                  | 18,0-22,0   |
| цинк оцтовокислий, мг        | 9,0-11,0    |
| селеніт натрію, мг           | 0,09-0,11   |
| кобальт оцтовокислий, мг     | 2,0-4,0     |
| емульгатор фосфоліпідний, мг | 200,0-300,0 |
| вода дистильована, мл        | до 10,0.    |

- (11) **95709** (51) МПК  
A61K 35/14 (2006.01)  
A61K 31/03 (2006.01)
- (21) u 2014 01406 (22) 12.02.2014  
(24) 12.01.2015  
(72) Сімрок Василь Васильович (UA), Циганенко Ірина Василівна (UA)  
(73) СІМРОК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Болотнікова, 57, м. Луганськ, 91006 (UA)  
ЦИГАНЕНКО ІРИНА ВАСИЛІВНА  
квартал городок Щорса, 31, кв. 160, м. Луганськ, 91031 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ АКУШЕРСЬКИХ ТА ПЕРИНАТАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ І ПОКРАЩЕННЯ НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ У ВАГІТНИХ ІЗ ПОСТКОМОЦІЙНИМ СИНДРОМОМ
- (57) Спосіб профілактики акушерських і перинатальних ускладнень та покращення нейропсихологічного статусу у вагітних з посткомоційним синдромом, що включає призначення нейропротектора, який відрізняється тим, що як нейропротектор призначають мікронізований прогестерон в дозі 200 мг на добу перорально з 24 тижнів до пологів.

- (11) **95996** (51) МПК (2015.01)  
A61K 36/00
- (21) u 2014 08944 (22) 08.08.2014  
(24) 12.01.2015  
(72) Довгань Роман Степанович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування артеріальної гіпертензії, що включає проведення морфометричного аналізу гістохімічних препаратів, який відрізня-

ється тим, що визначають об'ємну щільність міофібрилу і мітохондрій та їх співвідношення в кардіоміоцитах, кількість мітохондрій в одиниці площі кардіоміоциту та площу їх зрізу, довжину саркомерів, діаметр каналців сарко-плазматичної сітки до та після лікування елгацином, одержані результати порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність препарату.

сухий екстракт солодкового кореня	5,0
ефірна олія м'яти перцевої	1,5
ефірна олія шавлії	1,5
гідроксietилцелюлоза	2,0
сорбітол (70 % розчин)	10,0
етанол (96 %)	1,0
вода очищена	до 100,0.

- (11) **96137** (51) МПК  
**A61K 36/45** (2006.01)
- (21) **у 2014 10047** (22) **12.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Поліщук Марина Олександрівна (UA)
- (73) **ПОЛІЩУК МАРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Сімферопольська, 11/1, кв. 227, м. Київ,  
02096 (UA)
- (54) **ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ ТА АНТИМІКРОБНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Протизапальний та антимікробний лікарський засіб з рослинної сировини, що містить настойку лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як настойку лікарських рослин використовують 70 % етанольну настойку із листя бруслини європейської у співвідношенні сировини до екстрагенту 1:10.

- (11) **95890** (51) МПК  
**A61K 36/48** (2006.01)  
**A61P 31/12** (2006.01)
- (21) **у 2014 08184** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Ярних Тетяна Григорівна (UA), Рухмакова Ольга Анатоліївна (UA), Панченко Людмила Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСТРАКТУ СОЛОДКОВОГО КОРЕНЯ ЯК ПРОТИВІРУСНОГО ЗАСОБУ ВІДНОСНО ДО АДЕНОВІРУСІВ 3-ГО ТИПУ У ПЕДІАТРІЇ**
- (57) Застосування екстракту солодкового кореня як противірусного засобу відносно до аденовірусів 3-го типу у педіатрії.

- (11) **95891** (51) МПК  
**A61K 36/48** (2006.01)  
**A61K 9/06** (2006.01)  
**A61P 1/02** (2006.01)
- (21) **у 2014 08185** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Ярних Тетяна Григорівна (UA), Рухмакова Ольга Анатоліївна (UA), Малоштан Людмила Миколаївна (UA), Яценко Олена Юріївна (UA), Бабенко Ірина Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ГЕЛЮ З РЕПАРАТИВНОЮ ДІЄЮ**
- (57) 1. Фармацевтична композиція у формі стоматологічного гелю з репаративною дією на основі рослинної сировини, яка **відрізняється** тим, що як комплекс біологічно активних речовин містить сухий екстракт солодкового кореня і додатково ефірні олії м'яти перцевої та шавлії при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):  
сухий екстракт солодкового кореня 4,5-5,5  
ефірна олія м'яти перцевої 1,3-1,7  
ефірна олія шавлії 1,3-1,7  
гелева основа до 100,0.  
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компоненти гелевої основи вибрані з переліку: гідроксietилцелюлоза, сорбітол (70 % розчин), етанол 96 %, вода очищена.  
3. Фармацевтична композиція за п. 1, п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні (мас. %):

- (11) **95889** (51) МПК  
**A61K 36/48** (2006.01)  
**A61P 31/12** (2006.01)
- (21) **у 2014 08178** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Ярних Тетяна Григорівна (UA), Рухмакова Ольга Анатоліївна (UA), Панченко Людмила Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСТРАКТУ СОЛОДКОВОГО КОРЕНЯ ЯК ПРОТИВІРУСНОГО ЗАСОБУ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО КОРОНАВІРУСІВ**
- (57) Застосування екстракту солодкового кореня як противірусного засобу по відношенню до коронавірусів.

- (11) **96136** (51) МПК  
**A61K 36/54** (2006.01)
- (21) **у 2014 10046** (22) **12.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Горяча Лілія Миколаївна (UA), Журавель Ірина Олександрівна (UA)
- (73) **ГОРЯЧА ЛІЛІЯ МИКОЛАЇВНА**  
вул. П'ятої П'ятирічки, 29, кв. 59, м. Харків, 61007 (UA)
- (54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ АНТИМІКРОБНОЇ ДІЇ**
- (57) Лікарський засіб антимікробної дії, що містить витяжку з лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як витяжку з лікарських рослин використовують густий екстракт трави амброзії полинолистої (*Ambrosia*

artemisiifolia L.) на 40 % спирті етиловому при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:30.

- 
- (11) **95845** (51) МПК  
**A61K 36/76** (2006.01)  
**A61P 13/12** (2006.01)
- (21) **у 2014 07706** (22) **09.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**
- (72) Геруш Олег Васильович (UA), Роговий Юрій Євгенович (UA), Геруш Ігор Васильович (UA), Грошовий Тарас Андрійович (UA), Арічук Олександр Ігорович (UA), Ровінський Олександр Олександрович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
 пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ УШКОДЖЕННЯ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ НЕФРОНУ**
- (57) Спосіб корекції ушкодження проксимального відділу нефрону шляхом використання нефропротекторного засобу, який відрізняється тим, що внутрішньоочеревинно одноразово вводять 1 % крохмальну суспензію сухого екстракту листя тополі китайської у дозі 100 мг/кг для підвищення ефективності корекції вказаної патології до 60 %.

- 
- (11) **95785** (51) МПК  
**A61K 47/02** (2006.01)  
**B05C 5/04** (2006.01)
- (21) **у 2014 07063** (22) **23.06.2014**  
**(24) 12.01.2015**
- (72) Горященко Сергій Леонідович (UA), Карван Світлана Анатоліївна (UA), Сокол Галина Миколаївна (UA), Параска Ольга Анатоліївна (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОРБЕНТУ НА ОСНОВІ ПРИРОДНИХ МІНЕРАЛІВ МЕТОДОМ ВПОРСКУВАННЯ**
- (57) Спосіб одержання сорбенту на основі природних мінералів методом впорскування, що здійснюється в вакуумній камері, який відрізняється тим, що на дно вакуумної камери розміщують тонкий шар порошку або гранул мінералів, після чого з вакуумної камери викачують повітря, при досягненні герметизації з резервуара надходить рідина до мінералів, при цьому у камері досягається атмосферний тиск, при якому мінерали витримуються протягом 2 хв., що призводить до утворення модифікованого сорбенту.

- 
- (11) **95970** (51) МПК  
**A61L 2/16** (2006.01)
- (21) **у 2014 08759** (22) **04.08.2014**  
**(24) 12.01.2015**

- (72) Палій Анатолій Павлович (UA), Завгородній Андрій Іванович (UA), Палій Андрій Павлович (UA)
- (73) **ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
 вул. Ювілейна, 3, кв. 6, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- ЗАВГОРОДНІЙ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
 пр. Перемоги, 54, кв. 54, м. Харків, 61204 (UA)
- ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**  
 вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПРИ ТУБЕРКУЛЬОЗІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**
- (57) Спосіб дезінфекції при туберкульозі великої рогатої худоби, що включає механічну очистку тваринницьких приміщень, їх дезінфекцію препаратом та бактеріологічний контроль якості проведеної дезінфекції, який відрізняється тим, що використовують як дезінфікуючий препарат - засіб, який містить глутаровий альдегід 0,187-0,374 %, диметилдидециламонію хлорид 0,064-0,128 %, формальдегід 0,172-0,344 %, воду 99,577-99,154 % за експозиції 5 годин.

- 
- (11) **95877** (51) МПК (2015.01)  
**A61M 25/00**  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2014 08060** (22) **17.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**
- (72) Тодуров Борис Михайлович (UA), Хохлов Андрій Валерійович (UA), Кузьмич Ігор Миколайович (UA), Ковтун Гаврило Ігорович (UA), Бойко Костянтин Сергійович (UA), Шиманко Максим Вадимович (UA), Максаков Андрій Олексійович (UA), Антонюк Яна Артемівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СЕРЦЯ МОЗ УКРАЇНИ"**  
 вул. Братиславська, 5-а, м. Київ, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАКРИТТЯ ДЕФЕКТУ МІЖШЛУНОЧКОВОЇ ПЕРЕТИНКИ**
- (57) Спосіб закриття післяінфарктного дефекту міжшлуночкової перетинки, який включає ендоваскулярну імплантацію оклюдера в дефект міжшлуночкової перетинки, який відрізняється тим, що використовують оклюдер з діаметром в 1,4-2,0 рази більшим, ніж діаметр дефекту міжшлуночкової перетинки.

- 
- (11) **95884** (51) МПК (2015.01)  
**A61M 25/00**  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2014 08130** (22) **18.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**
- (72) Тодуров Борис Михайлович (UA), Хохлов Андрій Валерійович (UA), Кузьмич Ігор Миколайович (UA), Бойко Костянтин Сергійович (UA), Шиманко Максим Вадимович (UA), Максаков Андрій Олексійович (UA), Антонюк Яна Артемівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СЕРЦЯ МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Братиславська, 5-а, м. Київ, 02660 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВУ ГОСТРОГО ТРОМБОЗУ НИЖНЬОЇ ПОРОЖНИСТОЇ ВЕНИ ТА ТРОМБОЕМБОЛІЇ КАВА-ФІЛЬТРА

(57) Спосіб лікування рецидиву гострого тромбозу нижньої порожнистої вени та тромбоемболії кава-фільтра, який включає системне внутрішньовенне введення розчину тромболітика, який відрізняється тим, що розчин тромболітика вводять ендоваскулярно селективно в тромбовані сегменти за допомогою мультиперфорованих катетерів.

(11) 95971 (51) МПК (2015.01)  
A61N 1/10 (2006.01)  
A61B 17/00

(21) u 2014 08792 (22) 04.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівня COMP і при виявленні гетерозиготного носійства 677-CT, гомозиготного 786-TT, рівня COMP 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) 96017 (51) МПК (2015.01)  
A61N 1/10 (2006.01)  
A61B 17/00

(21) u 2014 09031 (22) 11.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів CRP та ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 786-TS, рівнях CRP та ІЛ-6 відповідно 1,7-5,2 мг/л, 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

(11) 96047

(51) МПК (2015.01)  
A61N 1/10 (2006.01)  
A61B 17/00

(21) u 2014 09146 (22) 14.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів CRP, остеокальцину і при гомозиготному носійстві 677-CC, 786-TT, рівнях CRP 1,7-5,2 мг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) 96056

(51) МПК (2015.01)  
A61N 1/10 (2006.01)  
A61B 17/00

(21) u 2014 09213 (22) 18.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА вул. Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів ІЛ-6, CRP, остеокальцину і при гомозиготному носійстві 786-TT, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, CRP 1,7-5,2 мг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) 96041

(51) МПК (2015.01)  
A61N 1/10 (2006.01)  
A61B 17/00

(21) u 2014 09140 (22) 14.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)



**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів ІЛ-6, остеокальцину і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96012** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09026** (22) 11.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду та рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівня ГАГ, і при гомозиготному носійстві 677-СС і 786-ТТ та рівні ГАГ 24-28 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96067** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09321** (22) 21.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів ІЛ-6, СІСР, і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях ІЛ-6 - 3,3-8,8 нг/л, СІСР - 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96013**

(51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09027** (22) 11.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівня ГАГ і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС і при рівні ГАГ 24-28 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96040**

(51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09139** (22) 14.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів СРП, остеокальцину і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ і при рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 95942**

(51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 08526** (22) 28.07.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту eNOS T 786, вмісту остеокальцину і при гомозиготному носійстві 786-ТТ та рівні остеокальцину в межах 12,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 95938** (51) МПК (2015.01)  
A61N 1/10 (2006.01)  
A61B 17/00

**(21) у 2014 08522** **(22) 28.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, вмісту остеокальцину і при виявленні гомозиготного носійства 677-CC, 786-ТТ, рівня остеокальцину в межах 12,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 95939** (51) МПК (2015.01)  
A61N 1/10 (2006.01)  
A61B 17/00

**(21) у 2014 08523** **(22) 28.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, вмісту остеокальцину і при виявленні гомозиготного носійства 677-CC, гетерозиготного 786-ТС, рівня остеокальцину в межах 12,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 95940**

(51) МПК (2015.01)  
A61N 1/10 (2006.01)  
A61B 17/00

**(21) у 2014 08524** **(22) 28.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту остеокальцину і при виявленні гомозиготного носійства 677-CC та рівня остеокальцину в межах 12,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 95943**

(51) МПК (2015.01)  
A61N 1/10 (2006.01)  
A61B 17/00

**(21) у 2014 08527** **(22) 28.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, вмісту остеокальцину і при виявленні гетерозиготного носійства 677-СТ та 786-ТС і рівня остеокальцину в межах 12,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 95941**

(51) МПК (2015.01)  
A61N 1/10 (2006.01)  
A61B 17/00

**(21) у 2014 08525** **(22) 28.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, вмісту остеокальцину і при виявленні гетерозиготного носійства 786-ТС та рівня остеокальцину в межах 12,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 95937**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 08521 (22) 28.07.2014****(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту остеокальцину і при виявленні гетерозиготного носійства 677-СТ та рівня остеокальцину в межах 12,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96107**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09595 (22) 01.09.2014****(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівнів інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), С-реактивного протеїну (СРП), піридиноліну і, при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРП 1,7-5,2 мг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл, прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96076**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09388 (22) 26.08.2014****(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів ІЛ-6, оксипроліну і при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, оксипроліну 12-16 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96057**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09216 (22) 18.08.2014****(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА вул. Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100, Україна (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів ІЛ-6, СРП, остеокальцину і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРП 1,7-5,2 мг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96098**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09510 (22) 29.08.2014****(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

**Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**  
**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів ІЛ-6, піридиноліну, і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96105** **(51)** МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09590** **(22) 01.09.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів ІЛ-6, СРП, піридиноліну і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРП 1,7-5,2 мг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96128** **(51)** МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09857** **(22) 08.09.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів ІЛ-6, ТФР-β1 і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, ТФР-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96111**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09714** **(22) 04.09.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів СРП, ГАГ і при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96099**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09514** **(22) 29.08.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів ІЛ-6, піридиноліну і при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96100**

**(51)** МПК  
**A61N 1/10** (2006.01)

**(21) u 2014 09516** **(22) 29.08.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів СРП, піридиноліну і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) **96110** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2014 09711** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів СРП, ІЛ-6, СОМР і при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СОМР 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) **96125** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2014 09773** (22) **05.09.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів СРП, ІЛ-6, ГАГ і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

(11) **96127**

(51) МПК  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2014 09856** (22) **08.09.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів ІЛ-6, ТФР-β1 і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, ТФР-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) **96126**

(51) МПК  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2014 09855** (22) **08.09.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів ІЛ-6, ТФР-β1 і при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, ТФР-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) **95697**

(51) МПК (2015.01)  
**A61N 2/00**

(21) **a 2013 03901** (22) **29.03.2013**  
(24) **12.01.2015**

(72) Яровий Микола Миколайович (UA)

(73) **ЯРОВИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ вул. Заливна, 31, кв. 316, м. Суми, 40035 (UA)**

(54) **СПОСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ І ДОВГОЛІТТЯ ОРГАНІЗМУ ПО ЯРОВОМУ**

(57) Спосіб оздоровлення організму, при якому, формують електромагнітне поле й поміщають у нього організм, який **відрізняється** тим, що електромагнітне поле формують бджолиними родами у вуликах і регулюють його за результатами діагностики організму як по напрямку дії або з боків, або знижують з бо-

ків, або зверху й з боків, або зверху, знизу й з боків, або зверху під кутом, або зверху під кутом й знизу, або зверху під кутом й знизу й збоку, й з боків, так і по силі впливу на весь організм або його частини шляхом змінювання кількості та розташування рамок з бджолиними родинками у вуликах відносно організму, що оздоровлюється, або перпендикулярно, або повздовж, або під кутом, а кількість рядів при цьому складається від одного до десяти, окрім того, силу впливу на організм електромагнітного поля додатково регулюють прокладками, які виконані з різних матеріалів - шерстяних, або дерев'яних, або металевих, на яких розташовується організм, що оздоровлюється, а характеристики енергетичного поля бджіл додатково регулюють використанням при виготовленні вуликів різних матеріалів - липи або сосни, або вільхи, або червоної верби, при цьому організм розташовують в просторі як відносно сторін світу, так і відносно рівня землі, шляхом розташування його в вуликах, які розташовані у просторі по сторонам світу, по одиначі або групами, всередині приміщень, або зовні, а також розташуванням їх або на рівні землі, або над рівнем землі, або під рівнем землі, або частково заглибленими відносно рівня землі.

- (11) **95886** (51) МПК  
**A61N 5/10** (2006.01)
- (21) **u 2014 08146** (22) **18.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Старенький Віктор Петрович (UA), Васильєв Леонід Леонідович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Пушкінська, 82, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДПРОМЕНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ХВОРИХ НА РАК ЛЕГЕНІ**
- (57) Спосіб передпроменевої підготовки хворих на рак легені, що полягає у визначенні топометричних параметрів пухлини за допомогою комп'ютерної томографії (КТ), який **відрізняється** тим, що на цифрову реконструкцію КТ-зображення грудної клітки накладають не менше 2-х цифрових рентгенограм грудної клітки, попередньо отриманих з урахуванням амплітуди руху пухлини при дихальному акті, і визначають максимальний контур планованого опромінення.

- (11) **95846** (51) МПК (2015.01)  
**A61P 15/00**  
**A61K 36/71** (2006.01)  
**A61K 36/23** (2006.01)  
**A61K 36/48** (2006.01)  
**A61K 36/86** (2006.01)
- (21) **u 2014 07708** (22) **09.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Бакун Оксана Валеріанівна (UA), Андрієць Оксана Анатоліївна (UA), Юзько Олександр Михайлович (UA)

- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ, АСОЦІЙОВАНОГО З БЕЗПЛІДДЯМ**
- (57) Спосіб лікування ендометріозу, асоційованого з безпліддям шляхом проведення комплексного лікування, який **відрізняється** тим, що призначають препарат меноквін по 1 капсулі на добу до/під час їжі протягом 6 місяців в безперервному режимі під контролем ультразвукового дослідження та гормональних показників.

- (11) **95896** (51) МПК  
**A61P 17/06** (2006.01)
- (21) **u 2014 08206** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Болотна Людмила Анатоліївна (UA), Саріан Олена Ігорівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**  
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МОЖЛИВОГО ПЕРЕБІГУ ЗВИЧАЙНОГО ПСОРІАЗУ**
- (57) Спосіб діагностики можливого перебігу звичайного псоріазу, який здійснюють шляхом дослідження показників крові, який **відрізняється** тим, що проводять імуноферментне дослідження крові, визначають показник судинного ендотеліального фактору росту VEGF і при його рівні від 160 до 200 пг/мл визначають легкий ступінь тяжкості псоріазу, від 201 до 380 пг/мл - помірний ступінь тяжкості, понад 380 пг/мл - важкий ступінь тяжкості псоріазу.

## A 62

- (11) **96000** (51) МПК (2015.01)  
**A62C 3/00**  
**A62C 99/00**
- (21) **u 2014 08952** (22) **08.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Кряжич Ольга Олександрівна (UA)
- (73) **КРЯЖИЧ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Анрі Барбюса, 5-б, кв. 42, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗОНИ РОЗПИЛЕННЯ ДЛЯ ІМПУЛЬСНИХ ЗАСОБІВ ВИБУХОПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ**
- (57) Спосіб визначення зони розпилення для імпульсних засобів вибухопожежного захисту, в якому обґрунтовується визначення меж зони розпилення та об'єму хмари, яка накриватиме задані межі, який **відрізняється** тим, що: визначення меж зони розпилення вогнегасної суміші імпульсним засобом вибухопожежного захисту проводиться з урахуванням інтенсивності дії локалізуючого потоку, вибраного ІЗВЗ;

визначення об'єму хмари, що виникає при розпиленні імпульсним засобом вибухопожежного захисту вогнегасної суміші відбувається через величину витрат останньої, що дозволяє визначити елементарний об'єм хмари у вигляді циліндра або кулі, у разі стикання хмари вогнегасної суміші з твердою поверхнею, де відбулася пожежа.

(11) **95730** (51) МПК  
**A62C 13/20** (2006.01)

(21) **u 2014 05056** (22) **13.05.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Бугера Михайло Григорович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Овсяннікова Тетяна Миколаївна (UA), Сендецький Микола Миколайович (UA), Сальнікова Ольга Федорівна (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA), Любавін Сергій Сергійович (UA), Зарицький Олег Іванович (UA), Удовенко Олександр Сергійович (UA), Павленко Станіслав Олександрович (UA), Пасько Альберт Григорович (UA)

(73) **КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

**БУГЕРА МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**  
вул. І. Пулюя, 5-б, кв. 73, м. Київ-48, 03048 (UA)

(54) **РУЧНИЙ ОДНОРАЗОВИЙ ВОГНЕГАСНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Ручний одноразовий вогнегасний імпульсний пристрій, який містить ствол з розміщеними в ньому вогнегасним складом і металевим пороховим зарядом, піж, еластичні прокладки і пристрій для запалення металевого порохового заряду, при цьому вогнегасний склад відокремлений зазначеними піжами і еластичними прокладками як від дульного зрізу ствола, так і від металевого порохового заряду, а пристрій для запалення металевого порохового заряду і зазначений металевий пороховий заряд розміщені у задній частині ствола вісесиметрично останньому, причому пристрій для запалення металевого порохового заряду розміщений після металевого порохового заряду з можливістю безпосереднього впливу на металевий пороховий заряд для його запалювання, який **відрізняється** тим, що він додатково містить ємність для розміщення металевого порохового заряду, ємність для розміщення вогнегасного складу, різак, стопорне кільце, запобіжник, елемент фіксації запобіжника, пружину, кришку і додатковий корпус для розміщення в ньому пристрою для запалення металевого порохового заряду, при цьому ствол виконаний у вигляді двох циліндрів, з'єднаних між собою по подовжній осі з утворенням камер для розміщення, відповідно, вогнегасного складу і ємності з металевим порохом зарядом, внутрішні порожнини камер ствола з'єднані між собою конусоподібним переходом з більшої в меншу камеру, на передньому циліндрі ствола в районі дульного зрізу виконані вирізи для розміщення різаків, додатковий корпус містить виконані усередині корпуса циліндричні проточки різного діаметра, передня циліндрична проточка додаткового корпуса з'єднана із зад-

ньою циліндричною проточкою по поверхні, яка відповідає торцевій поверхні заднього циліндра ствола, в задній циліндричній проточці виконаний один або більше кільцевих виступів для упора пружини, металевий пороховий заряд розміщений в ємності, яка виконана у вигляді тонкостінного циліндра із однією закритою частиною, зазначена частина ємності містить отвір з розміщеним в ньому капсулем-запалювачем, пристрій для запалення металевого порохового заряду розміщений у циліндричній проточці меншого діаметра, що виконана в додатковому корпусі, пристрій для запалення металевого порохового заряду виконаний у вигляді ударника із загостреною передньою частиною і профільованим корпусом, в задній частині корпуса ударника виконана різьба для з'єднання з елементом фіксації запобіжника, запобіжник встановлений між задньою торцевою частиною додаткового корпуса і елементом фіксації запобіжника, пружина розміщена вісесиметрично відносно корпуса ударника з контактом одним кінцем до кільцевого виступу, який виконано на проточці з меншим діаметром, а другим - в елемент фіксації запобіжника, еластична прокладка, що розміщена за заднім піжем в районі конусоподібного переходу внутрішніх камер ствола, виконана геометричною формою, що відповідає формі зазначеного конусоподібного переходу, кришка виконана у вигляді тонкостінної пластини із загнутими в кільце бічними стінками, кришка установлена на дульному зрізі переднього циліндра ствола, який виконано з більшим зовнішнім діаметром, кожний з різаків містить основу і ніж, жорстко закріплені на зазначеній основі, на передній частині ємності для розміщення вогнегасного складу виконані концентратори напруги, передній піж встановлений на відстані від дульного зрізу переднього циліндра ствола, передня еластична прокладка розміщена в зазорі між торцевою поверхнею кришки і торцевою поверхнею переднього піжа, задній піж встановлено в районі конусоподібного переходу передньої камери ствола в задню, запобіжник виконано вигнутої форми, що забезпечує охоплення різьбової частини корпуса ударника, різакі розміщені на стволі або симетрично подовжній осі ствола, або у будь-якій комбінації, стопорне кільце розміщене над різакі, причому передній циліндр виконаний з товщиною стінки меншою, ніж товщина стінки заднього циліндра, передній циліндр ствола виконаний за зовнішнім діаметром більшим, ніж задній циліндр зазначеного ствола, на зовнішній поверхні заднього циліндра виконана різьба, передня циліндрична проточка додаткового корпуса виконана більшою за внутрішнім діаметром, ніж задня проточка, на внутрішній поверхні проточки з більшим діаметром виконана різьба, що аналогічна за параметрами різьбі, яка виконана на зовнішній поверхні заднього циліндра ствола, основа різакі виконана з однією або більше скошеними бічними поверхнями, геометрична форма кожного з вирізів на бічній поверхні ствола виконана аналогічною формі основи різакі, довжина задньої камери ствола виконана не менше довжини ємності з розміщеними в ній капсулем-запалювачем і металевим порохом зарядом, зовнішній діаметр ствола виконаний відносно до зовнішнього діаметра додаткового корпуса або рівним, або меншого, або більшо-

го діаметра, внутрішній діаметр стопорного кільця виконаний рівним зовнішньому діаметру ствола, ствол та додатковий корпус виконано або з металу, або з будь-якого іншого міцного матеріалу, прозорого або непрозорого, зовнішня поверхня переднього циліндра ствола і додаткового корпусу виконана гладкою або шорсткуватою, або у будь-якому іншому варіа-

нті конструктивного виконання, ємність для розміщення вогнегасного складу виконана з тонкостінного паперового, пластикового або гумового еластичного матеріалу, прозорого або непрозорого.

---



**Розділ В:****Виконання операцій.  
Транспортування****В 01**

ся тим, що як таку речовину використовують гідрофосфат натрію ( $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ ), до якої додають дигідрофосфат натрію ( $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ ) при такому співвідношенні компонентів (для забезпечення нейтрального pH розчину суміші), % мас:

$\text{Na}_2\text{HPO}_4$  - основа  
 $\text{NaH}_2\text{PO}_4$  - 10-14.

- (11) **95748** (51) МПК  
*B01D 3/32* (2006.01)  
*B01D 53/26* (2006.01)
- (21) **u 2014 06119** (22) **04.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Зубченко Олександр Миколайович (UA), Трофімов Ігор Леонідович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОСУШУВАННЯ ПАЛИВНО-МАС-  
ТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ НЕЙТРАЛЬНИМ ГАЗОМ**
- (57) Установка для осушування паливно-мастильних матеріалів нейтральним газом, що містить розміщені за ходом технологічного процесу і пов'язані між собою місткість з осушуваною рідиною, генератор нейтрального газу, колектор введення нейтрального газу під шар осушуваної рідини, вузли видалення нейтрального газу з видаленими домішками, яка **відрізняється** тим, що містить вихлопну трубу автомобіля тягача, поєднаний з нею блок каталізаторів очищення вихлопних газів, лічильник, вологовідділювач, газовий колектор, цистерну (місткість), у якій зберігається чи транспортується нафтопродукт, вмонтований на даху цистерни датчик контролю хімічного складу надпаливного простору, поєднаний з ним та також вмонтований на даху цистерни запобіжний клапан, з'єднаний з ним два повітропроводи (для виходу повітря в атмосферу та для відводу газової суміші), другий трубопровід з'єднаний з газгольдером, який далі одною гілкою трубопроводу з'єднаний з відстійним бачком та другою гілкою трубопроводу з'єднаний з компресором; не містить генератор нейтральних газів.

- (11) **95807** (51) МПК  
*B01D 15/08* (2006.01)
- (21) **u 2014 07373** (22) **01.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Бутенко Анатолій Миколайович (UA), Блінков Миколай Андрійович (UA), Резніченко Вячеслав Володимирович (UA), Міщеряков Олександр Вікторович (UA), Перепічай Валерій Георгієвич (UA), Титарчук Максим Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-  
КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СКЛАД ТВЕРДОГО АДСОРБЕНТА ДЛЯ ЗНЕВОД-  
НЕННЯ СЛАБОПОЛЯРНИХ РІДИН**
- (57) Склад твердого адсорбенту для зневоднення слабополярних рідин на основі неорганічної речовини, що може утворювати кристалогідрат, який **відрізняється**

- (11) **96010** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 39/00**
- (21) **u 2014 09000** (22) **11.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Длубовський Руслан Михайлович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA), Наумчак Віктор Анатолійович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКО-  
ЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇ-  
НИ ТА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО  
МАТЕРІАЛУ**
- (57) Склад для просочування фільтруючого волокнисто-го матеріалу, що містить азотовмісну органічну сполуку (моноетаноламін) та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить хлорид нікелю (II) при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                    |         |
|--------------------|---------|
| моноетаноламін     | 1-2,5   |
| хлорид нікелю (II) | 5,0-7,5 |
| вода               | решта.  |

- (11) **96009** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 39/00**
- (21) **u 2014 08999** (22) **11.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Кіро Сергій Анатолійович (UA), Длубовський Руслан Михайлович (UA), Опря Максим Валентинович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКО-  
ЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УК-  
РАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СОРБЦІЙНО-ФІЛЬТРУЮЧИЙ ВОЛОКНИСТИЙ МА-  
ТЕРІАЛ**
- (57) Сорбційно-фільтруючий волокнистий матеріал, у міжволоконному просторі котрого знаходяться дрібнодисперсні частинки хемосорбенту, який **відрізняється** тим, що як хемосорбент використовують тверду складову зварювального аерозолі, що утворюється при спалюванні зварювальних електродів з покриттям основного типу, переважно марки "ЦЛ-11" або "УО-НІ-13/55" при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |  |       |
|--|-------|
| фільтруючий волокнистий голко-пробивний матеріал | 90-94 |
| ТСЗА   | 6-10. |

- (11) **95894** (51) МПК (2015.01)  
**B01L 5/00**  
**G05D 16/00**
- (21) **и 2014 08194** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Лутицький Олександр Лукич (UA), Дмитрах Ігор Миколайович (UA), Барна Роман Андрійович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79601 (UA)
- (54) **ЛАБОРАТОРНИЙ ГАЗОВИЙ РЕДУКТОР ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПОДАЧІ ГАЗУ В ЛАБОРАТОРНИХ ПРОЦЕСАХ**
- (57) Лабораторний газовий редуктор для безперервної подачі газу в лабораторних процесах, який **відрізняється** тим, що конструкція вхідного штуцера з кульковим клапаном і гумовим самозатискним ущільненням в сукупності з мікроресивером, об'єм якого з'єднаний з між клапанним простором редуктора, дозволяє провести заміну газового балона, не зупиняючи подачу газу до джерела його споживання.

**B 02**

- (11) **95728** (51) МПК (2015.01)  
**B02C 1/00**  
**B03B 7/00**
- (21) **и 2014 04892** (22) **07.05.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Гончаров Максим Миколайович (UA)
- (73) **ГОНЧАРОВ МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Леніна, 72, сел. Світле, Добропільський р-н, Донецька обл., 85064 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ВУГІЛЛЯ**
- (57) 1. Пристрій для збагачення вугілля, що включає оснащену шнековим механізмом робочу камеру у формі поземновидовженого контейнера із похилим днищем для переміщення самопливом суміші оброблюваного матеріалу із водою до виходу із робочої камери, який **відрізняється** тим, що містить компресор для вдмухування у суміш повітря через барботери із штуцерними клапанами, розташованими під шнековим механізмом.
2. Пристрій для збагачення вугілля за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що шнековий механізм включає два шнеки, із можливістю їх взаємного зворотного обертання.
3. Пристрій для збагачення вугілля за всіма пунктами, який **відрізняється** тим, що у днищі робочої камери виконаний отвір для висипання відходів оброблюваного матеріалу на конвеєрну стрічку.
4. Пристрій для збагачення вугілля за всіма пунктами, який **відрізняється** тим, що біля виходу із робочої камери розташований допоміжний пристрій для вивантаження вугілля і шламу.

- (11) **95799** (51) МПК  
**B02C 13/16** (2006.01)
- (21) **и 2014 07306** (22) **01.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Левченко Едуард Петрович (UA), Власенко Дмитро Олексійович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОДРІБНЕННЯ ВАПНЯКУ УДАРОМ**
- (57) Спосіб подрібнення вапняку ударом об відбійні плити з наступним введенням продуктів подрібнення в робочу зону, який **відрізняється** тим, що удар об відбійні плити здійснюють багатоступінчато під кутами, близькими до прямих, при цьому концентрацію удару збільшують в радіальному напрямку.

**B 07**

- (11) **96103** (51) МПК  
**B07B 1/40** (2006.01)
- (21) **и 2014 09524** (22) **29.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Учитель Олександр Давидович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Зайцев Геннадій Леонідович (UA), Дац Наталя Олександрівна (UA), Учитель Сергій Олександрович (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **УЧИТЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ДАВИДОВИЧ**  
вул. Харитоновна, 20-а, кв. 40, м. Кривий Ріг, 50024 (UA)
- ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
б. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)
- ЗАЙЦЕВ ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Нахімова, 22, кв. 6, м. Кривий Ріг, 50005 (UA)
- ДАЦ НАТАЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
5-й Зарічний, 43, кв. 26, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)
- УЧИТЕЛЬ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Миру, 28, кв. 282, м. Кривий Ріг, 50074 (UA)
- ЛЯХОВА ІРИНА АНАТОЛІІВНА**  
вул. Революційна, 67, кв. 20, м. Кривий Ріг, 50103 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ГРОХОТ**
- (57) Вібраційний грохот, що містить станину, пружини, короб з вібраторами, поверхню, що сіє, виконану у вигляді повного витка спіралі, розвантажувальний кінець якої примикає до отвору центральної труби грохота, перегородку-тупик і кришку грохота, який **відрізняється** тим, що кришка грохота виконана з однією радіальною щільною, розташованою над початковою ділянкою спіралі, яка виконана без перфорації, причому щілину виконано у вигляді криволінійної трапеції, верхня основа якої утворена чвертю центральної труби, а нижня - ділянкою зовнішньої поверхні короба.

**В 09**

- (11) **95961** (51) МПК (2015.01)  
**B09B 3/00**  
**H02J 11/00**  
**H02J 15/00**  
**H02M 11/00**
- (21) **у 2014 08699** (22) **31.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Біленко Олександр Федорович (UA), Прохоров Віталій Серафимович (UA)
- (73) **БІЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Краснофлотська, 100-а, кв. 64, м. Донецьк, 83001 (UA)
- ПРОХОРОВ ВІТАЛІЙ СЕРАФИМОВИЧ**  
вул. Данилевського, 38-а, кв. 22, м. Харків, 61058 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКС З УПРАВЛІННЯ УТИЛІЗАЦІЄЮ МУНІЦИПАЛЬНИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Комплекс з управління утилізацією муніципальних відходів, який має сортувальний, енергетичний та виробничий блоки, що оснащені сортувальною станцією, деструктором і біогазовою установкою, при цьому енергозабезпечення комплексу відбувається шляхом використання біогазу власного виробництва та/або газу власного виробництва, що отриманий в процесі деструкції, та/або дизельного палива власного виробництва, який **відрізняється** тим, що додатково має адміністративно-територіальний блок, що складається з органів виконавчої влади, комунальних підприємств та профільних інститутів; блок депонування, що складається з сміттєзвалища та/або полігону, ділянки компостування, ділянки біореєдації, ділянки сепарації.
2. Комплекс з управління утилізацією муніципальних відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок депонування, сортувальний, енергетичний та виробничий блоки формуються безпосередньо в межах сміттєзвалища та/або полігону, а адміністративно-територіальний блок формують шляхом залучення до управління утилізацією муніципальних відходів організацій і підрозділів за звичайним місцезнаходженням у регіоні.

**В 22**

- (11) **95718** (51) МПК  
**B22D 11/10** (2006.01)
- (21) **у 2014 03523** (22) **07.04.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Смірнов Олексій Миколайович (UA), Куберський Сергій Володимирович (UA), Ессельбах Сергій Борисович (UA), Головачанський Антон Володимирович (UA), Максасєв Євген Миколайович (UA), Левіт Максим Борисович (UA), Іващенко Ілля Кирилович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)

**(54) ПРОМІЖНИЙ КІВШ**

- (57) Проміжний ківш, що містить відокремлювану додаткову ванну, розміщену між полюсами електромагніта, корпус ванни є неферомагнітним з ввареними феромагнітними полюсними наконечниками, які введені в футерівку додаткової ванни, який **відрізняється** тим, що через один електрод, який розміщено у верхній частині ванни, введено постійний струм в додаткову ванну через електричну дугу, а другий електрод, який виконано у вигляді охолоджуваного струмознімача, розміщеного під днищем додаткової ванни і захищеного від контакту з рідким металом електропровідним вогнетривким елементом, є другим полюсом електричного шляху струму.

- (11) **95913** (51) МПК  
**B22D 11/12** (2006.01)  
**B22D 11/124** (2006.01)

- (21) **у 2014 08349** (22) **23.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Завгородній Максим Сергійович (UA), Сливченко Анатолій Іванович (UA), Передістий Геннадій Леонідович (UA), Нагорняк Віталій Федорович (UA), Мосьпан В'ячеслав Вікторович (UA), Антонов Юрій Григорович (UA), Музирін Олександр Олегович (UA), Колобов Ігор Васильович (UA), Єрмоленко Ганна Володимирівна (UA), Недбайло Микола Миколайович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. Ф.Е. ДЗЕРЖИНСЬКОГО"**  
вул. Кірова, 18-б, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51925 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ЗОНИ ВТОРИННОГО ОХОЛОДЖЕННЯ**
- (57) Пристрій зони вторинного охолодження, що включає розміщені під кристалізатором роликові секції з закріпленими на них колекторами у вигляді радіальних реєстрів з форсунками, що сполучені з багатоканальним замкнутим приймачем-розподільником швидкорознімними з'єднаннями, який **відрізняється** тим, що він додатково містить вузли корегування реєстрів, які складені із симетрично розташованих відносно подовжньої осі реєстрів кронштейнів з отворами, а також фланцевих екранів та стопорів, при цьому кронштейни розміщені у площині, перпендикулярній площині розташування форсунок на фронтальних і задніх реєстрах та у площині форсунок на бокових реєстрах, на утворювальній поверхні кожного з фланцевих екранів виконана кільцева протока з наскрізними діаметрально розташованими секторальними пазами, центральний кут розкриття яких лежить у межах 40-60°, а стопори виконані у вигляді, наприклад, скоби з важелем.

- (11) **95956** (51) МПК  
**B22D 19/08** (2006.01)

- (21) **у 2014 08678** (22) **31.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

- (72) Ковтун Олександр Анатолійович (UA), Ковтун Олександр Олександрович (UA)
- (73) **КОВТУН ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Лермонтова, 18, кв. 33, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50002 (UA)  
**КОВТУН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Лермонтова, 18, кв. 33, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50002 (UA)
- (54) **ЗАГОТІВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІЧНИХ ВИРОБІВ "АКМ-БІМЕТ"**
- (57) 1. Заготівка для виготовлення циліндрових біметалічних виробів "АКМ-БІМЕТ", що містить загальну герметичну камеру, утворену трубчастим корпусом з днищем і кришкою, усередині якої розміщений дисковий роздільник загальної герметичної камери на робочу і ливникову камери, внутрішню трубу, встановлену в робочій камері з можливістю утворення між трубчастим корпусом і внутрішньою трубою кільцевої камери, заповненої наповнювачем, перепускний клапан в кришці трубчастого корпусу і канали під розплав легкоплавкого матеріалу, розміщеного в ливниковій камері, який **відрізняється** тим, що внутрішня труба виконана з вильотом щодо кільцевого виступу, виконаного на внутрішній поверхні трубчастого корпусу, дисковий роздільник розміщений на торцевій поверхні внутрішньої труби з можливістю контакту з останньою і утворення технологічного зазору між згаданими роздільником і виступом, при цьому товщина стінки трубчастого корпусу, що утворює кільцеву камеру і товщина стінки внутрішньої труби узяті в співвідношенні  $1 \div (0,2-0,4)$ , канали під розплав легкоплавкого матеріалу виконані у вигляді дугоподібних ділянок і утворені проміжком між бічною поверхнею дискового роздільника і внутрішньою поверхнею трубчастого корпусу, перепускний клапан виконаний у вигляді, розміщеного в патрубку кришки кульового затвора, підпружиненого пластинчастою скобою, встановленою на кришці, рівень заповнення кільцевої камери наповнювачем встановлений в площині кільцевого виступу, а рівень заповнення кільцевої камери розплавом легкоплавкого матеріалу встановлений в площині торцевої поверхні дискового роздільника, зверненої до кільцевої камери, що обмежує технологічний зазор.

талевих заготовок форми з кільцевою робочою порожниною, з'єднаною з розміщеною над нею ливниково-живильною системою, розміщення в кільцевій робочій порожнині наповнювача у вигляді суміші кристалічного графіту із сталевим дробом, оснащення ливниково-живильної системи основним матричним сплавом на основі бронзи з подальшою герметизацією форми, нагріванням, витримкою, охолодженням і механічною обробкою, який **відрізняється** тим, що наповнювач містить алюмінієву пудру при наступному співвідношенні, мас. %: сталевий дріб - 55-60, кристалічний графіт - 0,7-4, алюмінієва пудра - 2-0,5, амоній - 1-4 і основний матричний сплав на основі бронзи - 25-30, при цьому перед герметизацією і нагріванням герметичної форми в ливниково-живильну систему вводять додатковий матричний сплав, нагрівання герметичної форми з наповнювачем і матричними сплавами проводять до температури 1100-1230 °C, із швидкістю нагрівання - 100-120 °C/годину, витримку здійснюють протягом 9-12 годин.

2. Спосіб виготовлення біметалічного виробу "АКМ-БІМЕТ" за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий матричний сплав вводять не менше 10 % від основного.

3. Спосіб виготовлення біметалічного виробу "АКМ-БІМЕТ" за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як матричний сплав використовують бронзовий злиток.

(11) 95912

(51) МПК  
B22D 41/08 (2006.01)(21) u 2014 08348  
(24) 12.01.2015

(22) 23.07.2014

(72) Завгородній Максим Сергійович (UA), Сливченко Анатолій Іванович (UA), Передістий Геннадій Леонідович (UA), Нагорняк Віталій Федорович (UA), Мосьпан В'ячеслав Вікторович (UA), Антонов Юрій Григорович (UA), Тростян Вікторія Іванівна (UA), Музирін Олександр Олегович (UA), Єрмоленко Ганна Володимирівна (UA), Недбайло Микола Миколайович (UA), Тонконог Анатолій Олексійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. Ф.Е. ДЗЕРЖИНСЬКОГО"**

вул. Кірова, 18-б, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51925 (UA)

(54) **СТАЛЕРОЗЛИВАЛЬНИЙ КІВШ**

(57) Сталерозливальний ківш, що містить кожух, днище, два гнізда, затвори, який **відрізняється** тим, що до одного гнізда прикріплений затвор, який містить жорстко з'єднані корпус з рамкою та обойму, виконану з можливістю переміщення між корпусом і рамкою, при цьому корпус і обойма обладнані змінними плитами, а до другого гнізда за допомогою адаптаційної плити прикріплений затвор, складений з укомплектованих плитами для серійного використання корпусу та шарнірно з'єднаною з ним рухомою рамкою - обойми.

(11) 95955 (51) МПК  
B22D 19/08 (2006.01)

(21) u 2014 08677 (22) 31.07.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Ковтун Олександр Анатолійович (UA), Ковтун Олександр Олександрович (UA)
- (73) **КОВТУН ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Лермонтова, 18, кв. 33, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50002 (UA)  
**КОВТУН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Лермонтова, 18, кв. 33, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІЧНОГО ВИРОБУ "АКМ-БІМЕТ"**
- (57) 1. Спосіб виготовлення біметалічного виробу "АКМ-БІМЕТ", який включає формування з циліндрових ме-

## В 23

- (11) **95863** (51) МПК (2015.01)  
**B23B 13/00**
- (21) **u 2014 07939** (22) **14.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Придальний Борис Іванович (UA), Усін Вадим Ігорович (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАТИСКУ ПРУТКОВОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Пристрій для затиску пруткового матеріалу, що містить корпус, шпindel, в якому розміщений цанговий затискний патрон, трубу затиску та диск, який відрізняється тим, що пристрій обладнано електродвигуном з встановленими на його роторі магнітними елементами з можливістю їх живлення від генератора, ротор якого нерухомо закріплений на шпинделі, а статор жорстко з'єднаний із корпусом.

- (11) **95948** (51) МПК  
**B23B 27/16** (2006.01)
- (21) **u 2014 08634** (22) **30.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Кравченко Юрій Григорович (UA), Мельничук Юрій Олексійович (UA), Бурикін Віталій Віталійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
- КРАВЧЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Фучика, 15, кв. 17, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
- МЕЛЬНИЧУК ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Вітряні Гори, 21/7, кв. 55, м. Київ, 04123 (UA)
- БУРИКІН ВІТАЛІЙ ВІТАЛЬЙОВИЧ**  
вул. Курчатова, 18, кв. 150, м. Київ, 03156 (UA)
- (54) **ПРОХІДНИЙ ЗБІРНИЙ РІЗЕЦЬ**
- (57) 1. Прохідний збірний різець з державкою, різальним елементом та клином-прихоплювачем з диференційним гвинтом, який відрізняється тим, що різець містить переставний різальний блок з рифлями на боковій опорній стороні для спряження з відповідними рифлями на головній задній поверхні державки, закріплену гвинтами на головній задній поверхні державки опору зі спільною контактною площиною різального блока і опори під кутом підйому до основної площини інструментальної системи координат та прихоплювач з регулюванням висоти установлення в залежності від вертикального підйому різального блока.
2. Прохідний збірний різець за п. 1, який відрізняється тим, що крок рифлів  $P$  та кут підйому  $\tau$  конструкції різця підбираються із відношення  $P = h / \tan \tau$ , де  $h$  - допустима величина фаски зносу різальної пластини по задній поверхні.

- (11) **95944** (51) МПК (2015.01)  
**B23B 29/00**
- (21) **u 2014 08530** (22) **28.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Луців Ігор Володимирович (UA), Шарик Володимир Мирославович (UA), Дячук Дмитро Степанович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**  
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТОЧІННЯ**
- (57) Пристрій для точіння, який складається з трирізцевої головки для точіння, яка містить корпус, на якому через  $120^\circ$  виконані три прямокутні наскрізні вікна, в яких на пружних пластинчастих напрямних за допомогою клинів та гвинтів закріплені різцетримачі з виставленими на розмір різцями, положення яких відносно поздовжньої осі корпусу зафіксовано гвинтами, і кожен із трьох різцетримачів жорстко з'єднаний з якорями двонаправлених електромагнітів, які нерухомо закріплені до корпусу головки з можливістю поступального руху, і ці якоря з протилежного боку з'єднані з пружними елементами в вигляді пластин, що закріплені другим кінцем до корпусів електромагнітів, причому пластини оснащені тензометричними давачами, кожен з яких з'єднаний з тензопідсилювачами та з мікропроцесорною системою керування, та системою погодження та підсилення, який відрізняється тим, що на зовнішній поверхні корпусу виконано шпонкову канавку, на якій встановлена пересувна втулка з можливістю переміщення її по осі пристрою, яка в свою чергу з'єднана через підшипник з черв'ячним колесом, встановленим на різьбі, що виконана на поверхні корпусу, причому в кожному прямокутному наскрізному вікні розміщені радіальні супорти з канавками, в які вставлені напрямні кочення, у яких різцетримачі з'єднані із радіальними супортами за допомогою трапецевидних деталей для затиску, пересувна втулка, в свою чергу, приєднана через тяги, в вигляді важеля, до радіальних супортів з можливістю їх радіального руху по напрямних кочення.

- (11) **95725** (51) МПК (2015.01)  
**B23B 43/00**
- (21) **u 2014 04435** (22) **25.04.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Кальченко Володимир Віталійович (UA), Гончарук Сергій Степанович (UA), Веремей Геннадій Олександрович (UA)
- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ СІДЕЛ КЛАПАНІВ**
- (57) Пристрій для обробки сідел клапанів, що включає пристосування для базування конструкції відносно оброблюваної деталі за напрямними елементами головки блока циліндрів і пристосування для лезової обробки сідел клапанів, який відрізняється тим, що додатково містить кульову опору і "плаваюче" оснащення з пневматичною подушкою, а ріжучий інст-

румент має три ріжучих кромки, розташованих під різними кутами.

- (11) **95724** (51) МПК (2015.01)  
B23B 47/00
- (21) u 2014 04434 (22) 25.04.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Гончарук Сергій Степанович (UA), Веремей Геннадій Олександрович (UA)
- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)
- (54) **ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ БАЗУВАННЯ ПРИСТРОЮ З ОБРОБКИ СІДЕЛ КЛАПАНІВ**
- (57) Пристосування для базування пристрою з обробки сідел клапанів, що включає конструкцію прямого елемента "pilot", орієнтованого відносно оброблюваної деталі за елементами головки блока циліндрів, яке **відрізняється** тим, що додатково містить кульову опору і "плаваюче" оснащення з пневматичною подушкою.

- (11) **96066** (51) МПК (2015.01)  
B23D 45/00
- (21) u 2014 09268 (22) 19.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Д'яконов Віктор Кузьмич (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ**  
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)
- НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОГО БИТТЯ ЗУБІВ КРУГЛИХ ПИЛ**
- (57) Спосіб вимірювання радіального биття зубів круглих пил, що включає пристрій, на який встановлюють пилу, який **відрізняється** тим, що пилу встановлюють на нерухому пластину, яка контактує з насадковим отвором, та прокручують її відносно пластини, яка базується на опорах.

## В 24

- (11) **95950** (51) МПК (2015.01)  
B24B 9/00  
B02C 23/16 (2006.01)
- (21) u 2014 08638 (22) 30.07.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Ільницька Галина Дмитрівна (UA), Зайцева Ірина Миколаївна (UA), Соколов Олександр Миколайович (UA), Ісонкін Олександр Михайлович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М.БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
- ІЛЬНИЦЬКА ГАЛИНА ДМИТРІВНА**  
вул. Тимошенка, 29, кв. 327, м. Київ, 04205 (UA)
- ЗАЙЦЕВА ІРИНА МИКОЛАЇВНА**  
пр. Г. Сталінграда, 15-а, кв. 89, м. Київ, 04210 (UA)
- СОКОЛОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр. Г. Гонгадзе, 9-а, кв. 126, м. Київ, 04208 (UA)
- ІСОНКІН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Тарасівська, 20, кв. 80, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ШЛІФПОРОШКУ СИНТЕТИЧНОГО АЛМАЗУ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення порошків алмазу, що включає дроблення вихідного матеріалу, класифікацію отриманого матеріалу за зернистостями, розділення зерен окремих зернистостей у магнітному полі різної напруги на фракції, які відрізняються між собою за величиною питомої магнітної сприйнятливості, який **відрізняється** тим, що вихідний матеріал різних фракцій, отриманий після розділення у магнітному полі окремих зернистостей, піддають термічній обробці при температурі, що дорівнює не більше 0,8 температури плавлення сплаву-розчинника, який використовують при синтезі алмазу, і що входить у алмаз у вигляді включень.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що термічну обробку виконують в інертному середовищі за період не більше 25-30 хв.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на дефектні ділянки поверхонь зерен порошків алмазу немагнітних фракцій після їх термічної обробки наносять частинки тонкодисперсного матеріалу, що забезпечує наступне розділення зерен у силовому полі на групи з різним рівнем дефектності поверхні і міцності.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що як частинки тонкодисперсного матеріалу використовують електропровідні або феромагнітні частинки з розмірами не більше 1000 нм.

- (11) **96007** (51) МПК  
B24D 3/34 (2006.01)
- (21) u 2014 08983 (22) 11.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Філатов Юрій Данилович (UA), Ветров Анатолій Григорович (UA), Прихна Тетяна Олексіївна (UA), Бориський Олександр Іванович (UA), Філатов Олексій Юрійович (UA), Сідорко Володимир Ігорович (UA), Ковальов Сергій Вікторович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Автозаводська, 2, м. Київ 74, 04074 (UA)
- ФІЛАТОВ ЮРІЙ ДАНИЛОВИЧ**  
вул. Тарасівська, 20, кв. 45, м. Київ, 01033 (UA)
- ВЕТРОВ АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Фрунзе, 152, кв. 122, м. Київ, 04073 (UA)

**ПРИХНА ТЕТЯНА ОЛЕКСІЙВНА**

вул. Вишгородська, 33, кв. 20, м. Київ, 04074 (UA)

**БОРИМСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Вишгородська, 32/2, кв. 55, м. Київ, 04074 (UA)

**ФІЛАТОВ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Тарасівська, 20, кв. 45, м. Київ, 01033 (UA)

**СІДОРКО ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ**

вул. Вишгородська, 40/14, кв. 125, м. Київ, 04114 (UA)

**КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Тарасівська, 20, кв. 15, м. Київ, 01033 (UA)

**(54) СПОСІБ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ПЛАСТИН З КАРБІДУ КРЕМНІЮ****(57)** 1. Спосіб фінішної обробки пластин з карбіду кремнію, який включає шліфування суспензією алмазних мікропорошків, полірування та нанополірування поверхонь пластин суспензіями порошків, який **відрізняється** тим, що після шліфування, спочатку здійснюють попереднє полірування суспензією на основі порошків кубічного нітриду бору, а потім здійснюють полірування та нанополірування суспензіями порошків МАХ-фази  $Ti_3AlC_2$ .2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зерновий склад суспензій порошків МАХ-фази  $Ti_3AlC_2$  для полірування і нанополірування вибирають відповідно 2/0 і 05/0.

му, і формують елементи інструмента при тиску 0,7-0,8 МПа і температурі 270-275 °С.

2. Спосіб виготовлення абразивного інструмента за п. 1, який **відрізняється** тим, що абразивно-полімерне волокно калібрують за діаметром, зменшуючи частоту обертання бобіни, на яку намотується волокно під час витягування з розплаву, у відповідності до формули  $n(t)=n_0-kt$  ( $t$  - час;  $n_0$  - частота обертання на початку процесу витягування волокна;  $k$  - коефіцієнт).**B 25****(11) 95803****(51) МПК****B25J 19/02 (2006.01)****(21) u 2014 07322****(22) 01.07.2014****(24) 12.01.2015****(72)** Кондратенко Юрій Пантелейович (UA), Топалов Андрій Миколайович (UA), Герасін Олександр Сергійович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ СИГНАЛУ ПРОКОВЗУВАННЯ****(57)** Пристрій для реєстрації сигналу проковзування, що містить датчик проковзування, встановлений у кінці пазу принаймні однієї з губок захвату адаптивного робота, кожна з яких пов'язана із приводом їхнього переміщення, підключеним до виходу блоку керування, вхід якого зв'язаний з блоком корекції стискального зусилля, який містить вимірювальний блок, детектор та аналого-цифровий перетворювач, поверхня паза виконана кінцевою, а датчик проковзування виконаний у вигляді стрижня, розташованого усередині паза кінцевої форми і одним кінцем зв'язаного з губкою, наконечника, розташованого на іншому кінці стрижня й підпружиненого до нього, та реєструвального елемента, виконаного у вигляді конденсатора, причому стрижень пружно зв'язаний з губкою, а обкладинки конденсатора, що розташовані на зовнішній поверхні стрижня та внутрішній поверхні кінцевого паза, підключені до входів вимірювального блока, зв'язаного через детектор з аналого-цифровим перетворювачем, вихід якого підключений до блока керування приводом губок, який **відрізняється** тим, що введено додаткову пружну еластичну оболонку напівсферичного типу, яка жорстко зв'язана з наконечником в околі точки контактування опуклої форми додаткової оболонки з робочою поверхнею наконечника, один кінець стрижня зв'язаний з відповідною губкою за допомогою сферичного шарніру, а на контактній поверхні відповідної губки виконано круговий паз, в якому по круговому контуру основи кінцевого пазу за допомогою притискового кільця і гвинто-різбових з'єднань герметично закріплена основа додаткової пружної оболонки.**(11) 95949****(51) МПК****B24D 3/34 (2006.01)****(21) u 2014 08635****(22) 30.07.2014****(24) 12.01.2015****(72)** Філатов Юрій Данилович (UA), Курілович Віктор Дмитрович (UA), Ветров Анатолій Григорович (UA)**(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**

вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

**ФІЛАТОВ ЮРІЙ ДАНИЛОВИЧ**

вул. Тарасівська, 20, кв. 45, м. Київ, 01033 (UA)

**КУРІЛОВИЧ ВІКТОР ДМИТРОВИЧ**

бул. Вернадського, 65, кв. 12, м. Київ, 03142 (UA)

**ВЕТРОВ АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Фрунзе, 152, кв. 122, м. Київ, 04073 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНСТРУМЕНТА З АБРАЗИВНО-ПОЛІМЕРНОГО ВОЛОКНА****(57)** 1. Спосіб виготовлення абразивного інструмента, який включає розплавлення органічного зв'язуючого, отримання абразивної маси шляхом змішування абразивного порошку зі зв'язуючим і формування заготовки абразивного інструмента, який **відрізняється** тим, що перед формуванням заготовки абразивну масу охолоджують до кімнатної температури, подрібнюють до розмірів 1-10 мм, завантажують в ємність екструзивного пристрою, нагрівають до температури, не нижчої за температуру розплавлення органічного зв'язуючого, через фільтр з розплаву витягують абразивно-полімерне волокно, калібрують його до потрібного діаметра, поміщають в прес-фор-

**B 28**

- (11) **95755** (51) МПК  
**B28B 1/52** (2006.01)
- (21) **и 2014 06257** (22) **06.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Дворкін Леонід Йосипович (UA), Мироненко Анатолій Васильович (UA), Степасюк Юрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
**вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З БЕТОНУ, ДИСПЕРСНО-АРМОВАНОГО МІНЕРАЛЬНИМИ ВОЛОКНАМИ (СКЛЯНИМИ АБО БАЗАЛЬТОВИМИ)**
- (57) Спосіб виготовлення виробів з бетону, дисперсно-армованого мінеральними волокнами (скляними або базальтовими), що включає дозування та змішування портландцементу, заповнювача, води, а також змішування отриманої суміші з мінеральними волокнами та подальше віброуцільнення, який відрізняється тим, що як портландцемент використовують низькоклінкерний шлакопортландцемент (ШПЦ ІІІ/В по ДСТУ Б.В.2.7-46:2010) із вмістом клінкеру 5-19 %.

**B 30**

- (11) **95985** (51) МПК  
**B30B 11/20** (2006.01)
- (21) **и 2014 08885** (22) **06.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Шейченко Віктор Олександрович (UA), Єременко Олександр Іванович (UA), Лукач Василь Степанович (UA), Хайліс Гедадь Абрамович (UA), Василюк Володимир Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
**вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРАНУЛЮВАННЯ СИПКИХ БІОМАТЕРІАЛІВ**
- (57) Пристрій для гранулювання сипких біоматеріалів, що містить раму, на котрій шарнірно на валу встановлена циліндрична матриця з радіальними отворами, усередині якої розміщений валець, а біля її зовнішньої поверхні встановлений ніж, нерухомо з'єднаний з рамою, який відрізняється тим, що на валу матриці шарнірно встановлені верхні опори, до яких нерухомо закріплені напрямні, в котрих з можливістю переміщення розміщені нижні опори, між верхніми і нижніми опорами встановлені пружини, а з нижніми опорами нерухомо з'єднані кронштейни, з котрими шарнірно на осі з'єднаний валець.

**B 42**

- (11) **95757** (51) МПК (2015.01)  
**B42D 3/00**
- (21) **и 2014 06300** (22) **06.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Дранов Олександр Арнольдович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІДПРИЄМСТВО "КЛІШЕ"**  
**вул. Рилієва, 7, кв. 6, м. Львів, 79000 (UA)**
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ПРОЗОРОЇ ГОЛОГРАФІЇ**
- (57) Спосіб створення прозорої голографії, який полягає у притисканні та знятті матеріалу-носія голографічних об'єктів до задрукованої поверхні, який відрізняється тим, що на задруковану поверхню наноситься фотополімеризаційна композиція, яка опромінюється ультрафіолетовим світлом, після чого на цю поверхню накладається і притискається матеріал-носії голографічних об'єктів, який опромінюється ультрафіолетовим світлом у зоні контакту.

- (11) **95756** (51) МПК (2015.01)  
**B42D 3/00**
- (21) **и 2014 06299** (22) **06.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Дранов Олександр Арнольдович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІДПРИЄМСТВО "КЛІШЕ"**  
**вул. Рилієва, 7, кв. 6, м. Львів, 79000 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОБ'ЄМНОГО ФОЛЬГУВАННЯ**
- (57) Спосіб об'ємного фольгування, який складається з нанесення на оздоблювальну поверхню фотополімеризаційного адгезиву та переносу фарбового шару фольги для тиснення на це зображення, який відрізняється тим, що об'ємні (рельєфні) фольговані елементи на друкованій продукції отримуються з нанесення на неї спеціального об'ємного лаку (фотополімеризаційного адгезиву) з подальшим нанесенням фольги на випуклу поверхню без застосування конгревного тиснення.

- (11) **96058** (51) МПК (2015.01)  
**B42D 15/00**
- (21) **и 2014 09225** (22) **18.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (73) **ЛИСІКОВА ІРИНА ВІКТОРІВНА**  
**вул. Ак. Ляпунова, 9, кв. 96, м. Харків, 61166 (UA)**
- (54) **НАВЧАЛЬНІ ТА ДОВІДКОВІ НАЛІПКИ**
- (57) 1. Навчальні та довідкові наліпки - друкована продукція, які містять матеріальний носій у вигляді листа прямокутної форми, лицьова сторона якого включає поле, що складається з набору окремих блоків з відображеною в них цільовою інформацією і виконаних з можливістю виділення кожного з них відді-



ленням відповідній частині матеріального носія, які **відрізняються** тим, що матеріальний носій виконаний принаймні тришаровим і складається з лицьової сторони з клейовим шаром та підкладки, що оберігає клейовий шар від висихання, при цьому на лицьовій стороні виконані насічки для відділення відповідної частини матеріального носія з блоком з відображеною в ньому цільовою інформацією, який містить навчальну або довідкову чи іншу інформацію різної тематичної спрямованості, причому при створенні макета та розміщенні цільової інформації в блоках на лицьовій стороні навчальних та довідкових наліпок (4) матеріального носія цільову інформацію систематизують за тематиками і нумерують, таким чином, поле лицьової сторони (4) матеріального носія містить блоки (5) з цільовою інформацією та блоки навігації (7).

2. Навчальні та довідкові наліпки за п. 1, які **відрізняються** тим, що блоки з цільовою інформацією виконані різної конфігурації.

3. Навчальні та довідкові наліпки за п. 1-2, які **відрізняються** тим, що блоки з цільовою інформацією містять текстову і/або образотворчу інформацію.

4. Навчальні та довідкові наліпки за п. 1-3, які **відрізняються** тим, що матеріальний носій виконаний з можливістю з'єднання одного листа з іншим за допомогою пружин або скріпок, або скоб, або клейового шовного або безшовного скріплення.

5. Навчальні та довідкові наліпки за п. 1-4, які **відрізняються** тим, що лицьова сторона матеріального носія виконана з паперу або плівки, або фольги, або пластику.

6. Навчальні та довідкові наліпки за п. 1-5, які **відрізняються** тим, що на лицьовій стороні матеріального носія розташований додатковий ламінуючий шар.

ної послідовності, при цьому середній виступ однієї групи є початковим виступом другої групи.

3. Шина для транспортних засобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступи у перерізі виконані трапецієподібної форми, а виступи зі сторони боковини виконані із трапецієподібними виїмками.

(11) 96052

(51) МПК (2015.01)  
B60C 11/00

(21) u 2014 09184  
(24) 12.01.2015

(22) 15.08.2014

(72) Чжан Лі (CN), Чень Янь (CN), Чанг Ванг (CN)

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО " ВІДЖЕЙ. ТАЙРС ПРОТЕКТОР"  
вул. Робоча, 23-В, кімн. 316, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) ШИНА ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Шина для транспортного засобу, що містить каркас, протектор з плечовими зонами і двома боковинами, при цьому протектор шини виконаний з двома симетрично один відносно одного рядами виступів, кожний із виступів виконаний під гострим кутом до повздовжньої осі шини, яка **відрізняється** тим, що виступи протектора шини виконані прямокутної форми з заокругленим переходом до плечової зони і розділеними поміж собою канавками з розширенням у плечовій зоні.

2. Шина для транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кінцеві частини виступів від повздовжньої осі шини виконані з однієї сторони заокругленими, а з іншої оснащені ділянкою трапецієвидної форми.

**B 60**

(11) 96006

(51) МПК (2015.01)  
B60C 11/00

(21) u 2014 08969  
(24) 12.01.2015

(22) 08.08.2014

(72) Чжан Лі (CN), Чень Янь (CN), Чанг Ванг (CN)

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ВІДЖЕЙ. ТАЙРС ПРОТЕКТОР"  
вул. Робоча, 23-В, кімн. 316, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) ШИНА ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Шина для транспортних засобів, що містить каркас, протектор з плечовими зонами і двома боковинами, яка **відрізняється** тим, що протектор автомобільної шини виконаний з двома рядами виступів, розділених поміж собою канавками і западинами поміж рядами, при цьому кожний із виступів має прямокутну, близьку до квадратної, форму із заокругленими кутами.

2. Шина для транспортних засобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступи у кожному із рядів згруповані поміж собою по п'ять у вигляді спіралеподіб-

(11) 96049

(51) МПК (2015.01)  
B60C 11/00

(21) u 2014 09181  
(24) 12.01.2015

(22) 15.08.2014

(72) Чжан Лі (CN), Чень Янь (CN), Чанг Ванг (CN)

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО " ВІДЖЕЙ. ТАЙРС ПРОТЕКТОР"  
вул. Робоча, 23-В, кімн. 316, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) ШИНА ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Шина для транспортних засобів, що містить каркас, протектор з плечовими зонами і двома боковинами, яка **відрізняється** тим, що протектор автомобільної шини виконаний з п'ятьма рядами виступів, кожний з яких має пласку нарізну поверхню, при цьому кожен із рядів розділений поміж собою канавками, а всередині канавок виконані рівнонаправлені стрілкоподібні перетинки.

2. Шина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступи зі сторони боковин виконані із прямокутними заокругленими в верхній частині виїмками.

- (11) **96050** (51) МПК (2015.01)  
**B60C 11/00**
- (21) **u 2014 09182** (22) **15.08.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Чжан Лі (CN), Чень Янь (CN), Чанг Ванг (CN)  
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО " ВІДЖЕЙ. ТАЙРС ПРОТЕКТОР"**  
вул. Робоча, 23-В, кімн. 316, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- (54) **ШИНА ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**  
(57) 1. Шина для транспортних засобів, що містить каркас, протектор з плечовими зонами і двома боковинами, яка **відрізняється** тим, що протектор автомобільної шини виконаний з трьома рядами виступів, при цьому бокові ряди виступів виконані трапецієвидної у перерізі формою з меншою стороною зі сторони плечових зон і бокові поверхні кожного з цих виступів виконані з двома радіальними ребрами.  
2. Шина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступ центрального ряду виконаний з прямокутними поперечними прорізами, зміщеними поміж собою у напрямку повздовжньої осі у такий спосіб, що їх сукупність утворює змієвидну смужку, при цьому довжина кожної прорізи складає половину поперечної ширини центрального виступу.

- (11) **96051** (51) МПК (2015.01)  
**B60C 11/00**
- (21) **u 2014 09183** (22) **15.08.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Чжан Лі (CN), Чень Янь (CN), Чанг Ванг (CN)  
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО " ВІДЖЕЙ. ТАЙРС ПРОТЕКТОР"**  
вул. Робоча, 23-В, кімн. 316, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- (54) **ШИНА ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**  
(57) 1. Шина для транспортних засобів, що містить каркас, протектор з плечовими зонами і двома боковинами, яка **відрізняється** тим, що протектор автомобільної шини виконаний з двома рядами Г-подібних виступів, розділених поміж собою канавками і пов'язаних прямокутними перемичками із виступами іншого ряду.  
2. Шина для транспортних засобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Г-подібні виступи у кожному із рядів послідовного перемежуються із Г-подібними виступами, в кутах яких виконані кільцеві заокруглення.  
3. Шина для транспортних засобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плечові поверхні кожного із виступів виконані з двома радіальними ребрами.

- (11) **96109** (51) МПК  
**B60P 3/022** (2006.01)  
**B61D 3/16** (2006.01)
- (21) **u 2014 09607** (22) **01.09.2014**  
(24) **12.01.2015**

- (72) Масліков Юрій Валентинович (UA)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОСТ-ВЕСТ ЛОГІСТИК УКРАЇНА"**  
пл. В. І. Леніна, 1, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ У КОНТЕЙНЕРАХ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ**  
(57) 1. Спосіб перевезення вантажів у контейнерах залізничним транспортом, який включає завантаження в контейнери вантажу, закріплення вантажу в контейнерах, відправлення до місця призначення та розвантаження вантажу в місці призначення, який **відрізняється** тим, що завантаження вантажу здійснюють безпосередньо в контейнери, що закріплені на платформі або у відкритому піввагоні.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на платформі або у відкритому піввагоні закріплюють один великотоннажний контейнер або декілька контейнерів меншої тоннажності.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контейнери закріплюють у відкритому піввагоні так, що розвантаження вантажу здійснюють на вагоноперекладачах.  
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контейнери обладнують знімним дахом або знімним тентом.  
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що контейнери обладнують знімним дахом або знімним тентом, котрі закріплюють до контейнерів відповідними кріпленнями, які розташовані переважно у верхній частині контейнерів та мають можливість встановлення запірно-пломбувальних пристроїв.  
6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що контейнери обладнують знімним дахом, який складається щонайменше з однієї частини.  
7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що контейнери обладнують знімним дахом, виготовленим з профільних елементів або елементів ферм.

- (11) **95811** (51) МПК (2015.01)  
**B60R 19/00**  
**B60R 21/00**
- (21) **u 2014 07427** (22) **02.07.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Богомолів Віктор Олександрович (UA), Туренко Анатолій Миколайович (UA), Клименко Валерій Іванович (UA), Ужва Анатолій Вікторович (UA), Сергієнко Олександр Володимирович (UA), Шаповаленко Владислав Олексійович (UA)  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)  
**БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Перемоги 57-г, кв. 8, м. Харків, 61202 (UA)  
**ТУРЕНКО АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
Пушкіньський в'їзд, 6, кв. 47, м. Харків, 61024 (UA)  
**КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**  
пров. Титаренківський, 1, кв. 133, м. Харків, 61064 (UA)  
**УЖВА АНАТОЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
пров. Титаренківський, 1, кв. 133, м. Харків, Україна, 61064 (UA) (UA)

**СЕРПІНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Грибоїдова, 28, м. Харків, 61020 (UA)

**ШАПОВАЛЕНКО ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Золочівська, 12, блок 1, кв. 49, м. Харків,  
61177 (UA)

**(54) СИСТЕМА ПАСИВНОЇ БЕЗПЕКИ СПОРТИВНОГО АВТОМОБІЛЯ**

**(57)** Система пасивної безпеки спортивного автомобіля, що складається з енергопоглинаючого коробу та основи, яка **відрізняється** тим, що енергопоглинаючий короб виготовляється за технологією інжекції смоли в герметично закриту форму з використанням енергопоглинаючого композиційного матеріалу (наприклад вуглецевого волокна), а як основа-наповнювач (укріплюючий матеріал) використовується газонаповнений матеріал (наприклад екструдований пінопласт).

корпуса, зв'язаного з основою, усередині якого розміщений золотник, одним торцем через тягу з'єднаний з другим рухомим поршнем, а в другому торці виконані осьовий і два діаметрально розміщені радіальні отвори, а в корпусі - чотири канали, у двох з яких розміщені дроселі, а також установлені сполучені з ними дві додаткові гідролінії з можливістю, при переміщенні золотника, сполучати гідравлічний привод краном керування з верхньою і нижньою порожнинами безпосередньо і через дроселі.

**(11) 96008** (51) МПК (2015.01)  
**B60S 9/00**

**(21) u 2014 08993** (22) 11.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Божок Аркадій Михайлович (UA), Мельник Василь Андрійович (UA), Рідкевич Василь Андрійович (UA)

**(73) БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**МЕЛЬНИК ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Червоноармійська, 28, кв. 35, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**РІДКЕВИЧ ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Балківська, 141, кв. 106, м. Одеса, 65005 (UA)

**(54) ПІДЙОМНИЙ МЕХАНІЗМ САМОСКИДНОГО КУЗОВА**

**(57)** Підйомний механізм самоскидного кузова, що містить раму підйомно-транспортного засобу, кузов з одною і другою з'єднувальними точками, шарнірно з'єднаний одною точкою з рамою, гідравлічний циліндр зі штоком, з'єднаний з другою точкою кузова, гідравлічний привод і кран керування з гідролініями, зв'язаний з гідравлічним циліндром і гідравлічним приводом, який **відрізняється** тим, що в ньому гідравлічний циліндр виконаний у вигляді порожнистого корпуса, основа якого з'єднана з рамою підйомно-транспортного засобу, в середній частині установлений перший рухомий поршень, в нижній частині розподільник, а у верхній частині - підпружинений другий рухомий поршень зі штоком, регульовальною гайкою, зв'язаний через кришку з корпусом і пружиною, яка впирається одним торцем в регульовальну гайку, а протилежним торцем - в другий поршень, причому він додатково обладнаний гідравлічним підсумовуючим механізмом і диференціатором з рухомим поршнем, зв'язаним порожнистою тягою з першим рухомим поршнем, і напрямною, з'єднаною з другим рухомим поршнем, при цьому корпус з основою і першим рухомим поршнем утворюють нижню гідравлічну порожнину, а корпус з першим і другим рухомими поршнями і поршнем диференціатора утворюють верхню гідравлічну порожнину, причому розподільник виконаний у вигляді

**(11) 95861**

**(51) МПК**  
**B60T 8/32** (2006.01)  
**B60T 8/34** (2006.01)  
**B60T 8/36** (2006.01)

**(21) u 2014 07917** (22) 14.07.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Клименко Валерій Іванович (UA), Шуклінов Сергій Миколайович (UA), Рижих Леонід Олександрович (UA), Красюк Олександр Миколайович (UA), Босенко Євгеній Іванович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м.Харків, 61002 (UA)

**КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**  
пров. Титаренківський, 1, кв. 133, м. Харків, 61064 (UA)

**ШУКЛІНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Заводська, 122, м. Харків, 61009 (UA)

**РИЖИХ ЛЕОНІД ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Леніна, 28, кв. 53, м. Харків, 61116 (UA)

**КРАСЮК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ньютона, 10, кв. 54, м. Харків, 61005 (UA)

**БОСЕНКО ЄВГЕНІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Західна, 2-а, кв. 18, с. м. Рогань, Харківський р-н, Харківська обл., 62485 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОННО-ПНЕВМАТИЧНА ГАЛЬМІВНА СИСТЕМА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

**(57)** Електронно-пневматична гальмівна система транспортного засобу, яка містить автономні контури: контур гальмівного приводу передньої осі, контур гальмівного приводу задньої осі, контур стоянкової гальмівної системи, яка **відрізняється** тим, що зв'язок поміж ручним краном зворотної дії та пневматичними камерами енергоакумуляторів контуру стоянкової гальмівної системи здійснюється через нормально відкритий електропневматичний клапан та пропорційний електропневматичний модулятор, який складається з керуючого модуля та слідкуючого модуля, в корпусі керуючого модуля розташований золотник, що має на боковій поверхні зубчасту рейку, механічно пов'язану з валом електродвигуна та керуючим пневмопоршнем, навантаженим пружиною в бік рейки, керуючий пневмопоршень утворює з корпусом керуючого модуля керуючу порожнину та атмосферну порожнину, при цьому керуюча порожнина розташована з боку зубчастої рейки та пневматично пов'язана з керуючою частиною контуру, а атмосферна порожнина розташована з боку слідкуючого модуля, в корпусі слідкуючого модуля викона-

ний отвір, в якому встановлений слідкуючий поршень, що утворює з корпусом слідкуючу порожнину, порожнину тиску та атмосферну порожнину, при цьому слідкуюча порожнина розташована з боку керуючого модуля та пневматично пов'язана з пневматичними камерами енергоаккумуляторів та через впускний клапан з порожниною тиску, а через випускний клапан з атмосферою порожниною, порожнина тиску виконана в канавці поміж торцями слідкуючого поршня, пов'язана з ресивером, слідкуючий поршень навантажений в сторону слідкуючої порожнини пружиною, розташованою в атмосферній порожнині, в центральному отворі слідкуючого поршня розташований поршень з осовим отвором, що формує впускний клапан та випускний клапан, при цьому впускний клапан виконаний у вигляді сідла на слідкуючому поршні та затвора, розташованого на поршні, навантаженого пружиною в бік сідла впускного клапана, сідло випускного клапана утворює торець поршня, а затвор випускного клапана розташований в корпусі слідкуючого модуля з можливістю переміщення в слідкуючій порожнині, при цьому затвор випускного клапана має механічний зв'язок з золотником.

(11) **95855** (51) МПК (2015.01)  
**B60T 17/04** (2006.01)  
**F16L 19/00**

(21) **u 2014 07854** (22) **11.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Капустін Ігор Леонідович (UA), Кишинев Володимир Юрійович (UA), Тучин Сергій Володимирович (UA), Ілюхін Олександр Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ВАГОНІВ"**  
вул. Леніна, 5, смт Панютине, м. Лозова, Харківська обл., 64660 (UA)

(54) **ШТУЦЕРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ПРИЛАДІВ З БЕЗНАРІЗНИМИ ТРУБАМИ ПНЕВМАТИЧНОЇ ГАЛЬМІВНОЇ СИСТЕМИ РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

(57) 1. Штуцерний пристрій для з'єднання приладів з безнарізними трубами пневматичної гальмівної системи рухомого складу залізничного транспорту, що містить штуцер із зовнішньою різьбою на його протилежних кінцях і крізним отвором, сітчастий фільтр з фланцем, розміщеним всередині згаданого отвору з фіксацією фланця в кільцевій проточці на торці штуцера, накидну гайку, виконану з циліндричною порожниною в середній частині і конусоподібною порожниною, що звужується, в торцевій частині зі сторони входу безнарізної труби, закріплену на штуцері зі сторони фланця сітчастого фільтра, ніпель, виконаний з конусоподібною порожниною, що розширюється, в торцевій частині зі сторони входу безнарізної труби, розміщеної всередині циліндричної порожнини в накидній гайці, і фіксуючий та ущільнювальний елементи кільцевої форми, послідовно розміщені між поверхнями згаданих конусоподібних порожнин в накидній гайці і ніпелі, при цьому фіксуючий і ущільнювальний елементи виконані з можливістю взаємодії з поверхнями конусоподібних порожнин

відповідно в накидній гайці і ніпелі при обертально-поступальному переміщенні накидної гайки відносно штуцера, а ущільнювальний елемент виконаний з еластичного матеріалу, який **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент містить з однієї сторони корончаті прорізи і виконаний з можливістю взаємодії з поверхнею конусоподібною порожнини, що звужується, в накидній гайці за допомогою згаданої сторони і з можливістю взаємодії його протилежної сторони з ущільнювальним елементом і торцем ніпеля, при цьому ущільнювальний елемент виконаний з внутрішнім діаметром, величина якого менше зовнішнього діаметра кінцевої частини безнарізної труби.

2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент виконаний з профільним поперечним перерізом, що складається з циліндричної і усіченої конусоподібною частини, корончаті прорізи виконані зі сторони конусоподібною частини, циліндрична частина виконана з постійною товщиною стінки і містить кільцевий буртик на торці, розміри якого відповідають розмірам торця ніпеля, а усічена конусоподібна частина з корончатыми прорізами виконана зі збільшенням товщини стінки до її усіченого торця, при цьому ущільнювальний елемент виконаний у формі профільного кільця з кільцевою проточкою на зовнішній поверхні, ширина якої відповідає ширині згаданого кільцевого буртика, кінцевими частинами конусоподібною форми, що відповідають формі зустрічних конусоподібних порожнин в ніпелі і фіксуючому елементі.

3. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент виконаний з профільним L-подібним поперечним перерізом, корончаті прорізи виконані на поздовжній частині, кінець якої виконаний із зовнішнім радіусним потовщенням і поздовжній частині, кінець якої виконаний із зовнішнім радіусним потовщенням і відгином від осі кільця, а розміри поперечної частини відповідають розмірам торця ніпеля, при цьому ущільнювальний елемент виконаний у формі кільця з прямокутним поперечним перерізом.

(11) **95712** (51) МПК (2015.01)  
**B60W 40/00**

(21) **u 2014 02495** (22) **13.03.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Данчук Віктор Дмитрович (UA), Олійник Ростислав Васильович (UA), Тарабан Сергій Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИБІРКОВОГО МОНІТОРИНГУ ПРОСТОРОВО-ЧАСОВОГО РОЗПОДІЛУ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ У ВУЛИЧНО-ДОРОЖНІЙ МЕРЕЖІ МІСТА**

(57) 1. Спосіб вибіркового моніторингу просторово-часового розподілу автотранспортних потоків у вулично-дорожній мережі міста, за яким на ділянках вулично-дорожньої мережі проводять моніторинг інтенсивності автотранспортних потоків, який **відрізняється** тим, що на репрезентативній елементарній ділянці відповідної однорідної групи елементарних ділянок вулично-дорожньої мережі здійснюється не-

перервний автоматичний моніторинг часового розподілу інтенсивності автотранспортних потоків детекторами транспорту для оптимізації вибіркового моніторингу інтенсивності автотранспортних потоків на елементарних ділянках відповідних однорідних груп з дискретністю, встановленою на репрезентативній ділянці даної однорідної групи.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що репрезентативні елементарні ділянки вулично-дорожньої мережі знаходяться шляхом покрокової ітераційної процедури: крок 1 - розбиття вулично-дорожньої мережі на елементи за категоріями відповідно до діючої класифікації вулиць та доріг, на основі зведеної інвентаризаційної відомості міста; крок 2 - розбиття елементів вулично-дорожньої мережі на елементарні ділянки з фіксованими структурними ознаками, що визначають характер та параметри розподілу автотранспортних потоків; крок 3 - формування однорідних груп елементарних ділянок вулично-дорожньої мережі з подібними груповими структурними ознаками; крок 4 - встановлення характеру та параметрів розподілу індивідуальної структурної ознаки в межах сформованих однорідних груп елементарних ділянок вулично-дорожньої мережі; крок 5 - знаходження репрезентативної елементарної ділянки вулично-дорожньої мережі за характером та параметрами розподілу індивідуальної структурної ознаки в межах сформованих однорідних груп.

## B 61

- (11) **95960** (51) МПК  
**B61F 5/52** (2006.01)
- (21) **u 2014 08695** (22) **31.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Патон Борис Євгенович (UA), Підлужний Віталій Емануїлович (UA), Лобанов Леонід Михайлович (UA), Махненко Олег Володимирович (UA), Павловський Віктор Іванович (UA), Пустовой Антон Дмитрович (UA), Лашко Анатолій Дмитрієвич (UA), Лашко Андрій Анатолійович (UA), Бучківський Анатолій Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Боженка, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)  
**ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "РЕЙЛ"**  
вул. Івана Огієнка, 61-а, м. Малин, Малинський р-н, Житомирська обл., 11604 (UA)
- (54) **ЗВАРНА БОКОВА РАМА ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА**
- (57) Зварна бокова рама візка вантажного залізничного вагона, що містить на кінцях буксові прорізи, верхній та нижній горизонтальні пояси, зв'язані похиленими поясами, які разом з нижнім горизонтальним поясом утворюють ресорний проріз, яка **відрізняється** тим, що бокова рама утворена суцільнозварною несучою балкою коробчастого перерізу та встановленою на похилених поясах вставкою з двома елементами розташування фрикційних планок, встановлених на трикутних стінках для прикріплення до

відповідного похилого поясу, та верхнім з'єднувальним елементом П-подібного перерізу, при цьому максимальна відстань між боковими стінками нижнього горизонтального поясу в частині опорної поверхні під пружини становить 200-350 мм, кут нахилу похилених поясів до опорної поверхні під пружини в зоні внутрішнього радіуса ресорного прорізу та кут нахилу нижньої полиці верхнього поясу до похилого поясу в зоні внутрішнього радіуса буксового прорізу становить 120-140°.

## B 62

- (11) **95702** (51) МПК (2015.01)  
**B62K 9/00**  
**B62K 21/00**
- (21) **u 2013 02740** (22) **08.08.2012**  
(24) **12.01.2015**  
(31) **61/523,215**  
(32) **12.08.2011**  
(33) **US**  
(86) **PCT/IB2012/054043, 08.08.2012**  
(72) Берон Йорам (IL)  
(73) **SMART ТРАЙК МНФ ПТЕ ЛТД.**  
**9 Penang Road # 07-15 Park Mall, Singapore 238459, Singapore (SG)**
- (54) **ТРИКОЛІСНИЙ ВЕЛОСИПЕД З ПОДВІЙНИМ КЕРУВАННЯМ**
- (57) 1. Триколісний велосипед, який експлуатують або в першому режимі функціонування, коли керування здійснює велосипедист триколісного велосипеда, або в другому режимі функціонування, коли керування здійснює людина, яка штовхає триколісний велосипед, і цей триколісний велосипед містить: пару задніх коліс; переднє колесо, що має протилежні сторони та вісь переднього колеса; головну трубу; сидіння; раму, налаштовану таким чином, щоб тримати головну трубу, а також задні колеса, даючи їм можливість обертатись, і налаштовану таким чином, щоб тримати головну трубу на фіксованій, нерегульованій відстані від задніх коліс; пару педалей, кожна педаль налаштована на обертання переднього колеса; вилку, яка має принаймні одне перо, налаштоване таким чином, щоб тримати переднє колесо у такий спосіб, що дозволяє передньому колесу обертатись навколо осі переднього колеса; шток вилки, налаштований таким чином, щоб висуватись з головної труби у такий спосіб, що дозволяє штоку вилки обертатись; кермо велосипеда, налаштоване таким чином, щоб повертати вилку навколо осі штока вилки перпендикулярно осі переднього колеса; кермо велосипеда в першому режимі функціонування налаштовано таким чином, щоб бути обертально з'єднаним зі штоком вилки у такий спосіб, що дозволяє велосипедисту на триколісному велосипеді прикладати сили до керма велосипеда і тим самим повертати вилку, а кермо велосипеда в другому режимі функціонування налаштовано таким чином, щоб бути обертально роз'єднаним зі штоком вилки, перешкоджаючи силам, що діють на кермо велосипеда, по-

вертати вилку; та де шток вилки висувається з вилки під таким кутом, що, коли вісь штока вилки тягне за собою вісь переднього колеса, велосипедисту можна натискати на педалі без необхідності змінювати відстань між сидінням та головною трубою.

2. Триколісний велосипед відповідно до п. 1, який відрізняється тим, що вилка містить два пера, налаштовані таким чином, щоб тримати між ними переднє колесо з можливістю його обертання.

3. Триколісний велосипед відповідно до п. 1, який відрізняється тим, що кермо велосипеда налаштовано таким чином, щоб бути роз'єднаним зі штоком вилки за допомогою механізму розблокування, що приводиться в дію вручну.

4. Триколісний велосипед відповідно до п. 3, який відрізняється тим, що кермо велосипеда налаштовано таким чином, щоб бути з'єднаним зі штоком вилки за допомогою механізму закріплення у вибраному місці.

5. Триколісний велосипед відповідно до п. 1, який відрізняється тим, що також містить з'єднувальний механізм, з'єднаний зі штоком вилки таким чином, щоб дозволити велосипедисту вибірково з'єднувати та роз'єднувати обертальне сполучення керма велосипеда та штока вилки.

6. Триколісний велосипед відповідно до п. 5, який відрізняється тим, що з'єднувальний механізм налаштований таким чином, щоб в другому режимі функціонування кермо велосипеда могло вільно обертатись незалежно від штока вилки, а в першому режимі функціонування кермо велосипеда було заблоковано в штоку вилки для обертання разом зі штоком.

7. Триколісний велосипед відповідно до п. 1, який відрізняється тим, що є металевий стрижень, що має мінімальний діаметр, який є принаймні в чотири рази меншим, ніж ширина переднього колеса.

8. Триколісний велосипед відповідно до п. 1, який відрізняється тим, що містить батьківську ручку керування, що висувається з тильної ділянки триколісного велосипеда та дозволяє штовхати ззаду триколісний велосипед та керувати ним, знаходячись позаду нього.

9. Триколісний велосипед відповідно до п. 1, який відрізняється тим, що шток вилки висувається з вилки під кутом приблизно від 165 градусів до 179 градусів.

10. Триколісний велосипед відповідно до п. 1, який відрізняється тим, що відстань зміщення між віссю штока вилки та віссю переднього колеса знаходиться в діапазоні від 15 мм до 40 мм.

## В 63

(11) **95917** (51) МПК (2015.01)  
B63B 15/00

(21) u 2014 08390 (22) 23.07.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Казарезов Анатолій Якович (UA)

(73) ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

вул. 68 Десанників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)  
(54) **ФУНДАМЕНТ ПІД ЩОГЛУ СУДНА**

(57) Фундамент під судову щоглу з прямокутною або квадратною формою поперечного перерізу, що побудований з листового матеріалу та спирається на повздожню і поперечну перебірки, і складається з накладного листа, з'єданого з щоглою та палубним настилом, та підкріплення палубного настилу, який відрізняється тим, що підкріплення палубного настилу здійснюється елементом призматичної форми, оберненим вершиною призми вниз, частина якого з'єднуються з палубним настилом, повздожньою і поперечною перебірками, причому розміри основи підпалубного елемента призматичної форми відповідають розмірам поперечного перерізу щогли, що дозволяє уникнути жорстоких крапок та, як наслідок, тріщин на палубному настилі, накладному листі та перебірках.

(11) **95914** (51) МПК (2015.01)  
B63B 15/00

(21) u 2014 08385 (22) 23.07.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Казарезов Анатолій Якович (UA)

(73) ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

вул. 68 Десанників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)  
(54) **ФУНДАМЕНТ ПІД ЩОГЛУ СУДНА**

(57) Фундамент під судову щоглу з прямокутною або квадратною формою поперечного перерізу, що побудований з листового матеріалу, та спирається на повздожню і поперечну перебірки і складається з накладного листа, з'єданого з щоглою та палубним настилом, та підкріплення палубного настилу, який відрізняється тим, що підкріплення палубного настилу здійснюється елементом пірамідальної форми, оберненим вершиною піраміди вниз, трикутні частини якого з'єднуються з палубним настилом, повздожньою і поперечною перебірками, причому розміри основи підпалубного елемента пірамідальної форми відповідають розмірам поперечного перерізу щогли, що дозволяє уникнути жорстоких крапок та, як наслідок, тріщин на палубному настилі, накладному листі та перебірках.

(11) **95916** (51) МПК (2015.01)  
B63B 15/00

(21) u 2014 08389 (22) 23.07.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Казарезов Анатолій Якович (UA)

(73) ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

вул. 68 Десанників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)  
(54) **ФУНДАМЕНТ ПІД ЩОГЛУ СУДНА**

(57) Фундамент під щоглу судна, що побудований з листового матеріалу та спирається на повздожню і поперечну перебірки і містить накладний лист, з'єднаний із щоглою та палубним настилом, та підкріп-

лення палубного настилу, причому щогла проходить скрізь накладний лист та палубний настил, має підпалубну частину, яка з'єднується з повздовжньою і поперечною перебірками та палубним настилом, який **відрізняється** тим, що підкріплення палубного настилу здійснюється елементом у формі усіченого конусу, оберненого вершиною конусу вниз, частини якого з'єднується з палубним настилом, повздовжньою і поперечною перебірками та щоглою, причому діаметр вершини усіченого конусу дорівнює діаметру щогли, вишина усіченого конусу дорівнює довжині підпалубної частини щогли, а діаметр основи конусу більше діаметра щогли, однак менше діаметра накладного листа, що дозволяє уникнути жорстоких крапок та, як наслідок, тріщин на палубному настилі, накладному листі та перебірках.

- (11) **95915** (51) МПК (2015.01)  
**B63B 15/00**
- (21) **у 2014 08386** (22) **23.07.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Казарезов Анатолій Якович (UA)  
(73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**  
**вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)**  
(54) **СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ЩОГЛИ СУДНА**  
(57) Спосіб встановлення щогли судна з прямокутною або квадратною формою поперечного перерізу, що побудована з листового матеріалу та спирається на накладний лист, палубний настил, повздовжню і поперечну перебірки, який **відрізняється** тим, що щогла розташована поперечним перерізом по відношенню до перебірок таким чином, що кути поперечного перерізу щогли спираються на перебірки, що дозволяє уникнути жорстоких точок та, як наслідок, тріщин на палубному настилі, накладному листі та перебірках.

- (11) **95817** (51) МПК (2015.01)  
**B63C 9/00**  
**B63C 9/02** (2006.01)  
**B63C 9/32** (2006.01)
- (21) **у 2014 07474** (22) **03.07.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Кропивницький Віталій Станіславович (UA), Борис Олександр Павлович (UA), Якіменко Михайло Леонідович (UA), Перегон Василь Миколайович (UA)  
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**  
**вул. Рибальська, 18, м. Київ, 01011 (UA)**  
(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ РЯТУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ**  
(57) 1. Універсальний рятувальний засіб, який містить надувні борти та надувну платформу, який **відрізняється** тим, що борти виконані у вигляді двох надувних балонів, розділених на дві незалежні секції кожний, у частині приєднання до платформи балони мають циліндричну форму, а виступаючі елементи у носовій та кормовій частинах мають форму конусів, причому у носовій частині загнуті вгору під кутом 12-

16°, у кормовій частині - вниз під кутом 2-16°, з внутрішньої сторони яких розміщені переносні ручки, платформа виконана окремою секцією як система надувних трубчастих конструкцій з рамною окантовкою та жорстким кутовим кріпленням її до надувних балонів на рівні осі балонів, на поверхні платформи розміщені поручні та ремені безпеки.

2. Універсальний рятувальний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що секції надувних балонів та секція платформи об'єднані чотирма клапанами з системою блокування зворотної дії та оснащені єдиним (головним) ніпелем, розміщеним на платформі, з можливістю одночасного заповнення всіх секцій газовою сумішшю, крім того кожна з чотирьох секцій надувних балонів обладнана ніпелем для можливості заповнення повітрям окремо кожної з них.

3. Універсальний рятувальний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що надувні балони виготовлені з високоміцного, зносостійкого і стійкого до ультрафіолетового опромінювання матеріалу, а нижні частини поверхні балонів і передній край платформи, які піддані дії тертя і зіткнення з уламками криги, підсилені і зміцнені додатковими шарами зносостійкого матеріалу та гумово-пластиковими вставками.

## В 64

- (11) **95747** (51) МПК (2015.01)  
**B64C 1/00**
- (21) **у 2014 06117** (22) **04.06.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Прусов Дмитро Едуардович (UA), Корченко В'ячеслав Павлович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**  
(54) **БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ "ЛІТАЮЧЕ КРИЛО"**  
(57) 1. Безпілотний літальний апарат, що містить крило у вигляді аеростатичного пристрою з еластичними нервюрами, балки, кілі і мотори на балках під крилом, обладнання, який **відрізняється** тим, що нервюра, яка встановлена в площині симетрії цього безпілотного літального апарата, виконана з жорсткою зовнішньою частиною, яка виступає над поверхнею крила, при цьому перед носовою частиною крила встановлений додатковий аеростатичний пристрій у вигляді вісесиметричного подовженого тіла, контур якого в площині симетрії зазначеного безпілотного літального апарата зовні огинає жорсткий елемент, виконаний як одне ціле з зовнішньою частиною середньої нервюри крила.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий аеростатичний пристрій укладено в оплітку, закріплену на зазначеному жорсткому елементі.  
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кінцях кілів закріплені задні посадочні опори-під'ятники, а на вищевказаному жорсткому елементі закріплена передня посадкова опора.

(11) **95864** (51) МПК (2015.01)  
**B64G 1/00**  
**B66C 1/66** (2006.01)

(21) **у 2014 07959** (22) **14.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Красильникова Олена Андріївна (UA), Моїсєєв Андрій Сергійович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Сенча Сергій Анатолійович (UA), Ціпун Іван Юрійович (UA)

(73) **КРАСИЛЬНИКОВА ОЛЕНА АНДРІЙВНА**  
пр. Кірова, 105, кв. 21, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

**МОІСЄЄВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Робоча, 98, кв. 34, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

**МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

**МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**СЕНЧА СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
пр. Кірова, 59, кв. 93, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)

**ЦІПУН ІВАН ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Суворова, 4, кв. 79, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ВАНТАЖОПІДЙОМНОГО ШТИРЯ НА ЦИЛІНДРИЧНОМУ РАКЕТНОМУ БЛОЦІ**

(57) 1. Пристрій для кріплення вантажопідйомного штиря на циліндричному ракетному блоці, що містить порожнистий шпангоут з радіальним отвором, виконаним двоступеневим, при цьому один ступінь отвору виконаний з посадочним місцем, другий ступінь - з різьбовою ділянкою, а нижній торець кільцевого виступу вантажопідйомного штиря контактує з зовнішньою поверхнею ракетного блока, який **відрізняється** тим, що радіальний отвір виконаний наскрізним і в ньому жорстко змонтована втулка з фланцем на внутрішньому торці, а на фланці закріплена обойма з різьбовою ділянкою, при цьому внутрішня поверхня втулки виконана у вигляді посадочного місця.  
2. Пристрій для кріплення вантажопідйомного штиря на циліндричному ракетному блоці за п. 1, який **відрізняється** тим, що різьбова ділянка виконана у вигляді гайки, розміщеної у заглибині обойми і зафіксованої за допомогою кришки.  
3. Пристрій для кріплення вантажопідйомного штиря на циліндричному ракетному блоці за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішній торець втулки розташований на відстані 3-5 мм від зовнішньої поверхні ракетного блока і контактує з нижнім торцем кільцевого виступу вантажопідйомного штиря.

(11) **95815** (51) МПК (2015.01)  
**B64G 5/00**  
**F41F 3/00**

(21) **у 2014 07450** (22) **02.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Горюхін Станіслав Валерійович (UA), Лотарев Микола Михайлович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Унжаков Сергій Анатолійович (UA), Фроленко Олександр Іванович (UA)

(73) **ГОРЮХІН СТАНІСЛАВ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
пр. Кірова, 103, кв. 25, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

**ЛОТАРЕВ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Уральська, 9, кв. 16, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

**МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

**МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**УНЖАКОВ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Суворова, 2, кв. 47, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**ФРОЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Будівельників, 11, кв. 81, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

(54) **БАШТА ОБСЛУГОВУВАННЯ РАКЕТИ-НОСІЯ**

(57) Башта обслуговування ракети-носія, що містить висотну металоконструкцію, площадку обслуговування, поворотну стрілу з вузлом утримання для взаємодії з бічним кронштейном ракети-носія, привод поворотної стріли тросо-блочного типу для її повороту у горизонтальній площині і розривний елемент, причому вузол утримання включає шарнірний важіль, закріплений на поворотній стрілі за допомогою горизонтальної осі з можливістю повороту у вертикальній площині, і фіксатор, яка **відрізняється** тим, що вона споряджена вертикальним штоком, котрий взаємодіє з отвором бічного кронштейна ракети-носія, нижній кінець штока змонтований на поворотній стрілі, а його верхній кінець взаємодіє з отвором, виконаним на вільному кінці шарнірного важеля, фіксатор виконаний у вигляді двоплечого важеля, одне плече котрого взаємодіє з упором шарнірного важеля, а друге його плече - з підпружиненим пальцем, при цьому шарнірний важіль закріплений на поворотній стрілі за допомогою розривного елемента, наприклад вертикального гвинта з послабленим перерізом.

(11) **95847** (51) МПК (2015.01)  
**B64G 5/00**  
**F25B 29/00**

(21) **у 2014 07726** (22) **09.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Жила Олександр Анатолійович (UA), Зверев Олексій Єгорович (UA), Латишев Віктор Сергійович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Торба Олександр Григорович (UA)

(73) **ЖИЛА ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
пр. Кірова, 107, кв. 45, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)



**ЗВЕРЄВ ОЛЕКСІЙ ЄГОРОВИЧ**

вул. Уральська, 6, кв. 21, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

**ЛАТИШЕВ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Енергетична, 11, кв. 9, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

**МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

**МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**ТОРБА ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**

вул. Криворізька, 5, кв. 87, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**(54) СИСТЕМА ПОВІТРЯНОГО ТЕРМОСТАТУВАННЯ ГОЛОВНОГО БЛОКА РАКЕТИ**

- (57)** 1. Система повітряного термостатування головного блока ракети, що містить трубопровід подавання повітря з фільтром, керуючим і редукованим пристроями, електронагрівачем і охолоджувачем, при цьому керуючий пристрій містить арматуру у вигляді електропневмоклапана, сигналізатора тиску, зворотного клапана і манометра, а редукований пристрій містить арматуру у вигляді електропневмоклапана, дросельного клапана, газового редуктора, сигналізатора тиску, зворотного клапана, запобіжного клапана та дросельного пристрою, яка **відрізняється** тим, що кожен пристрій оснащений паралельним трубопроводом з відповідною арматурою.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на вході у керуючий пристрій встановлені допоміжний сигналізатор тиску і манометр, а на його виході - дренажний вентиль.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що запобіжні клапани встановлені перед зворотними клапанами редукованого пристрою і зв'язані з дренажним трубопроводом, оснащеним додатковими сигналізаторами тиску і додатковими зворотними клапанами, а на виході редукованого пристрою встановлені додатковий дренажний вентиль, вентиль для відбору проб і дросельний пристрій, при цьому додаткові сигналізатори тиску зв'язані електрично з кожним електропневмоклапаном редукованого пристрою.

- (57)** 1. Упакування рослинної продовольчої сировини, що включає розміщення сировини в упаковку, виконану у вигляді мішка (пакета), стінки якого виконані з гнучкого матеріалу і утворюють внутрішню порожнину для розміщення сировини, яке **відрізняється** тим, що продовольчу сировину попередньо обробляють і розміщують в упаковку, виконану з газопроникного матеріалу у формі полотна, щільність якого вибирають залежно від виду продовольчої сировини, при цьому полотно скріплене принаймні з одного боку одним поздовжнім швом і принаймні з іншого боку одним поперечним швом, а співвідношення ширини і висоти упаковки складає 1:1-1:9, а заповнення внутрішньої порожнини проводять через відкритий верх упаковки заданою кількістю рослинної продовольчої сировини, після чого відкритий верх упаковки закривають за допомогою з'єднувального елемента.
2. Упакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як рослинну продовольчу сировину використовують сировину сільського та лісового господарства, таку як зернову або бобову сировину, насіння, їстівні плоди, горіхи.
3. Упакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як газопроникний матеріал використовують паперовий або тканий матеріал.
4. Упакування за п. 3, яке **відрізняється** тим, що тканий матеріал виконаний у вигляді різного переплетення з поліпропіленових або поліетиленових, або лляних, або джутових ниток.

**В 65**

- (11) 96148** **(51)** МПК (2015.01)  
**B65B 1/00**  
**B65B 31/00**
- (21) u 2014 12068** **(22) 07.11.2014**  
**(24) 12.01.2015**
- (72)** Хижняк Віталій Борисович (UA)  
**(73) ХИЖНЯК ВІТАЛІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 60, кв. 117, м. Черкаси, 18029 (UA)
- (54) УПАКУВАННЯ РОСЛИННОЇ ПРОДОВОЛЬНОЇ СИРОВИНИ**

- (11) 96147** **(51)** МПК (2015.01)  
**B65B 1/00**
- (21) u 2014 12010** **(22) 06.11.2014**  
**(24) 12.01.2015**
- (72)** Хижняк Віталій Борисович (UA)  
**(73) ХИЖНЯК ВІТАЛІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 60, кв. 117, м. Черкаси, 18029 (UA)
- (54) УПАКУВАННЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ РОСЛИННОЇ ПРОДОВОЛЬНОЇ СИРОВИНИ**
- (57)** 1. Упакування для транспортування і зберігання рослинної продовольчої сировини, що включає розміщення сировини в упаковку, виконану у вигляді мішка (пакета) з відкритим верхом, стінки якого виконані з гнучкого матеріалу і утворюють внутрішню порожнину для розміщення сировини, яке **відрізняється** тим, що стінки упаковки виконані з газопроникного матеріалу, щільність якого вибирають залежно від виду продовольчої сировини, підготовленої до зберігання і транспортування, а заповнення упаковки проводять через відкритий верх заданою кількістю рослинної продовольчої сировини, після чого відкритий верх упаковки закривають за допомогою з'єднувального елемента, при цьому об'єм заповненої сировини становить 0,5-0,99 об'єму внутрішньої порожнини упаковки.
2. Упакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як рослинну продовольчу сировину використовують сировину сільського та лісового господарства, таку як зернову або бобову сировину, насіння, їстівні плоди, горіхи тощо.

3. Упакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що внутрішню порожнину упаковки заповнюють рослинною продовольчою сировиною в кількості від 1 до 1000 кг.

4. Упакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як газопроникний матеріал використовують паперовий або тканий матеріал.

5. Упакування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що тканий матеріал виконаний у вигляді різного переплетення з поліпропіленових або поліетиленових, або лляних, або джутових ниток.

6. Упакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що стінки упаковки виконані з матеріалу у формі рукава, скріпленого принаймні з одного боку поперечним швом.

7. Упакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що стінки упаковки виконані з матеріалу у формі полотна, скріпленого принаймні з одного боку одним поперечним швом, і принаймні з іншого боку одним поперечним швом.

(11) **96065** (51) МПК  
**B65B 13/24** (2006.01)

(21) **u 2014 09266** (22) **19.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) **Леонов Юрій Григорович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA), Торчиловський Дмитро Петрович (UA)**

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ**  
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ КІНЦІВ ПОЛІПРОПІЛЕНОВОЇ СТРІЧКИ**

(57) Спосіб з'єднання кінців поліпропіленової стрічки, який здійснюється за допомогою пристрою, в якому кінці стрічки накладаються один на другий внахлест, який **відрізняється** тим, що з'єднання кінців поліпропіленової стрічки здійснюється за допомогою прямокутної пластини пристрою з голками, які нагріваються струмом та утворюють два ряди наскрізних отворів в матеріалі стрічки і з'єднують кінці стрічки шляхом розплавлення.

(11) **96134** (51) МПК  
**B65B 13/34** (2006.01)

(21) **u 2014 09957** (22) **10.09.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) **Леонов Юрій Григорович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA), Торчиловський Дмитро Петрович (UA)**

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ**  
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАТЯГУВАННЯ І З'ЄДНАННЯ КІНЦІВ ПОЛІПРОПІЛЕНОВОЇ СТРІЧКИ**

(57) Пристрій для натягування і з'єднання кінців поліпропіленової стрічки, що має корпус, вузол натягу, вузол просічки стрічки, який **відрізняється** тим, що вузол просічки виконаний як єдине ціле та складається з вузла нагріву і прямокутної пластини та двох рядів голок, діаметр яких менший діаметра отворів в матриці на 0,3-0,5 мм.

(11) **95929** (51) МПК (2015.01)  
**B65B 19/00**  
**B65D 85/10** (2006.01)

(21) **u 2014 08431** (22) **24.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) **Бажин Олександр Григорович (UA)**

(73) **БАЖИН ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**

вул. Гашека, 6, кв. 58, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) **СПОСІБ УПАКУВАННЯ СИГАРЕТ У ПАЧЦІ**

(57) 1. Спосіб упакування сигарет у пачці, за яким групу сигарет поміщають у пачці в упакуванні із тонколистого гнучкого матеріалу, який **відрізняється** тим, що групу сигарет поміщають в упакуванні із тонколистого матеріалу таким чином, щоб кінці сигарет із фільтровими насадками розташовувалися на дні пачки, а кінці для підкурювання - у зоні відкривання пачки.  
2. Спосіб упакування сигарет у пачці за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що у пачку поміщають не менше, ніж одну групу сигарет в упакуванні із тонколистого матеріалу, де сигарети із фільтровими насадками знаходяться у зоні відкривання пачки, а кінці для підкурювання - на дні пачки.

(11) **96143** (51) МПК (2015.01)  
**B65B 31/00**  
**B65D 25/00**  
**B65D 85/34** (2006.01)

(21) **u 2014 11410** (22) **20.10.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) **Крюковський Олексій Вікторович (UA), Макєєв Віталій Юрійович (UA)**

(73) **КРЮКОВСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Ак. Філатова, 145, кв. 61, м. Одеса, 65074 (UA)

**МАКЄЄВ ВІТАЛІЙ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Асташкіна, 3, кв. 8, м. Одеса, 65020 (UA)

(54) **ПАКОВАННЯ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ ЯДЕР ВОЛОСЬКИХ ГОРІХІВ**

(57) 1. Пакування для зберігання та транспортування ядер волоських горіхів, що містить упаковку з внутрішньою порожниною для розташування ядер волоських горіхів, розміщену усередині жорсткої тари, при цьому стінки внутрішньої упаковки виконані еластичними з газонепроникного матеріалу, усередині порожнини з ядрами волоських горіхів створено розрідження, яке **відрізняється** тим, що упаковка ви-

конана з термостійкого матеріалу, наприклад поліетилену, при цьому зовнішній геометричний розмір упаковки дорівнює 0,33-0,98 L, де L - один з геометричних розмірів жорсткої тари, а розрідження усередині порожнини з ядрами волоських горіхів створено після пропускання інертного газу, наприклад ксенону, або вуглекислого газу, або азоту, при цьому усередині жорсткої тари розташований пергамент або картон, що відокремлює упаковку від стінок жорсткої тари або від іншої упаковки.

2. Пакування для зберігання та транспортування ядер волоських горіхів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що жорсткою тарою є прямокутник, шестикутник або багатокутник з картону, або матеріалу, що замінює картон завтовшки 0,02-0,75 см, у тому числі, що має внутрішнє та/або зовнішнє полімерне покриття.

3. Пакування для зберігання та транспортування ядер волоських горіхів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що дві протилежні стінки жорсткої тари додатково обладнані прорізами у вигляді ручки.

4. Пакування для зберігання та транспортування ядер волоських горіхів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що упаковкою із стінками з еластичного та газонепроникного матеріалу є поліетиленовий мішок, у тому числі може бути забезпечений фіксатором для кріплення до жорсткої тари та/або прорізом у вигляді ручки уздовж однієї з її сторін.

5. Вінчик за пп. 2, 3, який **відрізняється** тим, що відношення висоти  $h$  закупорювального кільця до зовнішнього діаметра  $d$  кільця складає у межах 0,08...0,13.

- (11) **96104** (51) МПК  
**B65D 1/02** (2006.01)  
**B65D 47/06** (2006.01)
- (21) **u 2014 09526** (22) **29.08.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Подольський Сергій Олегович (UA), Славич Галина Петрівна (UA), Щеглов Олексій Валентинович (UA)  
(73) **ПОДОЛЬСЬКИЙ СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Стефаника, 13, кв. 3, м. Львів, 79000 (UA)  
**СЛАВИЧ ГАЛИНА ПЕТРІВНА**  
вул. В. Великого, 117, кв. 40, м. Львів, 79071 (UA)  
**ЩЕГЛОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Театральна, 7, кв. 13-а, м. Львів, 79008 (UA)  
(54) **ВІНЧИК ГОРЛОВИНИ СКЛЯНОЇ ПЛЯШКИ**  
(57) 1. Вінчик горловини скляної пляшки, який містить закупорювальне кільце та нижній кільцевий буртик з утворенням між ними виїмки у вигляді циліндричного пояса, який **відрізняється** тим, що нижній буртик виконаний із зовнішнім діаметром  $D$  від 58,1 мм до 65,0 мм, при цьому поверхня виїмки утворена циліндричною поверхнею, яка сполучена з нижнім буртиком, та конічною поверхнею, сполученою з закупорювальним кільцем, причому конічна поверхня виконана з нахилом у межах  $5^\circ \dots 10^\circ$ .  
2. Вінчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що закупорювальне кільце утворене циліндричною поверхнею, яка сполучена у верхній частині зі зрізаною конічною поверхнею.  
3. Вінчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що закупорювальне кільце утворене зрізаною конічною поверхнею.  
4. Вінчик за пп. 2, 3, який **відрізняється** тим, що закупорювальне кільце містить кути скруглення у місцях сполучення поверхонь.

- (11) **96139** (51) МПК (2015.01)  
**B65D 1/02** (2006.01)  
**B65D 41/00**  
**B65D 47/08** (2006.01)
- (21) **u 2014 10454** (22) **24.09.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Доменіко Лібератті (IT)  
(73) **ТАПІ ЕС.ПІ.ЕІ.**  
Via Cornara Est. n. 2/F, 35010 Massanzago (PD), Italy (IT)  
(54) **МЕХАНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКРИВАННЯ ПЛЯШОК**  
(57) 1. Механічний пристрій для закривання пляшок і подібних ємностей, який містить:  
- пробку (3) на шарнірах, яка гойдається навколо осі (X),  
- пару тягових стрижнів (7), відповідно зчленованих з протилежними сторонами пробки (3) відносно осі (X) одним зі своїх перших кінців (9) і шарнірно сполучених другим протилежним кінцем (10) з відповідним першим кінцем (11) відповідного плеча (12),  
- кожне з плечей (12), яке має другий протилежний кінець (13), відповідний осі (14), причому осі (14) розташовані співвісно і забезпечують шарнірне з'єднання плечей (12) з шийкою пляшки (С),  
- плечі (12) взаємно сполучені між собою дужкою (15), що призначена для спільного спрацьовування плечей (12) при обертанні навколо відповідної осі (14),  
- маркер нелегального відкриття (16), який сигналізує про перше відкриття механічного пристрою для закривання (1),  
який **відрізняється** тим, що згаданий маркер нелегального відкриття (16) містить стяжний хомутик (17), який взаємно сполучає згадані плечі (12) та/або згадані тягові стрижні (7) з протилежного боку дужки (15) для запобігання гойданню плечей (12) навколо відповідних осей (14).  
2. Механічний пристрій для закривання (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що стяжний хомутик (17) сполучений своїми протилежно розташованими сторонами (18) з відповідними гніздами (19), виконаними у кожному з плечей (12) та/або тягових стрижнях (7).  
3. Механічний пристрій для закривання за п. 2, який **відрізняється** тим, що кожен з кінців (18) згаданого стяжного хомутика (17) оснащений гачком (21), причому гнізда (19) мають таку конфігурацію, щоб задіяти цей гачок (21).  
4. Механічний пристрій для закривання за п. 2, який **відрізняється** тим, що згадані гнізда (19) є наскрізними, а кінці (18) згаданого стяжного хомутика (17) забезпечені елементом односпрямованого блокування (23), щоб задіяти відповідні гнізда (19).  
5. Механічний пристрій для закривання за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий стяжний хомутик (17) взаємно пов'язаний із згаданими плечима (12) та/або згаданими тяговими стрижнями (7) таким чином, що при використанні він

розташовується на рівні буртика (С1), розташованого на шийці пляшки (С).

6. Механічний пристрій для закривання за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий стяжний хомут (17) має виступ (23а), який спрямований радіально від згаданого стяжного хомутка (17) для полегшення тиску при натискання на стяжний хомут (17).

7. Механічний пристрій для закривання за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий стяжний хомут (17) має захват (23b) для полегшення захоплення стяжного хомутка (17).

8. Механічний пристрій для закривання за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий стяжний хомут (17) має одне або два місця локального послаблення (20).

9. Механічний пристрій для закривання за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий стяжний хомут (17), плечі (12), тягові стрижні (7) і дужка (15) виконані методом штампування з пластика.

10. Механічний пристрій для закривання за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий стяжний хомут (17) виконаний у кольорі, що контрастує з кольором згаданих плечей (12), тягових стрижнів (7) і згаданої дужки (15).

11. Механічний пристрій для закривання за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадані плечі (12), тягові стрижні (7) і згадана дужка (15) виконані з прозорого матеріалу.

12. Механічний пристрій для закривання за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана пробка (3) виконана зі спінених поліолефінів.

а картонний матеріал виконаний багатошаровим і складається з зовнішніх покривних шарів та принаймні одного внутрішнього шару, при цьому принаймні один внутрішній шар картонного матеріалу виконаний із гофрокартону.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що картонний матеріал виконаний п'ятишаровим з двома внутрішніми шарами, виконаними з гофрокартону, розділеними плоским шаром.

3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на бічних панелях упаковки виконані отвори, розташовані на одному рівні в центральній частині кожної панелі.

4. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на передній, задній та бічних панелях упаковки виконані отвори, розташовані на одному рівні в центральній частині кожної панелі.

5. Упаковка за будь-яким з пп. 3-4, яка **відрізняється** тим, що діаметр отворів вибраний у діапазоні від 5 до 40 мм, при цьому діаметр отворів і їх кількість вибрані за умови, що загальна сума площі всіх отворів, розташованих на панелі, становить 0,5-0,75 % від площі цієї панелі.

6. Упаковка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана листом паперу, вибраного з пергаменту, підпергаменту або парафінованого паперу, для вистилання внутрішнього простору упаковки.

7. Упаковка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що лист паперу з пергаменту, підпергаменту або парафінованого паперу виконаний з перфорацією по лініям згину.

8. Упаковка за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана принаймні одним вкладишем у вигляді прямокутного листа із гофрокартону, довжина і ширина якого становить 0,8-0,9 від відповідно довжини і ширини нижньої панелі упаковки.

(11) **96160** (51) МПК  
**B65D 5/10** (2006.01)

(21) **u 2014 12678** (22) **25.11.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Гринчук Вячеслав Володимирович (UA)

(73) **ГРИНЧУК ВЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Паньківська, 8, кв. 1, м. Київ, 01033 (UA)

(54) **УПАКОВКА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ ЯДЕР ВОЛОСЬКИХ ГОРІХІВ**

(57) 1. Упаковка для зберігання і транспортування ядер волоських горіхів, що виконана із картонного матеріалу і сформована у конструкцію у вигляді прямокутного паралелепіпеда, бічні грані якого утворюють передню, задню та дві бічні панелі упаковки, верхня і нижня грані утворюють відповідно верхню та нижню панелі упаковки, де верхня панель виконана складеною з чотирьох елементів, кожний з яких виконаний у вигляді клапана, що має спільне ребро з відповідною бічною гранню паралелепіпеда і виконаний з можливістю відкривання, яка **відрізняється** тим, що зазначена конструкція упаковки характеризується розмірами, мм:

$$a \times b \times c = (290 \div 490) \times (185 \div 385) \times (135 \div 335),$$

де:

a - довжина прямокутного паралелепіпеда,

b - ширина прямокутного паралелепіпеда,

c - висота прямокутного паралелепіпеда,

(11) **95711** (51) МПК  
**B65D 41/04** (2006.01)  
**B65D 51/24** (2006.01)

(21) **u 2014 01990** (22) **27.02.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Сивоконь Олександр Федорович (UA), Зубков Валерій Васильович (UA)

(73) **СИВОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**  
пров. Ушакова, 5, кв. 1, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)

**ЗУБКОВ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Леніна, 5, кв. 16, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)

(54) **КРИШКА ДЛЯ ПЛЯШКИ**

(57) Кришка для пляшки, наприклад скляної або полімерної, яка має рифлення на зовнішній поверхні і різьбу на внутрішній поверхні бокового остришка, і з'єднана з нею верхньою площею, яка **відрізняється** тим, що остришок складається з двох частин - верхньої і нижньої, з'єднаних між собою з допомогою замка, виготовленого з можливістю руйнування при переміщенні верхньої і нижньої частин одна відносно одної навколо спільної осі, при цьому верхня частина криш-

ки виконана у вигляді з'єднаних між собою, забезпечених рифленням на зовнішній боковій поверхні, обичайки і дна, товщина якого зменшується від периферії до центру, внутрішній об'єм верхньої частини утворює контейнер, в якому послідовно розташовані з'єднана з дном обичайки і матеріалоруйнівного елемента еластична тонкостінна полімерна капсула з розміщенням всередині водним розчином оцтової кислоти, пігулка бікарбонату натрію і перфорована мембрана, а нижня частина кришки виготовлена в вигляді кільця з різьбою на внутрішній поверхні відповідно різьбовій частині на горловині пляшки і рифленням на його зовнішній поверхні.

- (11) **96159** (51) МПК (2015.01)  
**B65D 81/00**
- (21) **u 2014 12404** (22) **18.11.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Ярматов Гулом Ісмонович (UA)  
(73) **ЯРМАТОВ ГУЛОМ ІСМОНОВИЧ**  
вул. Червонофлотська, 121, кв. 115, м. Біла Церква, 09113 (UA)
- (54) **ПАКУВАННЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ЯДЕР ГОРІХІВ**
- (57) 1. Пакування для транспортування та зберігання ядер горіхів, що містить зовнішню тару у вигляді переважно картонного ящика з бічними стінками, днищем та кришкою, частини якої сполучені зі стінками з можливістю закриття ящика зверху, та внутрішню тару для розміщення ядер горіхів, яка розташована у ящику та внутрішній об'єм якої є вакуумованим, а також засоби для фіксації частин кришки ящика між собою, розташовані на поверхні зовнішньої тари, яке **відрізняється** тим, що внутрішня тара виконана як пакет, переважно пластиковий, виконаний з можливістю заповнення внутрішнього об'єму зовнішньої тари після вакуумування, при цьому верхня частина пакету є герметично закритою шляхом запаювання стінок пакету з утворенням шва у його верхній частині та ділянки над швом, переважно прямокутної та обмеженої краями пакету та швом.
2. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що переважно горизонтальна верхня поверхня вакуумованого пакету, розташована нижче шва, розміщена на рівні висоти стінок зовнішньої тари або нижче у межах 10 % від висоти стінки зовнішньої тари.
3. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що прямокутна ділянка над швом має висоту у межах 5...30 см.
4. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що пакет виконаний з можливістю розміщення ядер горіхів загальною вагою від 5 до 20 кг.
5. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що внутрішня порожнина вакуумованого пакету додатково заповнена харчовим газоподібним азотом.
6. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що засобом для фіксації частин кришки зовнішньої тари між собою є стрічка з щонайменше однією клейкою поверхнею, сполученою з краями частин кришки.

(11) **95851**

(51) МПК (2015.01)  
**B65G 15/00**  
**B65G 17/02** (2006.01)  
**B65G 17/24** (2006.01)

(21) **u 2014 07808**  
(24) **12.01.2015**

(22) **10.07.2014**

(72) Мельников Сергій Опанасович (UA), Новіков Антон Іванович (UA), Плахотний Сергій Олександрович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Горячкина, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) **КОНВЕЄР КАНАТНО-СТРІЧКОВИЙ**

- (57) 1. Конвеєр канатно-стрічковий, що містить тяговий канат (8), конвеєрну стрічку (1), на якій закріплені каретки (2) з роликками (3 і 4), осі (X і Y) обертання яких перетинаються, з'єднані з каретками (2) напрямні (5) тягового канату (8), закріплені на основі (10) напрямні (6) роликів (3 і 4), який **відрізняється** тим, що напрямна (6) роликів (3 і 4) виконана у вигляді кутика, із внутрішньою поверхнею якого взаємодіють ролики (3 і 4), а напрямна (5) тягового канату (8) з'єднана з кареткою (2) шарніром (9).
2. Конвеєр канатно-стрічковий за п. 1, який **відрізняється** тим, що каретки (2) виконані у вигляді кутика.
3. Конвеєр канатно-стрічковий за п. 2, який **відрізняється** тим, що напрямна (5) тягового канату (8) з'єднана шарніром (9) з кутовою частиною каретки (2).
4. Конвеєр канатно-стрічковий за одним з пунктів 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що поздовжні кромки напрямної (6) роликів (3 і 4) виконано з відбортовкою (11) в сторону внутрішньої поверхні напрямної (6), з якою взаємодіють ролики (3 і 4).

## B 66

(11) **96135**

(51) МПК  
**B66C 23/88** (2006.01)

(21) **u 2014 09966**  
(24) **12.01.2015**

(22) **10.09.2014**

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Гордійчук Іван Йосипович (UA)

(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**ГОРДІЙЧУК ІВАН ЙОСИПОВИЧ**

просп. Грушевського, 72, кв. 24, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ ПРИ СИЛЬНОМУ ВІТРІ**

- (57) Система автоматичного відключення електромережі при сильному вітрі, що містить нерухому опору, перемикальний механізм з електромагнітом, зв'язаний з опорою, жорстко закріплений на опорі основу з установленим на ній корпусом з датчиком напору вітру, обтічником вітру, підсилювачем сигналів датчика, флюгером автоматичної орієнтації за напрямком вітру і механізмом замкненої дистанційної сільфони передачі сигналів від підсилювача до електромагніту з приймальним та виконавчими сільфона-

ми, яка **відрізняється** тим, що виконавчий сильфон виконаний у вигляді перетворювача сигналів із основним рухомим фланцем, з яким одними торцями зв'язані його перший і додатковий другий сильфони, причому протилежним торцем перший сильфон з'єднаний з нерухомим фланцем, а другий сильфон - з другим рухомим фланцем, зв'язаним з одного боку з вихідним штоком, а з другого боку - із торцем додатково встановленого третього сильфона з рухомим фланцем, з'єднаним жорстко з основним рухомим фланцем першого сильфона, а також розміщений всередині другого сильфона диференціюючий блок, виконаний у вигляді трьох співвісних додаткових сильфонів, зв'язаних одними своїми торцями з додатковим спільним рухомим фланцем,

причому перший додатковий сильфон розташований в напрямній втулці, жорстко з'єднаний з основним спільним рухомим фланцем, і зв'язаний з останнім другим торцем, другий і третій додаткові сильфони своїми другими торцями зв'язані з основним спільним рухомим фланцем через свої рухомі фланці і спільну тягу, а своїми порожнинами сполучені з атмосферою, при цьому порожнина приймального сильфона із порожниною першого сильфона диференціюючого блока сполучена гнучкою гідролінією безпосередньо, а з порожниною першого сильфона - жорсткою гідролінією через регульований дросель.

---

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

- (11) **95781** (51) МПК (2015.01)  
**C01B 31/30** (2006.01)  
**B82B 3/00**
- (21) **u 2014 07028** (22) **23.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Терехов Анатолій Юрійович (UA), Цолін Павло Леонідович (UA), Кускова Наталя Іванівна (UA), Баклар Віктор Юрійович (UA), Зубенко Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**  
пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОПОРОШКІВ КАРБІДІВ ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛІВ**
- (57) Спосіб одержання нанопорошків карбідів тугоплавких металів шляхом електричного вибуху провідників у вуглеводневому середовищі в міжелектродному проміжку, який **відрізняється** тим, що як вуглеводневе середовище використовують пастоподібні вуглецеві наноматеріали густиною від 1,1 до 1,4 кг/дм<sup>3</sup>, які одержують попередньо при дії на органічну рідину високовольтними імпульсними розрядами, та подають їх разом з металевим провідником у міжелектродний проміжок.

- (11) **95795** (51) МПК (2015.01)  
**C01B 31/30** (2006.01)  
**B01J 3/06** (2006.01)  
**B22F 9/14** (2006.01)  
**B82B 3/00**
- (21) **u 2014 07247** (22) **27.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Сизоненко Ольга Миколаївна (UA), Зайченко Андрій Дмитрович (UA), Торпаков Андрій Сергійович (UA), Липян Євген Васильович (UA), Присташ Микола Сергійович (UA), Трегуб Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**  
пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРБІДІВ МЕТАЛІВ ПЕРЕХІДНОЇ ГРУПИ**
- (57) Спосіб одержання карбідів перехідних металів шляхом твердофазного синтезу при дії високовольтних електричних розрядів напругою  $\geq 50$  кВ, швидкістю зростання струму  $\geq 6$  ГА/с та заданою питомою енергією на суспензію порошку перехідного металу або композиції перехідних металів у вуглеводневій рідині при співвідношенні твердої і рідкої фаз від 1:3 до 1:30, який **відрізняється** тим, що питому енергію високовольтних електричних розрядів визначають за формулою:

$$W_{\text{питΣ}}^{\text{Me}} = C_{\text{ен}} \cdot C_{\text{вуг}}^{\text{Me}} \cdot m_{\text{Me}},$$

де  $m_{\text{Me}}$  - маса порошку перехідного металу, кг;

$C_{\text{ен}}$  - коефіцієнт, що враховує зв'язок між кількістю синтезованого нановуглецю та питомою енергією високовольтних електричних розрядів, який встановлений емпірично ( $C_{\text{ен}} = 10^8$  Дж/кг);

$C_{\text{вуг}}^{\text{Me}}$  - безрозмірний коефіцієнт, що враховує потрібну кількість вуглецю, утвореного при дії високовольтних електричних розрядів для утворення сполук стехіометричного складу, який розраховують за формулою:

$$C_{\text{вуг}}^{\text{Me}} = \frac{x_{\text{Me}}}{100 - x_{\text{Me}}},$$

де  $x_{\text{Me}}$  - потрібна кількість вуглецю для утворення стехіометричного карбиду перехідного металу, %, при цьому густина струму  $j_k$  в каналі розряду дорівнює  $j_k \geq 0,56$  кА/мм<sup>2</sup>.

## С 02

- (11) **96124** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 1/00**  
**C02F 1/24** (2006.01)  
**B01D 36/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 09732** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Курилюк Олексій Миколайович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Місра Саурабх (UA), Панчук Віктор Львович (UA)
- (73) **КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**  
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)
- (54) **СИНЕРГЕТИЧНИЙ ВОДООЧИСНИЙ КОМПЛЕКС AQUA-U-ELION.9EF**
- (57) Синергетичний водоочисний комплекс, що містить електрореактор, флотатор-реактор із системою газонасичення, відстійник-прояснювач і фільтр, гідравлічно з'єднані між собою, трубопроводи підводу води на очистку і відводу фільтрату, щонайменше два сифонні П-подібні трубопроводи з гідрозатворами, верхні частини яких з'єднані перемичкою, а нижні висхідні частини з'єднані відповідно з фільтром, флотатором-реактором і відстійником-прояснювачем, а також містить збірник осаду з окремою системою газонасичення та іонізації повітря, який **відрізняється** тим, що флотатор-реактор, фільтр і збірник осаду додатково обладнані щонайменше двома окремими змішувачами-флокуляторами активаційної суспензії, яка містить принаймні целюлітно-кліноптилолітову і/або бруситову високодисперсну муку, і/або біопрепарати-ензими, активовані розчином католіту з прикатодної зони додатково встановленого перетинкового електролізера, електрично під'єданого до окремого низьковольтного джерела електрично-

го струму і гідравлічно заблокованого з трубопроводом відводу фільтрату, окремими змішувачами-флокуляторами активаційної суспензії і електрореактором.

- (11) **95723** (51) МПК (2015.01)  
C02F 1/00
- (21) u 2014 04431 (22) 25.04.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Кочетов Геннадій Миколайович (UA), Самченко Дмитро Михайлович (UA), Костигін Володимир Олександрович (UA)
- (73) **КОЧЕТОВ ГЕННАДІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ніщинського, 12, корп. 1, кв. 67, м. Київ, 03049 (UA)
- САМЧЕНКО ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Петровського, 5, кв. 42, смт Городниця, Нов. - Волинський р-н, Житомирська обл., 11714 (UA)
- КОСТИГІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Пархоменка, 15, с. Костянтинівка, Смілянський р-н, Черкаська обл., 20724 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ВІД ІОНІВ НІКЕЛЮ (II)**
- (57) Спосіб очищення стічних вод від іонів нікелю (II) здійснюється шляхом введення солей заліза лугу та перемішування в постійному або змінному магнітному полі, який відрізняється тим, що в стічні води водять двовалентне залізо з мольним співвідношенням іонів Fe<sup>2+</sup>:Ni<sup>2+</sup>-1,9:1 та обробляють воду аерацією повітрям.

- (11) **95962** (51) МПК (2015.01)  
C02F 1/00
- (21) u 2014 08700 (22) 31.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Епоян Степан Михайлович (UA), Сухоруков Дмитро Геннадійович (UA), Айрапетян Тамара Степанівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**  
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ ПОРИСТИХ ПЕРЕГОРОДОК ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ВІДСТІЙНИКА**
- (57) Спосіб регенерації пористих перегородок горизонтального відстійника, що включає промивання системи дірчастих або щільних труб пористих перегородок, який відрізняється тим, що систему дірчастих або щільних труб нерухомо розташовують на водорозподільній перегородці, яку влаштовують на початку горизонтального відстійника, а промивну воду в цю систему подають періодично, що утворює імпульсне промивання пористих перегородок.

- (11) **95810** (51) МПК  
C02F 1/42 (2006.01)
- (21) u 2014 07424 (22) 02.07.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Коваленко Олена Олександрівна (UA), Ветров Дмитро Ігорович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВОДОПІДГОТОВКИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ З ЧАЙНОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Спосіб водопідготовки для приготування напоїв з чайної сировини, що передбачає тонке механічне фільтрування і сорбційне очищення питної води, який відрізняється тим, що тонке механічне фільтрування здійснюють за допомогою фільтра Aquafilter FCPS 20, після чого проводять комбіноване очищення шляхом фільтрування за допомогою фільтра Aquafilter FCCBKDF-2, при цьому обидва фільтрування здійснюються при однаковій швидкості.

- (11) **95737** (51) МПК (2015.01)  
C02F 3/02 (2006.01)  
B01D 21/00
- (21) u 2014 05807 (22) 29.05.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Мазуркевич Олександр Васильович (UA), Таварткіладзе Ісусф Мухамедович (UA), Степанюк-Мазуркевич Інга Валеріївна (UA), Нечипор Оксана Михайлівна (UA)
- (73) **МАЗУРКЕВИЧ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Приозерна, 12-А, кв. 161, м. Київ, 04211 (UA)
- ТАВАРТКІЛАДЗЕ ІСУСФ МУХАМЕДОВИЧ**  
вул. Ф. Ернста, 12, кв. 133, м. Київ, 03048 (UA)
- СТЕПАНЮК-МАЗУРКЕВИЧ ІНГА ВАЛЕРІЇВНА**  
вул. Приозерна, 12-А, кв. 161, м. Київ, 04211 (UA)
- НЕЧИПОР ОКСАНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Ф. Ернста, 12, кв. 133, м. Київ, 03048 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАТРИМАННЯ ЗВАЖЕНИХ РЕЧОВИН ТА ПЛАСТИВЦІВ АКТИВНОГО МУЛУ В ОЧИЩЕНІЙ ВОДІ ПІСЛЯ ВТОРИННИХ ВІДСТІЙНИКІВ**
- (57) Пристрій для затримання зважених речовин та пластівців активного мулу в очищеній воді після вторинних відстійників, у вигляді встановлення каркасів з навитими на них йоржами, системою трубопроводів для аерації стічних вод, який відрізняється тим, що пристрій складається із збірного лотка для збору завислих речовин, трубопроводу транспортування зібраної суміші та "витяжного трійника", що з'єднується з напірним трубопроводом, в результаті чого відбувається підсмоктування пластівців активного мулу в зону аерації на повторну роботу.

- (11) **95778** (51) МПК  
C02F 3/22 (2006.01)
- (21) u 2014 06985 (22) 20.06.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Розман Іван Іванович (UA)
- (73) **РОЗМАН ІВАН ІВАНОВИЧ**  
вул. Леніна, 173, с. Чумалево, Тячівський р-н, Закарпатська обл., 90510 (UA)



**(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ І ФЕКАЛЬНИХ ВОД**

**(57)** Спосіб біологічного очищення стічних і фекальних вод, що включає аерацію, який відрізняється тим, що стічні води через вхідний трубопровід надходять у приймальну камеру, де є фільтр грубої очистки з системою рециркуляції та крупнобульбашковою аерацією, за допомогою якої здійснюють попередню біологічну очистку стічних вод, потім попередньо очищену суміш води з активним намулом рівномірно закачують в камеру аеротенку, де здійснюють остаточне руйнування органічного забруднення активним намулом за допомогою аераторів, в яких проходить дрібнобульбашкова аерація, далі суміш очищеної води з активним намулом спрямовують до камери вторинного відстійника, в якій за допомогою гребінчастого фільтра затримують крупні частини стоку, а за допомогою забральної стінки відділяють брудну воду від очищеної, що через трубопровід стоку виводять за межі установки, а надлишки активного намулу видаляють за допомогою штатного насоса - ерліфта.

**A01N 63/02** (2006.01)  
**A01P 21/00**

**(21) u 2014 02672 (22) 17.03.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Кириленко Людмила Василівна (UA), Коць Сергій Ярославович (UA), Маменко Павло Миколайович (UA), Шкатула Юрій Миколайович (UA), Гнатюк Тетяна Тарасівна (UA), Патики Володимир Пилипович (UA)

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

**(54) ШТАМ БАКТЕРІЙ RHIZOBIUM GALEGAE Л2 (КОЛЕКЦІЯ ІМІВ НАУ УКРАЇНИ) ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО ДОБРИВА ПІД КОЗЛЯТНИК СХІДНИЙ**

**(57)** Штам *Rhizobium galegae* Л2 для одержання бактеріального добрива під козлятник східний.

**C 07**

**(11) 96063 (51) МПК**  
**C02F 11/04** (2006.01)  
**C02F 3/28** (2006.01)

**(21) u 2014 09261 (22) 19.08.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Кухарець Савелій Миколайович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041, Україна (UA)

**(54) МЕТАНТЕНК**

**(57)** Метантенк, що містить горизонтальний зовнішній корпус, наповнений рідиною, циліндричний реактор, закріплений у зовнішньому корпусі з можливістю обертання навколо своєї геометричної осі, перегородку, продовжену у патрубку для відводу органічної маси на відстань не менше, ніж до торця патрубка для відводу органічної маси, патрубку для підводу й відводу органічної маси, суміщені із віссю обертання циліндричного реактора, патрубку для відводу біогазу та вивантажувальну камеру, з'єднану з патрубком для відводу органічної маси, при цьому патрубок для відводу органічної маси має діаметр більший, ніж патрубок для підводу органічної маси, патрубок для відводу біогазу встановлений у верхній частині вивантажувальної камери, який відрізняється тим, що перегородка виконана у вигляді рухомих пластин з можливістю радіального переміщення.

**(11) 95732 (51) МПК (2015.01)**  
**C07D 253/065** (2006.01)  
**C07D 295/00**

**(21) u 2014 05124 (22) 15.05.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Демченко Анатолій Михайлович (UA), Суховєєв Володимир Володимирович (UA), Ренькас Юлія Віталіївна (UA), Синицин Віталій Анатолійович (UA)

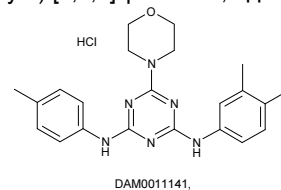
**(73) НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ**

вул. Кропив'янського, 2, м. Ніжин, 16602 (UA)

**ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ БІОТЕХНОЛОГІЙ"**  
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

**(54) ГІДРОХЛОРИД N-(3,4-ДИМЕТИЛФЕНІЛ)-6-МОРФОЛІН-4-ІЛ-N<sup>1</sup>-(ПАРА-ТОЛУІЛ)-[1,3,5]ТРИАЗИН-2,4-ДІАМІНУ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИВІРУСНУ АКТИВНІСТЬ ЩОДО ВІРУСІВ H1N1 ШТАМУ CALIFORNIA/07/2009 ТА H3N2 ШТАМУ BRISBANE/10/2007**

**(57)** Гідрохлорид N-(3,4-диметилфеніл)-6-морфолін-4-іл-N<sup>1</sup>-(пара-толуіл)-[1,3,5]триазин-2,4-діаміну



що проявляє противірусну активність щодо вірусів H1N1 штаму California/07/2009 та H3N2 штаму Brisbane/10/2007.

**C 05**

**(11) 95714 (51) МПК (2015.01)**  
**C05F 11/08** (2006.01)  
**C12N 1/20** (2006.01)  
**C12R 1/41** (2006.01)

**(11) 95850 (51) МПК**  
**C07D 275/04** (2006.01)

**(21) u 2014 07807 (22) 10.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**

- (72) Сова Олександр Миколайович (UA), Попелянська Ірина Ігорівна (UA), Вакула Володимир Миколайович (UA), Яременко Федір Георгійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Артема, 10, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНИХ 2-{1,2-БЕНЗО[d]ІЗОТІАЗОЛ-(2Н)-3-ІЛ}ЕТАНОЛ-1,1-ДІОКСИДІВ**
- (57) Спосіб одержання похідних 2-{1,2-бензо[d]ізотіазол-(2Н)-3-іл}етанон-1,1-діоксиду, який **відрізняється** тим, що сполуки одержують за допомогою реакції орто-халконсульфохлоридів з аміаком або первинними амінами в органічних розчинниках в одну технологічну стадію.

## C 08

- (11) **95761** (51) МПК  
C08J 5/16 (2006.01)  
C08L 27/18 (2006.01)
- (21) u 2014 06421 (22) 10.06.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Федусь Григорій Миколайович (UA), Старченко Сергій Іванович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**  
вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36014 (UA)
- (54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ ТРИБОТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Полімерна композиція триботехнічного призначення, яка **відрізняється** тим, що для покращення фізико-механічних властивостей та трибологічних характеристик містить політетрафторетилен (ПТФЕ), супертонке базальтове волокно (СБВ) (середній діаметр 1,5 мкм) та співполімер тетрафторетилену з гексафторпропіленом (Ф-4МБ) при наступних співвідношеннях, мас. %:
- |       |       |
|-------|-------|
| ПТФЕ  | 88-93 |
| СБВ   | 5-8   |
| Ф-4МБ | 2-4.  |

## C 10

- (11) **95695** (51) МПК (2015.01)  
C10J 3/20 (2006.01)  
B01J 7/00  
F23B 70/00
- (21) a 2012 14119 (22) 11.12.2012  
(24) 12.01.2015
- (72) Міронов Станіслав Александрович (RU), Решетников Володимир Іванович (UA), Міронов Александр Александрович (RU)
- (73) **РЕШЕТНИКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Д. Гордіюк, 47 кв. 82, м. Луцьк, Волинська обл., 43026 (UA)

(54) **АВТОМОБІЛЬНА ГАЗОГЕНЕРАТОРНА УСТАНОВКА**

- (57) Автомобільна газогенераторна установка з оберненим процесом газифікації бітумних і смолистих палив з центральним, нижнім підводом повітря в активну зону і з горловиною, яка **відрізняється** тим, що центральна труба підводу повітря через днище зовнішньою різью зачеплена з різьми центральних осьових отворів регульованого пристрою у вигляді усіченого конуса і колосника.

(11) **95777**

(51) МПК  
C10J 3/20 (2006.01)

- (21) u 2014 06926 (22) 20.06.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Міронов Станіслав Александрович (RU), Решетников Володимир Іванович (UA), Міронов Александр Александрович (RU)
- (73) **РЕШЕТНИКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Д. Гордіюк, 47 кв. 82, м. Луцьк, Волинська обл., 43026 (UA)
- (54) **АВТОМОБІЛЬНИЙ БАГАТОПАЛИВНИЙ ГАЗОГЕНЕРАТОР ПОПЕРЕЧНОГО ПРОЦЕСУ ГАЗИФІКАЦІЇ**
- (57) Автомобільний багатопаливний газогенератор поперечного процесу газифікації з підводом повітря в активну зону поперек переміщення палива і відводом генераторного газу з протилежної до повітряної фурми сторони корпусу, які **відрізняються** тим, що з метою підвищення техніко-економічних і експлуатаційних показників автомобіля нижче повітряної фурми розміщений козирок, закріплений шарнірно до корпусу, і є додаткова труба відбору генераторного газу з порожнини, утвореної стінкою корпусу і нижньою поверхнею козирка.

(11) **96144**

(51) МПК  
C10L 1/04 (2006.01)  
C10L 1/14 (2006.01)

- (21) u 2014 11561 (22) 24.10.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Астаф'єв Віктор Всеволодович (UA), Козлов Олександр Леонідович (UA), Литвиненко Сергій Андрійович (UA)
- (73) **КОЗЛОВ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Машиністівська, 7, м. Київ, 02092 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПАЛИВНОЇ РІДИНИ**
- (57) 1. Спосіб отримання паливної рідини, за яким здійснюють поєднання водного середовища з симбіотичним комплексом, що містить аеробний бактеріальний планктон, фітопланктон та мікопланктон, узятий з природного ареалу, та, при забезпеченні температури в межах мезофільних значень, для ініціювання процесу подальшого розмноження та переводу вказаного аеробного планктону в анаеробний, в цитоплазмі якого знаходяться вуглеводні паливного кла-

су, одноразово додають рідку суміш парафінів і світлих вуглеводнів у кількості, достатній для заміни утвореного рідкого середовища на рідину у вигляді парафіно-світловуглеводної суміші, після чого здійснюють зброджування отриманої суміші в анаеробних умовах протягом часу, достатнього для спонтанного лізису, результатом якого є виділення з цитоплазми планктону рідких вуглеводнів, що утворюють паливну рідину, при цьому, з метою прискорення лізису, планктонну пульпу, що утворюється в процесі зброджування, екстрагують шляхом контактної взаємодії з екстрагентом, як такий використовують суміш довголанцюгових парафінів та світлих вуглеводнів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вищевказаний симбіотичний комплекс, що містить аеробний бактеріальний планктон, фітопланктон та мікропланктон, та для прискорення розмноження вищевказаного планктону додають каналізаційний мул та/або гідролізний тваринницький гній, та/або відходи рослинництва та лісового господарства.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що для прискорення розмноження вищевказаного планктону процес здійснюють в середовищі реакційних газів, отриманих при спалюванні вуглеводнів та вуглеводнів, зокрема, пічних, топкових, вихлопних газів.

(11) **96145** (51) МПК (2015.01)  
C10L 8/00

(21) u 2014 11641 (22) 27.10.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Мікуленко Володимир Олександрович (UA), Троцько Ігор Борисович (UA)

(73) **МІКУЛЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Симиренка, 2/19, кв. 670, м. Київ, 03134 (UA)  
**ТРОЦЬКО ІГОР БОРИСОВИЧ**  
пр. Ужгородський, 6, м. Харків, 61029 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОТЕЛЬНОГО ПАЛИВА "БІОМАЗУ"**

(57) 1. Спосіб отримання котельного палива, який включає підготовку сировини, дозування компонентів з подальшою обробкою і отримання палива, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують органічну сировину (біомул), а також важкі види палив або відходи хімічного виробництва, не придатні до використання як палива.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що органічну сировину змішують з важкими видами палива, а далі суміш подають в емульгатор-диспергатор, де подрібнюють і структурують речовину в текучу високодисперсну емульсію за допомогою явища кавітації із розміром часток діаметром не більше 1-5 мкм і вмістом води від 1 до 58 %.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що вхід і вихід емульгатора-диспергатора регулюють замковою апаратурою (керовані вентилі) з можливістю регулювання обводнювання сировини і її агрегатного стану, після чого наливну суспензію подають у витратну ємність.

(11) **95751**

(51) МПК (2015.01)  
C10L 10/00

(21) u 2014 06122 (22) 04.06.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Яковлєва Анна Валеріївна (UA), Бойченко Сергій Валерійович (UA), Вовк Оксана Олексіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОНЕНТА ПАЛИВ ДЛЯ ПОВІТРЯНО-РЕАКТИВНИХ ДВИГУНІВ ІЗ СИРОВИНИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**

(57) Спосіб отримання компонента палив для повітряно-реактивних двигунів із сировини рослинного походження, що включає переестерифікацію рослинних олій етанолом у присутності лужного каталізатора, який **відрізняється** тим, що передбачає додаткову стадію очищення вакуумним фракціонуванням за тиску 0,4-0,67 кПа (3-5 мм рт. ст.) та фільтрування.

## C 11

(11) **95722**

(51) МПК (2015.01)  
C11B 3/00

(21) u 2014 04340 (22) 22.04.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Садовничий Георгій Володимирович (UA), Гладкий Федір Федорович (UA), Чумак Ольга Петрівна (UA), Нетреба Анна Олексіївна (UA), Литвиненко Олена Анатоліївна (UA), Шкаляр Тетяна Георгіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ІНЖІНІРИНГОВА КОМПАНІЯ "ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ "СОНЯШНИК"**  
пров. Транспортний, 6 Д, смт Пісочин, Харківський район, Харківська обл., 62416 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМОРОЖУВАННЯ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ**

(57) Спосіб виморожування соняшникової олії, який включає стадію охолодження олії з подальшою фільтрацією суспензії олія-воскоподібні речовини, який **відрізняється** тим, що олію охолоджують з температури 95-105 °C до 12-15 °C за 60-80 хв., фільтрацію здійснюють за допомогою волокнистих полімерних фільтруючих матеріалів.

## C 12

(11) **95831**

(51) МПК  
C12N 7/08 (2006.01)

(21) u 2014 07636 (22) 07.07.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Кубаєв Артур Петрович (UA), Краснобаєв Євгеній Олександрович (UA)

- (73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НААН УКРАЇНИ**  
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **ВАКЦІЙНИЙ ШТАМ "H120" (КЛОН 311) РІД CORONAVIRUS ВИД AVIAN CORONAVIRUS СЕРОТИПУ MASSACHUSETTS ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВАКЦИНИ**
- (57) Вакцинний штам "H120" (клон 311) рід Coronavirus вид Infectious bronchitis virus серотипу Massachusetts для виробництва живої вакцини, що клонований у вільних від специфічних патогенів курячих ембріонах та зареєстрований у колекції штамів мікроорганізмів лабораторії молекулярної біології Інституту ветеринарної медицини НААН, призначений для напруження вірусомісної сировини з використанням ВСП-біотехнології з метою виробництва живої вакцини для профілактики та контролю інфекційно-го бронхіту курей.

- (11) **95900** (51) МПК (2015.01)  
**C12N 13/00**
- (21) **u 2014 08222** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Гураль Світлана Володимирівна (UA), Старчевський Володимир Людвікович (UA), Стефанишин Ольга Михайлівна (UA), Камінська Марта Володимирівна (UA), Шевчук Лілія Іванівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)
- (54) **СПОСІБ РУЙНУВАННЯ КЛІТИННОЇ СТІНКИ ДРІЖДЖІВ PHAFFIA RHODOZYMA**
- (57) Спосіб руйнування клітинної стінки дріжджів Phaffia rhodozyma, що включає обробку суспензії клітин ультразвуком, який **відрізняється** тим, що суспензію готують у дистильованій воді та обробляють ультразвуковими коливаннями з робочою частотою 22 кГц потужністю 40 Вт протягом 30 хвилин за кімнатної температури.

## C 21

- (11) **95759** (51) МПК  
**C21C 5/36** (2006.01)
- (21) **u 2014 06372** (22) **10.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Повшук Василь Володимирович (UA), Семченко Галина Дмитрівна (UA), Вовк Ася Віталіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ШИХТА ДЛЯ ОТРИМАННЯ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ФЛЮСУ**
- (57) Шихта для отримання сталеплавильного флюсу, що включає магнійвмісний компонент та глину як речовину для наведення шлаку, яка **відрізняється** тим, що як магнійвмісний компонент використовують бій

футерівки конвертерів з вмістом MgO не менше 82 %, а як речовину для наведення шлаку використовують глину ПГсА, до якої входять  $Al_2O_3$ ,  $SiO_2$ ,  $Fe_2O_3$ , MgO, CaO та  $Na_2O+K_2O$ , і додатково вводять триполіфосфат натрію та воду, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

бій футерівки конвертерів	основа
глина ПГсА	4-6
триполіфосфат натрію	3,5-5
вода	5-10.

## C 22

- (11) **95784** (51) МПК (2015.01)  
**C22C 12/00**
- (21) **u 2014 07055** (22) **23.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Горинь Андрій Маркіянович (UA), Стадник Юрій Володимирович (UA), Ромака Любов Петрівна (UA), Ромака Віталій Володимирович (UA), Корж Роман Орестович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ**
- (57) Термоелектричний матеріал на основі сплаву титану і ванадію, який **відрізняється** тим, що додатково містить залізо і сурму за такого вмісту компонентів (мас. %):
- |         |             |
|---------|-------------|
| ванадій | 22,18-21,85 |
| титан   | 0,10-0,42   |
| залізо  | 24,44-24,45 |
| сурма   | решта.      |

## C 25

- (11) **95918** (51) МПК (2015.01)  
**C25D 11/00**
- (21) **u 2014 08399** (22) **23.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Сахненко Микола Дмитрович (UA), Ведь Марина Віталіївна (UA), Майба Марина Володимирівна (UA), Биканова Вікторія Валеріївна (UA), Ярошок Тамара Петрівна (UA), Герасимова Вікторія Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ  $SnO_x$ -ВМІСНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКРИТТІВ НА ВЕНТИЛЬНИХ МЕТАЛАХ**
- (57) Електроліт для формування  $SnO_x$ -вмісних функціональних покриттів на вентильних металах, що містить оксигенвмісну кислоту та/або її сіль і сполуку стануму, який **відрізняється** тим, що додатково міс-

тять буферуючі компоненти при такому співвідношенні, моль/дм<sup>3</sup>:

оксигенвмісна кислота та/або її сіль	0,1-1,0
станум (II) сполука	0,02-0,2
буферуючі компоненти	до 0,05.

троліті використовується магнітна мішалка, встановлена під ємністю, в якій здійснюється процес електролізу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при знаходженні наночастинок у завислому стані в період технологічного процесу кількість концентрації порошку, що вводиться, повинна знаходитися у межах 10-15 г/л.

(11) **95887** (51) МПК (2015.01)  
**C25D 15/00**

(21) **и 2014 08166** (22) **18.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Скобло Тамара Семенівна (UA), Клочко Оксана Юріївна (UA), Плугатарьов Артем Валентинович (UA), Сідашенко Олександр Іванович (UA), Сатановський Євгеній Абрамович (UA), Олейник Олександр Купріянович (UA), Шержуков Ігор Гелійович (UA)

(73) **СКОБЛО ТАМАРА СЕМЕНІВНА**  
вул. Кооперативна, 13/2, кв. 52, м. Харків, 61003 (UA)

**ПЛУГАТАРЬОВ АРТЕМ ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. П'ятисотницька, 22, кв. 13, м. Харків, 61020 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗНОСОСТІЙКИХ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНИХ ПОКРИТТІВ, ЗМІЦНЕНИХ НАНОЧАСТИНКАМИ**

(57) 1. Спосіб одержання електролітичних покриттів з їх модифікацією наночастинами, введеними в електроліт, який **відрізняється** тим, що для подавлення інтенсивного пороутворення, підвищення однорідного розподілу наночастинок і підвищення зносостійкості покриттів в період технологічного процесу порошок домішки постійно перебуває в завислому стані.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для удержання наночастинок в завислому стані в елек-

## C 30

(11) **95790** (51) МПК  
**C30B 31/06** (2006.01)

(21) **и 2014 07169** (22) **25.06.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Махній Віктор Петрович (UA), Склярчук Валерій Михайлович (UA), Ульяницький Константин Сергійович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАПІВІЗОЛЮЮЧИХ КРИСТАЛІВ Cd<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>Te**

(57) Спосіб отримання напівізолюючих кристалів Cd<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>Te, що включає легування домішкою Sn, який **відрізняється** тим, що легування проводять шляхом відпалу підкладинок Cd<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>Te у вакуумованій до 10<sup>-4</sup> Торр кварцовій ампулі в насиченій парі Sn при температурі 850±50 °C.

**Розділ D:**

другої частини стержня виконана криволінійна виїмка, в якій розміщений криволінійний виступ.

**Текстиль та папір****D 01**

- (11) **95793** (51) МПК (2015.01)  
**D01F 8/00**  
**D01F 6/58** (2006.01)
- (21) **и 2014 07230** (22) **27.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Резанова Наталія Михайлівна (UA), Цебенко Марія Василівна (UA), Мельник Ірина Анатоліївна (UA), Цебенко Ірина Олександрівна (UA), Коршун Алла Володимирівна (UA), Данилова Галина Павлівна (UA), Савченко Богдан Михайлович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ТЕРМОПЛАСТИЧНА ФОРМУВАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ УЛЬТРАТОНКИХ СИНТЕТИЧНИХ ВОЛОКОН**
- (57) 1. Термопластична формувальна композиція для отримання ультратонких синтетичних волокон, що містить суміш термопластичного волокноутворюючого і матричного полімерів та добавку, яка відрізняється тим, що як матричний полімер вибрано полівініловий спирт, а як добавку - гліцерин, при цьому компоненти взяті в такому співвідношенні, мас. %:  
волокноутворюючий полімер - 30,0÷60,0;  
полівініловий спирт - 28,0÷68,0;  
гліцерин - 2,0÷12,0.  
2. Термопластична формувальна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що полівініловий спирт вибрано зі ступенем гідролізу - (86,0÷89,0) %.

(11) **95879**(51) МПК  
**D04B 15/04** (2006.01)

- (21) **и 2014 08087** (22) **17.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком на одному його кінці та хвостовик з п'яткою на іншому його кінці, яка відрізняється тим, що додатково обладнана демпфіруючою вставкою, виконаною переважно із неметалічного матеріалу, стержень виконаний роз'ємним, одна з його частин містить крючок і язичок, друга частина містить хвостовик з п'яткою, на роз'ємних кінцях обох частин стержня виконані криволінійні виїмки для розміщення в них кінців демпфіруючої вставки.

(11) **95880**(51) МПК  
**D04B 15/16** (2006.01)

- (21) **и 2014 08088** (22) **17.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Чабан Олексій Віталійович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД РУКАВИЧНОГО АВТОМАТА**
- (57) Привід рукавичного автомата, що містить електродвигун, механічні передачі та привідний вал, кінематично з'єднані між собою, який відрізняється тим, що додатково обладнаний обгінною муфтою та мотор-редуктором, розташованим співвісно з електродвигуном та з'єднаним з ним за допомогою обгінної муфти.

**D 04**

- (11) **95881** (51) МПК  
**D04B 15/04** (2006.01)
- (21) **и 2014 08089** (22) **17.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком на одному з його кінців та хвостовик з п'яткою на іншому його кінці, яка відрізняється тим, що стержень виконаний роз'ємним з двох частин, причому одна частина містить крючок і язичок, друга частина містить хвостовик з п'яткою, а на роз'ємному кінці стержня, що містить крючок і язичок, виконано криволінійний виступ, на роз'ємному кінці

**D 05**(11) **96035**(51) МПК (2015.01)  
**D05B 3/00**

- (21) **и 2014 09110** (22) **13.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Параска Георгій Борисович (UA), Аль-Яфай Наср (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

**(54) ШВЕЙНА МАШИНА**

**(57)** Швейна машина, що містить головку з голкою, яка відрізняється тим, що додатково обладнана з'єднаними між собою генератором ультразвукової частоти, випромінювачем ультразвукових коливань та акустичним трансформатором, що має наконечник з двома роликами, причому випромінювач ультразвукових коливань шарнірно приєднаний до головки, а ролики виконані конічними та розташовані навколо голки з можливістю забезпечення вільного переміщення останньої між роликами.

жа, кінематично з ним з'єднаний, яка відрізняється тим, що додатково обладнана з'єднаними між собою генератором ультразвукової частоти, випромінювачем ультразвукових коливань та акустичним трансформатором з наконечником з двома роликами, причому ролики розташовані навколо ножа з можливістю взаємодії з ним та забезпечення вільного переміщення ножа між роликами.

**D 06**

**(11) 96036** (51) МПК (2015.01)  
D06H 7/00

**(21) u 2014 09111** (22) 13.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Параска Георгій Борисович (UA), Аль-Яфаї Наср (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)

**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

**(54) РОЗКРІЙНА МАШИНА**

**(57)** Розкрійна машина, що містить ніж, виконаний у вигляді замкненої сталльної стрічки, та привід руху но-

**(11) 95794**

**(51) МПК (2015.01)**  
D06L 3/00

**(21) u 2014 07234** (22) 27.06.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Гараніна Ольга Олександрівна (UA), Близнюк Тетяна Володимирівна (UA), Романкевич Олег Володимирович (UA)

**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ**

**(57)** Спосіб обробки волокнистого матеріалу, що включає обробку матеріалу перекисом водню, який відрізняється тим, що обробку проводять при кімнатній температурі в кислому буферному розчині в присутності каталізатора солі заліза (II).

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 01

- (11) **96152** (51) МПК (2015.01)  
E01B 3/00
- (21) u 2014 12267 (22) 14.11.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Говоруха Володимир Васильович (UA), Шпилька Андрій Михайлович (UA), Говоруха Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТРАНСІНВЕСТ ХОЛДИНГ"**  
вул. Щорса, 32-г, оф. 8, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **ШПАЛА ЗАЛІЗОБЕТОННА ПОПЕРЕДНЬО НАПРУЖЕНА**
- (57) 1. Шпала залізобетонна попередньо напружена, що містить залізобетонний брус із змінним по довжині трапецеїдальним поперечним перерізом та верхніми підрейковими площадками, елементи подовжньої попередньо напруженої арматури, які утворюють в бокових частинах залізобетонного бруса армовані зони, симетричні відносно вертикальної осі залізобетонного бруса в поперечному його перерізі, дві пари анкерів, що встановлені в подовжній вертикальній площині залізобетонного бруса на кінцях підрейкових площадок, кожний з яких виконаний в вигляді головки, що виступає над підрейковою площадкою, та хвостовика, з'єднаного з головою та замуrowаного в тілі залізобетонного бруса, яка **відрізняється** тим, що хвостовик кожного анкера виконаний з розгалуженнями, які розміщені над армованими зонами залізобетонного бруса в площині, перпендикулярній подовжній осі залізобетонного бруса, та з вертикальним стрижнем, який є продовженням хвостовика в нижній його частині та розміщений між армованими зонами залізобетонного бруса.
2. Шпала за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розгалуження виконані в вигляді радіальних стрижнів, розташованих з протилежних сторін хвостовика попарно і послідовно уздовж подовжньої осі хвостовика.
3. Шпала за п. 2, яка **відрізняється** тим, що розгалуження виконані в вигляді двох пар радіальних стрижнів - верхньої та нижньої пари радіальних стрижнів.
4. Шпала за п. 3, яка **відрізняється** тим, що радіальні парні стрижні виконані з нахилом симетрично відносно подовжньої осі хвостовика або перпендикулярно подовжній осі хвостовика.
5. Анкер за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на кінцях радіальних стрижнів виконані головки, а вільний кінець вертикального стрижня виконаний з потовщеннями.
6. Шпала за пп. 2, 3, 4, яка **відрізняється** тим, що кінці протилежних радіальних стрижнів сусідніх пар з'єднані між собою з утворенням сумісно з хвостовиком фігури "Ф"-подібної форми.

(11) **96156**(51) МПК  
E01B 9/30 (2006.01)

- (21) u 2014 12274 (22) 14.11.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Говоруха Володимир Васильович (UA), Шпилька Андрій Михайлович (UA), Говоруха Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТРАНСІНВЕСТ ХОЛДИНГ"**  
вул. Щорса, 32-г, оф. 8, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПРОМІЖНОГО РЕЙКОВОГО СКРІПЛЕННЯ**
- (57) 1. Система проміжного рейкового скріплення, яка містить:  
підрейкову прокладку з рифленнями, що розташована між підшовою рейки та підрейковою площадкою шпали;  
пружні клеми, які виконані в вигляді прутка, вигнутого з утворенням середньої петлі, двох бокових гілок та кінцевих прямолінійних ділянок клеми, що вигнуті в сторону середньої петлі та розташовані між боковими гілками в плановій площині клеми;  
анкери, що закріплені на протилежних сторонах підрейкової площадки в подовжній площині шпали та виконані в вигляді хвостовика, замуrowаного в тілі шпали, та з'єднаної з хвостовиком головки, що виступає над підрейковою площадкою шпали та виконана з пазами, в яких розміщені кінцеві ділянки пружної клеми, і з площадкою в верхній частині головки, похилою в сторону, протилежну рейці рейкової колії;  
ізолюючі вкладиші, що виконані в вигляді призматичного тіла, розташованого між головою анкера та підшоною рейки, верхня поверхня якого є продовженням похилої площадки головки анкера, а нижня поверхня виконана з можливістю обпирання на поверхню підшви та з виступом з можливістю обпирання у край підшви рейки;  
засоби фіксації пружної клеми в проміжному та робочому положенні;  
яка **відрізняється** тим, що кінцеві прямолінійні ділянки клем та пази в головках анкерів виконані з рівномірним по довжині поперечним перерізом з можливістю вільного переміщення кінцевих прямолінійних ділянок пружних клем в зазначених пазах в задане нефіксоване положення відносно головки анкера при зміні ширини рейкової колії;  
в тілі ізолюючого вкладиша, з боку задньої стінки, виконані заглиблення з можливістю вільного розміщення в них кінців прямолінійних ділянок пружної клеми;  
засоби фіксації пружних клем виконані в вигляді виїмок, виконаних на похилих площадках головок анкерів для фіксації середніх петель пружних клем в їх проміжному положенні, та виїмок, виконаних на верхніх поверхнях ізолюючих вкладишів для фіксації середніх петель пружних клем в їх робочому положенні.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рифлення підрейкової прокладки виконані в вигляді прямокутних тарілчастих пружин, основи яких з'єднані між собою з утворенням суцільного листа прокладки, а вершини сусідніх пружин направлені в протилежні сторони відносно площини прокладки з утворенням верхньої і нижньої опірних поверхонь та бо-



кових сторін пружин з можливістю їх стиснення і вигину.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бокові гілки пружної клеми виконані вигнутими в площинах, перпендикулярних плановій площині клеми, та в напрямках, протилежних відносно подовжньої осі клеми.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що хвостовик анкера виконаний з розгалуженнями в вигляді стрижнів, розташованих з протилежних сторін хвостовика попарно і послідовно уздовж подовжньої осі хвостовика в площині, перпендикулярній подовжній осі шпали.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на задній стінці опорного ізолюючого вкладиша уздовж його бокових стінок виконані виступи з можливістю їх взаємодії з боковими поверхнями головки анкера.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для прямолінійних ділянок рейкової колії глибина заглиблень на задній стінці та товщини виступів на нижній поверхні вкладишів, призначених для внутрішньої та зовнішньої сторін рейки, виконані однаковими.

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для криволінійних ділянок рейкової колії глибина заглиблень на задній стінці та товщина виступу на нижній поверхні вкладиша, призначеного для внутрішньої сторони рейки, виконані більшими в порівнянні з вкладишем, призначеним для зовнішньої сторони рейки.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відстані між головками анкерів удвоє шпали є постійними величинами для будь-яких ділянок рейкової колії.

ною виїмкою та виконаний з закругленим поперечним перетином.

3. Анкер за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідні ділянки пазів в верхній їх частині виконані скошеними.

4. Анкер за п. 1, який **відрізняється** тим, що в центральній частині тіла головки з боку, протилежного рейці рейкової колії, виконана відкрита порожнина.

5. Анкер за п. 1, який **відрізняється** тим, що у нижній частині головки анкера з боку рейки рейкової колії та на протилежній стороні головки виконані горизонтальні опорні площадки.

6. Анкер за п. 1, який **відрізняється** тим, що головка з'єднана з хвостовиком з використанням косинок, що виконані в площині, перпендикулярній рейці рейкової колії, та в площині, паралельній рейці рейкової колії.

7. Анкер за п. 1, який **відрізняється** тим, що хвостовик виконаний з вертикальним стрижнем, який є продовженням хвостовика в нижній його частині, а вільний кінець зазначеного стрижня виконаний з потовщенням.

8. Анкер за п. 1, який **відрізняється** тим, що розгалуження виконані в вигляді стрижнів, розташованих з протилежних сторін хвостовика попарно уздовж подовжньої осі хвостовика в площині, паралельній рейці рейкової колії та перпендикулярній подовжній осі шпали.

9. Анкер за п. 7, який **відрізняється** тим, що розгалуження виконані в вигляді двох пар стрижнів - верхньої та нижньої пари стрижнів.

10. Анкер за п. 8, який **відрізняється** тим, що стрижні верхньої пари виконані симетрично похилими відносно подовжньої осі хвостовика в сторону нижньої пари стрижнів, а стрижні нижньої пари виконані перпендикулярно подовжній осі хвостовика.

11. Анкер за п. 8, який **відрізняється** тим, що стрижні верхньої пари виконані перпендикулярно подовжній осі хвостовика, а стрижні нижньої пари виконані симетрично похилими відносно подовжньої осі хвостовика в сторону верхньої пари стрижнів.

12. Анкер за п. 8, який **відрізняється** тим, що стрижні верхньої пари виконані симетрично похилими відносно подовжньої осі хвостовика в сторону нижньої пари стрижнів, а стрижні нижньої пари виконані симетрично похилими відносно подовжньої осі хвостовика в сторону верхньої пари стрижнів.

13. Анкер за п. 8, який **відрізняється** тим, що стрижні верхньої та нижньої пари виконані перпендикулярно подовжній осі хвостовика.

14. Анкер за пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що кінці протилежних бокових стрижнів сусідніх пар з'єднані між собою з утворенням сумісно з хвостовиком фігури "Ф"-подібної форми.

15. Анкер за пп. 8-14, який **відрізняється** тим, що радіальні стрижні виконані з гладкими або перемінним профілем, з круглим або плоским, або іншої форми поперечним перетином.

16. Анкер за пп. 8-14, який **відрізняється** тим, що на кінцях стрижнів виконані головки.

(11) **96155** (51) МПК  
*E01B 9/48* (2006.01)

(21) **у 2014 12273** (22) **14.11.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Говоруха Володимир Васильович (UA), Шпилька Андрій Михайлович (UA), Говоруха Андрій Володимирович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТРАНСІНВЕСТ ХОЛДИНГ"**

вул. Щорса, 32-г, оф. 8, м. Київ, 01133 (UA)

(54) **АНКЕР ЗАКЛАДНИЙ ПРОМІЖНОГО РЕЙКОВОГО СКРІПЛЕННЯ**

(57) 1. Анкер закладний проміжного рейкового скріплення, який містить головку з пазами для установки кінцевих ділянок пружної клеми, що виконані в бокових частинах головки симетрично відносно подовжньої осі анкера, хвостовик, який з'єднаний з головкою і виконаний у вигляді двотаврового профілю з поперечними ребрами, розташованими по довжині хвостовика, який **відрізняється** тим, що головка анкера виконана видовженою в сторону, протилежну рейці рейкової колії, в верхній частині головки виконана площадка, похила в сторону, протилежну рейці рейкової колії, а поперечні ребра хвостовика виконані з розгалуженнями.

2. Анкер за п. 1, який **відрізняється** тим, що на похилій площадці головки анкера виконані поперечна виїмка для фіксації притисної петлі пружної клеми в її проміжному технологічному положенні та поперечний виступ, що розташований перед попереч-

- (11) **96153** (51) МПК  
**E01B 9/48** (2006.01)
- (21) **u 2014 12268** (22) **14.11.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Говоруха Володимир Васильович (UA), Шпилька Андрій Михайлович (UA), Говоруха Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТРАНСІНВЕСТ ХОЛДИНГ"**  
вул. Щорса, 32-г, оф. 8, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **КЛЕМА ПРУЖНА ПРОМІЖНОГО РЕЙКОВОГО СКРІПЛЕННЯ**
- (57) 1. Клема пружна проміжного рейкового скріплення, яка виконана із прутка, вигнутого з утворенням середньої петлі, симетричної відносно поздовжньої осі клеми, двох бокових гілок, симетричних в плановій площині клеми відносно поздовжньої осі клеми і вигнутих в площинах, перпендикулярних плановій площині клеми, та кінцевих прямолінійних ділянок клеми, що вигнуті в сторону середньої петлі та розташовані паралельно і симетрично відносно поздовжньої осі клеми, яка **відрізняється** тим, що кінцеві ділянки клеми розташовані між боковими гілками клеми в плановій площині клеми, а бокові гілки клеми додатково вигнуті в напрямках, протилежних відносно поздовжньої осі клеми.  
2. Клема за п. 1, яка **відрізняється** тим, що середня петля виконана з прямолінійною ділянкою, симетричною відносно поздовжньої осі клеми.

- (11) **96151** (51) МПК  
**E01B 9/48** (2006.01)
- (21) **u 2014 12266** (22) **14.11.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Говоруха Володимир Васильович (UA), Шпилька Андрій Михайлович (UA), Говоруха Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТРАНСІНВЕСТ ХОЛДИНГ"**  
вул. Щорса, 32-г, оф. 8, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **ВКЛАДИШ ОПОРНИЙ ІЗОЛЮЮЧИЙ ПРОМІЖНОГО РЕЙКОВОГО СКРІПЛЕННЯ**
- (57) 1. Вкладиш опорний ізолюючий проміжного рейкового скріплення, який виконаний у вигляді призматичного тіла, утвореного передньою, задньою та боковими стінками, верхньою та нижньою поверхнями, при цьому верхня та нижня поверхні виконані похилими в напрямку від передньої до задньої стінки з можливістю взаємодії верхньої поверхні з притискними елементами пружної клеми, а нижньої поверхні з верхньою поверхнею підшви рейки, задня стінка виконана з можливістю взаємодії з анкером рейкового скріплення, на нижній поверхні уздовж задньої стінки виконаний опорний виступ з можливістю його взаємодії з торцевим краєм підшви рейки, який **відрізняється** тим, що на верхній поверхні вкладиша виконана виїмка для фіксації притискної петлі пружної клеми в її робочому положенні, а в тілі ізолюючого вкладиша з боку задньої стінки виконані заглиблення, які розташовані симетрично відносно

поздовжньої осі вкладиша з можливістю вільного нефіксованого розміщення в них кінців пружної клеми.  
2. Вкладиш за п. 1, який **відрізняється** тим, що уздовж бокових стінок виконані виступи з можливістю їх зачеплення з головкою анкера.  
3. Вкладиш за п. 1, який **відрізняється** тим, що виїмка на верхній поверхні вкладиша має довжину, яка менша ширини вкладиша, та виконана симетрично відносно поздовжньої осі вкладиша.  
4. Вкладиш за п. 1, який **відрізняється** тим, що для прямолінійних ділянок рейкової колії глибина заглиблень на задній стінці вкладиша та товщина опорного виступу на нижній поверхні вкладиша для внутрішньої та зовнішньої сторін рейки рейкової колії виконані однаковими.  
5. Вкладиш за п. 1, який **відрізняється** тим, що для криволінійних ділянок рейкової колії глибина заглиблень на задній стінці вкладиша та товщина опорного виступу на нижній поверхні вкладиша, призначеного для внутрішньої сторони кожної рейки рейкової колії, виконані більшими в порівнянні з вкладишем, призначеним для зовнішньої сторони кожної рейки рейкової колії.

- (11) **96150** (51) МПК  
**E01B 9/54** (2006.01)
- (21) **u 2014 12264** (22) **14.11.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Говоруха Володимир Васильович (UA), Шпилька Андрій Михайлович (UA), Говоруха Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТРАНСІНВЕСТ ХОЛДИНГ"**  
вул. Щорса, 32-г, оф. 8, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **ПРОКЛАДКА ПІДРЕЙКОВА ПРОМІЖНОГО РЕЙКОВОГО СКРІПЛЕННЯ**
- (57) 1. Прокладка підрейкова проміжного рейкового скріплення, яка виконана в вигляді прямокутного листа із пружного матеріалу, на протилежних поверхнях якого виконані рифлення, вершини яких утворюють верхню та нижню опорні поверхні, яка **відрізняється** тим, що рифлення виконані в вигляді однакових прямокутних тарілчастих пружин, основи яких з'єднані між собою з утворенням листа прокладки, а вершини сусідніх пружин направлені в протилежні сторони відносно площини листа прокладки.  
2. Прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рифлення виконані на чотирьох ділянках прокладки, симетричних відносно поздовжньої та поперечної осей симетрії прокладки.  
3. Прокладка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що основи тарілчастих пружин з'єднані між собою з утворенням поздовжніх та поперечних рядів тарілчастих пружин в межах зазначених ділянок.  
4. Прокладка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що зазначені ділянки виконані з однаковою кількістю поздовжніх та поперечних рядів тарілчастих пружин.  
5. Прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вертикальні перерізи тарілчастих пружин в поздовжньому та поперечному напрямках мають симетричну трапецеїдальну форму.

6. Прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вертикальні перерізи тарілчастих пружин в подовжньому та поперечному напрямках мають несиметричну трапецеїдальну форму.

7. Прокладка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що протилежні бокові сторони зазначених вертикальних перерізів виконані з різним кутом нахилу до площини листа прокладки.

8. Прокладка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що одна із протилежних бокових сторін зазначених вертикальних перерізів виконана з кутом нахилу до площини прокладки в межах 80-90 градусів, а друга - з кутом нахилу в межах 45-55 градусів.

9. Прокладка за пп. 7, 8, яка **відрізняється** тим, що з'єднання тарілчастих пружин виконані шляхом попарного з'єднання бокових сторін з більшим кутом нахилу та бокових сторін з меншим кутом нахилу в сусідніх тарілчастих пружинах.

10. Прокладка за пп. 7, 8, 9, яка **відрізняється** тим, що нахил бокових сторін з більшим кутом нахилу виконано в напрямку осей симетрії прокладки.

ми виконані в вигляді симетричної відносно поздовжньої осі важеля поперечини, яка з'єднана з коротким плечем важеля, на протилежних сторонах якої виконані захвати бокових петель пружної клеми з зовнішньої та внутрішньої сторони, симетричні відносно подовжньої осі важеля.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що захвати бокових петель пружної клеми виконанні в вигляді консолей, що з'єднані з поперечною, з пазами для захвату бокової петлі пружної клеми з зовнішньої сторони та консолей з пазами для захвату бокової петлі пружної клеми з внутрішньої сторони.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що на внутрішніх поверхнях пазів виконані виїмки, форма яких відповідає формі поперечного перерізу прутка пружної клеми.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рукоятка пристрою виконана з двома протилежними вигинами в подовжній площині важеля.

(11) **96154** (51) МПК (2015.01)  
E01B 29/00

(21) **u 2014 12271** (22) **14.11.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Говоруха Володимир Васильович (UA), Шпилька Андрій Михайлович (UA), Говоруха Андрій Володимирович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТРАНСІНВЕСТ ХОЛДІНГ"**  
вул. Щорса, 32-г, оф. 8, м. Київ, 01133 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНТАЖУ-ДЕМОНТАЖУ ПРУЖНОЇ КЛЕМИ АНКЕРНОГО ПРОМІЖНОГО РЕЙКОВОГО СКРІПЛЕННЯ**

(57) 1. Пристрій для монтажу-демонтажу пружної клеми анкерного проміжного рейкового скріплення, що містить двоплечий важіль з елементами обпирання в нерухомий упор, довге плече якого є рукояткою пристрою, а коротке плече виконане з елементами взаємодії важеля з петлями пружної клеми рейкового скріплення, який **відрізняється** тим, що елементи обпирання в нерухомий упор виконані в вигляді двох симетричних опорних виїмок на протилежних сторонах важеля в місці з'єднання рукоятки з коротким плечем важеля, а нерухомий упор виконаний з можливістю закріплення на голові рейки рейкової колії та взаємодії з важелем через одну з зазначених опорних виїмок при монтажі-демонтажі пружної клеми.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що нерухомий упор виконаний в вигляді двох кронштейнів, одні кінці яких з'єднані між собою опорною віссю з можливістю її взаємодії з опорними виїмками важеля, а на протилежних кінцях кронштейнів шарнірно закріплені захвати головки рейки рейкової колії.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що шарнірні з'єднання захватів з кронштейнами виконані з фіксаторами робочого положення захватів.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи взаємодії важеля з петлями пружної кле-

(11) **95713** (51) МПК (2015.01)  
E01C 1/00

(21) **u 2014 02498** (22) **13.03.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Бакуліч Олена Олександрівна (UA), Олійник Ростислав Васильович (UA), Самойленко Євген Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПОТУЖНОСТІ ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ**

(57) Спосіб оцінки потужності джерела забруднення, при якому проводять оцінку інгредієнтного та параметричного забруднення від автотранспортних засобів різних марок, моделей, що відповідають різним екологічним нормам, який **відрізняється** тим, що потужність джерела інгредієнтного та параметричного забруднення оцінюють від "ефективного" автотранспортного потоку, кількісний склад якого (інтенсивність) встановлюють шляхом автоматизованого моніторингу реального автотранспортного потоку, а якісний склад (категорії) приймаються як "ефективні" автотранспортні засоби відповідних категорій, для яких потужність джерела забруднення оцінюють шляхом вимірювання екологічних показників (масові викиди, рівень шуму, вібрації, теплове забруднення) реального автотранспортного засобу, техніко-експлуатаційні характеристики якого відповідають середньозваженим техніко-експлуатаційним характеристикам автомобілів даної категорії.

(11) **96059** (51) МПК  
E01C 7/08 (2006.01)

(21) **u 2014 09242** (22) **18.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Шевченко Віктор Васильович (UA)

(73) **ШЕВЧЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Жовтнева, 13, кв. 8, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

**(54) СПОСІБ ЯМКОВОГО РЕМОНТУ ДОРІГ**

**(57)** Спосіб ямкового ремонту дорожнього асфальтобетонного покриття, що полягає у попередньому очищенні вибоїни від бруду та сміття, заповненні її без додаткового осушення регенеруючою сумішшю з сухого (напівсухого) холодного надшвидкотвердіючого бетону, який поливають водою до насичення, потім виконують ущільнення вручну або механічним шляхом регенеруючої суміші, який **відрізняється** тим, що ущільнення виконують до рівня на 1-3 см нижче існуючого асфальтобетонного покриття, а після застигання бетону верхній шар покриття виконують за інжекторною або струминно-ін'єкційною холодною технологією ремонту, при якій обробляють вибоїни та тріщини дорожнього полотна емульсією з наступним залученням у повітряно-бітумний струмінь щебеню і забиванням тріщин просиченим бітумом щебенем до рівня існуючого асфальтобетонного покриття.

**Е 02**

**(11) 95762** (51) МПК  
*E02F 3/28* (2006.01)

**(21) u 2014 06474** (22) 11.06.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Мелашич Василь Васильович (UA), Беліков Анатолій Серафимович (UA), Січко Ігор Миколайович (UA)

**(73) МЕЛАШИЧ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**  
Запорізьке шосе, 74, кв. 381, м. Дніпропетровськ, 49041 (UA)

**(54) СПЕЦІАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЙНИХ РОБІТ**

**(57)** Спеціальне обладнання для реконструкційних робіт, що включає рукоять, модуль орієнтації, гідроциліндри керування, дві щелепи, оснащені зубцями і шарнірно з'єднані з гідроциліндром керування, яке **відрізняється** тим, що щелепи з зовнішніх боків оснащені клиноподібними зубцями, а з внутрішніх - ріжучими ножами, та за допомогою шарнірних тяг з'єднані з гідроциліндром керування, розташованим у внутрішній порожнині рукояті.

**(11) 95763** (51) МПК  
*E02F 3/28* (2006.01)

**(21) u 2014 06475** (22) 11.06.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Мелашич Василь Васильович (UA), Беліков Анатолій Серафимович (UA), Січко Ігор Миколайович (UA)

**(73) МЕЛАШИЧ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**  
Запорізьке шосе, 74, кв. 381, м. Дніпропетровськ, 49041 (UA)

**(54) СПЕЦІАЛЬНЕ РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РОЗБИРАННЯ СПОРУД**

**(57)** Спеціальне робоче обладнання для розбирання споруд, що містить стрілу, рукоять, модуль орієнтації, гідроциліндри керування, дві щелепи, шарнірно при-

ріплені до рукояті, яке **відрізняється** тим, що у внутрішній порожнині рукояті додатково встановлений гідроциліндр, шток якого оснащений клином, розміщеним між щелепами з можливістю взаємодії з ними, щелепи зверху оснащені плоскими пружинами зворотної дії, а з зовнішніх боків - клиноподібними зубцями.

**(11) 95764** (51) МПК  
*E02F 3/28* (2006.01)

**(21) u 2014 06476** (22) 11.06.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Мелашич Василь Васильович (UA), Беліков Анатолій Серафимович (UA), Січко Ігор Миколайович (UA)

**(73) МЕЛАШИЧ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**  
Запорізьке шосе, 74, кв. 381, м. Дніпропетровськ, 49041 (UA)

**(54) РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ ГІДРАВЛІЧНОГО ЕКСКАВАТОРА**

**(57)** Робоче обладнання гідравлічного екскаватора, що включає стрілу, модуль орієнтації, рукоять, дві щелепи, оснащені гідроциліндрами їх керування, яке **відрізняється** тим, що гідроциліндри керування щелепами встановлені на додатковій обоймі з гідропульсатором, яка охоплює рукоять з можливістю зворотно-поступального руху відносно неї.

**Е 04**

**(11) 96079** (51) МПК  
*E04B 1/74* (2006.01)

**(21) u 2014 09408** (22) 26.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Шевченко Віктор Васильович (UA)

**(73) ШЕВЧЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Жовтнева, 13, кв. 8, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

**(54) ВІДБИВНИЙ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ**

**(57)** Відбивний теплоізоляційний матеріал, який складається з шарів теплоізолюючого матеріалу зі спіненого полімеру (пінополістирол, пінопропілен, пінополіетилен) та відбивного металізованого екрана, виготовленого з фольги або металізованої полімерної плівки, який **відрізняється** тим, що металізований екран розташований всередині між двох шарів утеплювача, що з'єднані між собою тим чи іншим способом, причому відбивний металізований екран може бути розташований як посередині теплоізолюючих шарів утеплювача, так і ближче до однієї з його поверхонь, в залежності від вимог теплоізоляції.

**(11) 95930** (51) МПК (2015.01)  
*E04D 1/00*

**(21) u 2014 08460** (22) 25.07.2014  
**(24) 12.01.2015**

- (72) Хворостяний Андрій Дмитрович (UA)  
 (73) **ХВОРОСТЯНИЙ АНДРІЙ ДМИТРОВИЧ**  
 провулок Пролетарський, 23, м. Умань, Черкаська обл., 20301 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПОКРІВЛІ "ЧИСТИЙ ДАХ"**  
 (57) 1. Спосіб виконання покрівлі, що включає встановлення покрівельного матеріалу і виготовленого із використанням міді щонайменше одного коникового елемента, який **відрізняється** тим, що на кониковий елемент або, в залежності від довжини відповідного схилу покрівлі, на кониковий елемент та один або два ряди покрівельного матеріалу, наприклад черепиці або шиферу, наносять мідне покриття товщиною 0,03-0,19 мм, переважно 0,1 мм, при цьому мідне покриття на кониковий елемент або на кониковий елемент та один або два ряди покрівельного матеріалу наносять попередньо з подальшим встановленням на нову покрівлю, або на вже виготовлений покрівлі, або шляхом зняття із вже виготовленої покрівлі, нанесення покриття і знову встановлення на покрівлю.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що наносять мідне покриття товщиною 0,03-0,19 мм на кониковий елемент при довжині відповідного схилу покрівлі до 5-10 м або на кониковий елемент та один або два ряди покрівельного матеріалу, наприклад черепиці або шиферу, при довжині відповідного схилу покрівлі більше 5-10 м.  
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що покриття наносять на покрівельний матеріал одного або двох рядів відповідного схилу, найближчих до коника.  
 4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що покриття наносять методом газотермічного напилювання, переважно газополуменового напилювання, або методом холодного газодинамічного напилювання.

## E 21

- (11) **95710** (51) МПК  
*E21B 25/10* (2006.01)  
 (21) u 2014 01931 (22) 26.02.2014  
 (24) 12.01.2015  
 (72) Світовий Валерій Михайлович (UA), Жиліак Іван Дмитрович (UA), Головань Віталій Вікторович (UA)  
 (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**  
 вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)  
 (54) **ПРОБОВІДІРНИК ДЛЯ ЛЕГКИХ АБО РОЗПУШЕНИХ ҐРУНТІВ**  
 (57) Пробовідбірник ґрунту, що містить ґрунтовідбірний орган з пазом і штангу з рукояткою, який **відрізняється** тим, що ґрунтовідбірний орган з робочою довжиною 30 см має загострену кромку, квадратний переріз та окремо скребок з прямокутною робочою частиною, що дозволяє швидко та повністю евакуйовувати відібрану пробу ґрунту з пробовідбірника.

- (11) **95898** (51) МПК (2015.01)  
*E21C 41/00*  
*E21C 41/22* (2006.01)  
 (21) u 2014 08219 (22) 21.07.2014  
 (24) 12.01.2015  
 (72) Вольфсон Павло Михайлович (UA), Приймаченко Володимир Миколайович (UA), Корольов Костянтин Валеріович (UA), Нагорний Євгеній Миколайович (UA)  
 (73) **ВОЛЬФСОН ПАВЛО МИХАЙЛОВИЧ**  
 вул. Янова, 3, кв. 3, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)  
**ПРИЙМАЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
 вул. Постишева, 9, кв. 124, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50006 (UA)  
**КОРОЛЬОВ КОСТЯНТИН ВАЛЕРІОВИЧ**  
 вул. Адмірала Головка, 7, кв. 20, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50089 (UA)  
**НАГОРНИЙ ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
 вул. Переяславська, 2, кв. 4, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50022 (UA)  
 (54) **СПОСІБ УТВОРЕННЯ КОМПЕНСАЦІЙНОЇ КАМЕРИ В БЛОЦІ РУДНОГО МАСИВУ**  
 (57) Спосіб утворення компенсаційної камери в блоці рудного масиву, що включає проходку в блоці рудного масиву виробки із заходками, з яких відбиванням глибоких свердловин утворюють підсічний простір, на який глибокими свердловинами поширено відбивають руду до утворення компенсаційної камери в межах заданого проектного контуру, який **відрізняється** тим, що виробку і підсічний простір утворюють в днищі блока рудного масиву, зі сторони якого проходять бурові камери, які з'єднують із заходками, при цьому згадану виробку сполучають із попередньо виконаними під нею випускними дучками, а глибокі свердловини, за допомогою яких відбивають руду до утворення компенсаційної камери в межах заданого проектного контуру, бурять з бурової камери.

- (11) **95899** (51) МПК  
*E21C 41/16* (2006.01)  
*E21C 41/22* (2006.01)  
 (21) u 2014 08220 (22) 21.07.2014  
 (24) 12.01.2015  
 (72) Вольфсон Павло Михайлович (UA), Приймаченко Володимир Миколайович (UA), Корольов Костянтин Валеріович (UA), Нагорний Євгеній Миколайович (UA)  
 (73) **ВОЛЬФСОН ПАВЛО МИХАЙЛОВИЧ**  
 вул. Янова, 3, кв. 3, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)  
**ПРИЙМАЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
 вул. Постишева, 9, кв. 124, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50006 (UA)  
**КОРОЛЬОВ КОСТЯНТИН ВАЛЕРІОВИЧ**

вул. Адмірала Головка, 7, кв. 20, м. Кривий Ріг,  
Дніпропетровська обл., 50089 (UA)

**НАГОРНИЙ ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Переяславська, 2, кв. 4, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50022 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДЗЕМНОЇ РОЗРОБКИ РУД**

**(57)** Спосіб підземної розробки руд переважно для систем із поверховим або підповерховим обваленням і торцевим випуском відбиваної руди, що включає проходку доставочних, бурових і вентиляційних виробок, розбурювання рудного масиву віялом глибоких свердловин в межах рудного шару, заряджання і висадження глибоких свердловин з пошаровим відбиванням руди, поверховим або підповерховим її обваленням і торцевим випуском відбиваної руди, який **відрізняється** тим, що бурові виробки проходять по осі торцевого випуску відбиваної руди, при цьому крайні з одного боку глибокі свердловини в кожному віялі пробурюють з бурової виробки під кутом  $45 + \frac{\varphi}{2}$ , де  $\varphi$  - кут природного укосу, кожну ве-

нтиляційну виробку сполучають з доставочною виробкою за допомогою, заздалегідь пройдених, вентиляційних підняткових, при цьому бурові виробки і

вентиляційні підняткові проходять на відстані одна від одної рівній ширині шару відбиваної руди.

**(11) 95719**

**(51)** МПК (2015.01)  
**E21F 5/00**

**(21) u 2014 03525**

**(22) 07.04.2014**

**(24) 12.01.2015**

**(72)** Ясинський Данило Костянтинович (UA)

**(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)

**(54) СПОСІБ ДЕГАЗАЦІЇ ВИРОБЛЕНОГО ПРОСТОРУ**

**(57)** Спосіб дегазації виробленого простору, що включає буріння дегазаційних свердловин на висоту купола обвалення, який **відрізняється** тим, що в штреку споруджують бурові камери, з яких і бурять довгі, похилоспрямовані постійно діючі свердловини над пластом, по простяганню назустріч рухомій лаві.

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

- (11) **95809** (51) МПК  
*F01P 3/22* (2006.01)
- (21) **u 2014 07422** (22) **02.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Корпач Анатолій Олександрович (UA), Цюман Микола Павлович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ СВІЖОГО ЗАРЯДУ, ПАЛИВА, ОЛИВИ ТА ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ І УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ**
- (57) Система регулювання температури свіжого заряду, палива, оливи та охолоджуючої рідини двигуна внутрішнього згоряння з тепловим акумулятором і утилізацією теплоти, що містить двигун внутрішнього згоряння, споживач енергії, теплообмінник, вимикач запалювання і стартера, акумуляторну батарею, стартер, охолоджувач оливи, насос для підведення оливи, піддон картера, блок керування системою охолодження, триступеневий клапан, циркуляційний насос, тепловий акумулятор для охолоджуючої рідини, клапани випускної системи, клапани байпаса, клапани відключення теплообмінника, датчики температури на вході і виході в сорочку охолодження ДВЗ, датчики температури на вході і виході в теплообмінник, електричний насос для перекачування оливи, датчик рівня оливи, електронний блок керування системою мащення, тепловий акумулятор для оливи, контрольну лампу, датчик тиску оливи, головна магістраль для оливи, реле часу, клапан подачі оливи в головну магістраль, клапан подачі оливи в піддон картера, електричний насос для перекачування охолоджуючої рідини, датчик рівня охолоджуючої рідини, клапан подачі охолоджуючої рідини, клапани блокування теплового акумулятора для охолоджуючої рідини, реле часу перекачування охолоджуючої рідини, контрольну лампу рівня охолоджуючої рідини, розширювальний бачок, тепловий акумулятор для палива, паливний насос, датчик температури палива, клапани випускної системи заряджання теплового акумулятора для палива, клапани байпаса теплового акумулятора для палива, паливопровід, повітряний фільтр, впускний трубопровід, клапани системи охолодження відключення теплового акумулятора для палива, теплообмінник-обігрівач, клапани відключення теплообмінника-обігрівача, клапан байпаса теплообмінника-обігрівача, датчик температури в приміщенні, задавач температури в приміщенні, яка відрізняється тим, що додаються: система підігріву свіжого заряду, клапани відключення систе-

ми підігріву свіжого заряду, клапан байпаса охолоджуючої рідини системи підігріву свіжого заряду, датчик температури свіжого заряду.

**F 02**

- (11) **95897** (51) МПК (2015.01)  
*F02C 6/00*  
*F02C 6/18* (2006.01)
- (21) **u 2014 08209** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Халатов Артем Артемович (UA), Северін Сергій Дмитрович (UA), Коваленко Олександр Сергійович (UA), Бурлака Валерій Вікторович (UA), Новохацька Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **ПОВІТРЯНА ТЕПЛОУТИЛІЗАЦІЙНА ТУРБІННА УСТАНОВКА**
- (57) Повітряна теплоутилізаційна турбінна установка, що складається з вхідного пристрою, компресора, турбіни компресора, силової турбіни, теплообмінного апарата, вихлопного патрубка, електрогенератора змінного струму, яка відрізняється тим, що додатково містить байпасну магістраль з регулювальним краном, який знаходиться в контурі теплообмінного апарата, і дросельну заслінку з сервоприводом, яка встановлена в сполучному патрубку між турбіною компресора і силовою турбіною.

**F 03**

- (11) **95862** (51) МПК (2015.01)  
*F03D 3/00*  
*F03D 9/00*
- (21) **u 2014 07936** (22) **14.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Мокін Борис Іванович (UA), Мокін Олександр Борисович (UA), Горенюк Віктор Васильович (UA), Базальницький Вадим Павлович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ШЛЯХОВА ВІТРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ З МУФТОЮ**
- (57) Шляхова електростанція з муфтою, що складається з контактної дроту, струмознімача, транспортного засобу, дорожнього полотна, горизонтальної перемички, лопатей, електричної підстанції, інерційного накопичувача, ліній передачі до потужної електростанції, радіально-опорних підшипників, опорних стовпів, вітродвигуна його та осей, потужної підстанції, пристроїв випрямлення і стабілізації, лінії передачі до електричної підстанції, причому до нижньої поверхні горизонтальної перемички закріплені контактний дріт, з'єднаний зі струмознімачем транспортно-

го засобу та/або виходом електричної підстанції генератор, який електрично-з'єднаний з пристроєм стабілізації і передачі енергії, який під'єднаний до входу електричної підстанції, до якої також під'єднана мережа живлення від потужної електростанції, виходи електричної підстанції під'єднані до контактної проводу, через який транспортні засоби, за допомогою бугеля, отримують електроенергію, яка **відрізняється** тим, що в неї введено осьовий генератор, обмотки осьового генератора, електромагнітна муфта або муфта вільного ходу, причому осьовий генератор розташований безпосередньо на осі вітродвигуна і напрямку і підключений до інерційного накопичувача.

## F 04

- (11) **96102** (51) МПК (2015.01)  
**F04B 19/00**
- (21) **u 2014 09521** (22) **29.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA)  
(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський,  
32300 (UA)
- (54) **КОМПРЕСОРНА СТАНЦІЯ БОЖКА**  
(57) Компресорна станція, що містить опору, корпус установлений на опорі, камеру стиску з нагнітальним і всмоктувальним каналами з нагнітальним і всмоктувальним клапанами, мембрану, що переміщується усередині камери стиску, повітрязбірник сполучений з камерою і привод з джерелом електроенергії, яка **відрізняється** тим, що в ній додатково установлено принаймні один корпус, а в камери стиску - відновлювальні пружини, діючі на мембрани з одного боку, а з протилежного - приєднані штоки, і розміщену над опорою замкнену бігову доріжку з отворами для проходження штоків, причому в центрі бігової доріжки на опорі додатково установлений вертикальний вал, зв'язаний нижньою частиною з приводом від джерела електроенергії, а на верхній його частині жорстко закріплені, діаметрально розміщені, дві радіальні осі, на периферійних участках яких установлені опорні колеса і ємності для додаткових вантажів на колеса, з можливістю при обертанні вала колесам переключуватися по біговій доріжці, взаємодіяти зі штоками мембран і приводити їх в дію за рахунок додаткової складової гравітаційного джерела енергії, причому камери стиску через нагнітальні канали і клапани сполучені з повітрязбірником, а через всмоктувальні канали і клапани - з атмосферою.

## F 15

- (11) **95788** (51) МПК  
**F15B 15/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 07152** (22) **24.06.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Кохан Олена Олександрівна (UA), Захаревич Валерій Болеславович (UA), Самченко Ярина Олексіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ПНЕВМОЦИЛІНДР ДВОСТОРОННЬОЇ ДІЇ**

(57) Пневмоциліндр двосторонньої дії, що складається з гільзи, бокових кришок, штока, з'єданого з поршнем, який **відрізняється** тим, що в поршні, паралельно штоку, встановлено між боковими кришками напрямну, яка фіксує вісь поршня від повертання відносно осі гільзи.

## F 16

- (11) **96149** (51) МПК (2015.01)  
**F16B 12/00**
- (21) **u 2014 12142** (22) **10.11.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Чантурія Вольтер Вольтерович (UA)  
(73) **ЧАНТУРІЯ ВОЛЬТЕР ВОЛЬТЕРОВИЧ**  
вул. Черняхівського, 12, кв. 6, м. Одеса, 65009 (UA)
- (54) **ВУЗОЛ КЛИНОВОГО З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛЕЙ МЕБЛІВ "АРФА"**  
(57) 1. Вузол клинового з'єднання деталей меблів, що містить основну деталь (1) і накладну деталь (2), що зчленовані між собою і скріплені за допомогою клина, який **відрізняється** тим, що клин виконаний у вигляді П-подібної скоби (3) з двома клиновидними кінцями (4), основна деталь (1) виконана з двома Г-подібними лапами (5) з головками (6), що пружно деформуються, а також з двома внутрішніми клиновидними пазами (7) для розміщення в них двох клиновидних кінців (4) П-подібної скоби (3), і додатково з двома зовнішніми фігурними пазами (8) з можливістю забезпечення кутового повороту двох Г-подібних лап (5) з головками (6) в протилежні сторони при їх розклинюванні, а накладна деталь (2) примикає до основної деталі (1) і виконана з довгастим пазом (9), через який пропущені П-подібна скоба (3) з двома клиновидними кінцями (4) і дві Г-подібні лапи (5), які при їх розклинюванні своїми головками (6) входять в пружне зачеплення з накладною деталлю (2), причому на зовнішніх стінках двох клиновидних кінців (4) П-подібної скоби (3) виконані фігурні виступи (10), що взаємодіють при контакті з фігурними западинами (11), виконаними на внутрішніх стінках Г-подібних лап (5), для фіксації замиканням П-подібної скоби (3) в робочому положенні і кріплення накладної деталі (2) до основної деталі (1), а кут  $\beta_1$  клиновидних кінців (4) П-подібної скоби (3) виконаний більше кута  $\beta_2$  клиновидних пазів (7) основної деталі (1) ( $\beta_1 > \beta_2$ ).
2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижні поверхні (12) головок (6) Г-подібних лап (5) виконані похилими і розташовані під кутом  $\gamma = 10-30^\circ$  до площини верхньої поверхні накладної деталі (2).



3. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що П-подібна скоба (4) виконана з отворами (13) під інструмент (спецключ) для її демонтажу.

(11) **95716** (51) МПК (2015.01)  
F16B 25/00

(21) **u 2014 03063** (22) **26.03.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Якубов Сергей Александрович (RU)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМПАНИЯ МЕТАЛЛ ПРОФИЛЬ"**  
ул. Адмирала Макарова, д. 29, г. Москва, 125212, Российская Федерация (RU)

(54) **САМОРИЗ**

(57) 1. Саморіз, що складається з головки і стержня, на загостреній частині якого виконана ріжуча кромка, причому біля головки і ріжучої кромки розташовані дві різьбових ділянки, який **відрізняється** тим, що між головкою і стрижнем розташована ділянка сферичної поверхні.  
2. Саморіз за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торці його головки розміщено гравірування або/і виштамповка складної конфігурації.  
3. Саморіз за п. 2, який **відрізняється** тим, що складна конфігурація гравіювання або/і виштамповки на торці головки виконана так, як показано позицією 8 на фіг. 4.

(11) **95736** (51) МПК (2015.01)  
F16C 3/00  
F16C 33/02 (2006.01)  
F16C 33/04 (2006.01)

(21) **u 2014 05753** (22) **28.05.2014**  
(24) **12.01.2015**

(73) **СИВОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**

пров. Ушакова, 5, кв. 1, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)

(54) **ВУЗОЛ "КОРІННА ШИЙКА - КОРИННА ОПОРА" КОЛІНЧАСТОГО ВАЛА ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Вузол "корінна шийка - корінна опора" колінчастого вала двигуна внутрішнього згоряння, що містить забезпечену мастильним каналом і торцевим ущільненням корінну шийку (цапфу) колінчастого вала, забезпечену підвідним мастильним каналом і виконану в тілі корпусу двигуна, ліжку цапфи, зв'язане з цапфою і ліжком, кришку цапфи, і проміжний елемент, виконаний у вигляді антифрикційного покриття, нанесеного на ліжку і кришку, або з щонайменше два зв'язаних між собою ліжком і кришкою, забезпечених мастильними каналами, виконаними концентрично в середній частині робочої поверхні, півкільця, утворювальний вкладиш, при цьому півкільце, зв'язане з ліжком, забезпечене отвором, виконаним з можливістю поєднання з мастильним каналом ліжка, який **відрізняється** тим, що в ньому робоча поверхня цапфи виконана бочкоподібною з бічною по-

верхнею, яка утворена кривою, що описана функціональною залежністю  $y = k \cdot x^2$ , внутрішня поверхня проміжного елемента виконана циліндровою, зазор між поверхнею проміжного елемента і поверхнею цапфи у вершині вказаної кривої вибраний в межах  $2,2 \div 5,0$  мкм, а зазор між робочими поверхнями проміжного елемента і робочою поверхнею у торців шийки вибраний в межах  $5,0-10,0$  мкм.

(11) **95735** (51) МПК (2015.01)  
F16C 3/00  
F16C 7/00  
F16C 9/00  
F16C 32/06 (2006.01)  
F16C 33/02 (2006.01)  
F16C 33/04 (2006.01)

(21) **u 2014 05752** (22) **28.05.2014**  
(24) **12.01.2015**

(73) **СИВОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**

пров. Ушакова, 5, кв. 1, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)

(54) **ВУЗОЛ ШАТУНОВОЇ ШИЙКИ КОЛІНЧАСТОГО ВАЛА ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Вузол шатунової шийки колінчастого вала двигуна внутрішнього згоряння, що містить забезпечену мастильним каналом і торцевим ущільненням шатунову шийку колінчастого вала і що охоплює її розрізну, забезпечену розміщенням на внутрішній поверхні проміжним елементом, виконаним у вигляді антифрикційного покриття або розрізного вкладиша, нижню головку шатуна, який **відрізняється** тим, що в ньому проміжний елемент забезпечений виконаними на його поверхні, звернений до шатунової шийки, регулярними спіралеподібними канавками, які виконані з нахилом до осі шийки в межах  $15 \div 45$  кутових із взаємно протилежним нахилом щодо конструктивної середини шийки, їх геометричні центри, що лежать в площині, що проходить через вісь шийки, розміщені над кривою, описуваною залежністю  $Y = K \cdot X^2$ , а глибина канавок вибрана в межах  $0,1 \div 0,15$  мм, причому зазор між робочою поверхнею шийки і робочою поверхнею проміжного елемента у вищій точці кривої, твірна робочої поверхні проміжного елемента вибрана в межах  $5,0 \div 15,0$  мкм, зазор між робочою поверхнею шийки і робочою поверхнею проміжного елемента у торцях шийки вибраний в межах  $1,0 \div 10,0$  мкм, а канавки на робочій поверхні проміжного елемента виконані з кроком  $0,1 \div 5,0$  мм.

(11) **95878** (51) МПК (2015.01)  
F16D 13/00

(21) **u 2014 08086** (22) **17.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Музичшин Сергій Володимирович (UA)

**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01601 (UA)

**(54) МУФТА**

**(57)** Муфта, що містить ведучу і ведену півмуфти та електромагніт з обмоткою, встановлений на ведучій півмуфті, яка **відрізняється** тим, що обмотка виконана двосекційною, причому секції обмотки мають витки, що вибираються у співвідношенні 9:1.

**(11) 95715****(51) МПК****F16H 1/16** (2006.01)**(21) у 2014 02854****(22) 21.03.2014****(24) 12.01.2015**

**(72)** Шевченко Святослав Володимирович (UA), Кроль Олег Соломонович (UA), Сухорутченко Іван Олександрович (UA)

**(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

квартила Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

**(54) БЕЗЗАЗОРНА ЧЕРВ'ЯЧНА ПЕРЕДАЧА**

**(57)** 1. Беззазорна черв'ячна передача, що містить робочий евольвентний черв'як і сполучене з ним черв'ячне колесо, зуби якого огинають витки черв'яка, яка **відрізняється** тим, що черв'як під дією власної ваги зміщений вертикально вниз до зіткнення вершин його витків із западинами зубів черв'ячного колеса на величину

$$u = \sqrt{r_{a1}^2 + r_{o2}^2 - 2 \cdot r_{a1} \cdot r_{o2} \cdot \cos \alpha},$$

де  $r_{a1} = 0,5 \cdot m \cdot (q + 2)$  - радіус вершин витків черв'яка, мм; ( $m$  і  $q$  - модуль і коефіцієнт діаметру черв'яка);

$r_{o2} = r_{a1} + 0,2 \cdot m$  - радіус дуги кола, що обкреслює вершини зубів черв'ячного колеса;

$$\alpha = \alpha_1 + \alpha_2 - \pi/2;$$

$$\alpha_1 = \arccos \left[ \sqrt{r_{o2}^2 - (0,5 \cdot b_2)^2} / r_{a1} \right];$$

$\alpha_2 = \arcsin(0,5 \cdot b_2 / r_{o2})$ ;  $b_2 \leq 1,5 \cdot r_{a1}$  - ширина зубчастого вінця черв'ячного колеса.

2. Беззазорна черв'ячна передача за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дві сторони витка черв'яка одночасно торкаються двох зубів черв'ячного колеса, розташованого у горизонтальній площині.

**(11) 96018****(51) МПК****F16H 55/48** (2006.01)**(21) у 2014 09037****(22) 11.08.2014****(24) 12.01.2015****(72)** Борисенко Віталій Миколайович (UA)**(73) БОРИСЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Горянська, 25, м. Харків, 61107 (UA)

**(54) ЯКІРНИЙ ВУЗОЛ**

**(57)** 1. Якірний вузол, що містить корпус, оснащений поворотним елементом кріплення вузла до транспортного засобу, який **відрізняється** тим, що корпус

містить дві бокові вертикальні частини, розташовані на основі, а поворотний елемент виконаний у вигляді ролика, а у бокових частинах виконані отвори для розміщення осі кріплення ролика, причому елемент кріплення вузла до транспортного засобу оснащений шліцями і зв'язаний з основою корпусу з можливістю повороту, а в інших отворах бічних частин корпусу розміщений напрямний елемент проходження гнучкого елемента.

2. Якірний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямний елемент проходження гнучкого елемента виконаний у вигляді такалажної скоби, а ролик виконаний потовщеним у напрямку до його боків.

**(11) 95852****(51) МПК****F16H 57/08** (2006.01)**F16H 1/28** (2006.01)**(21) у 2014 07811****(22) 10.07.2014****(24) 12.01.2015**

**(72)** Степанов Владислав Олександрович (UA), Панков Дмитро Іванович (UA), Василенко Михайло Сергійович (UA), Мирошниченко Ольга Олександрівна (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Горячкіна, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)

**(54) ВОДИЛО ПЛАНЕТАРНОЇ ПЕРЕДАЧІ**

**(57)** 1. Водило планетарної передачі, яке містить сателіти (2) і корпус (1), в якому за одне ціле з ним виконані шокі (1.1), що мають співвісні отвори (1.2) для установки підшипникових опор (2.1) сателітів (2), яке **відрізняється** тим, що через кожну пару співвісних отворів (1.2) виконано зріз (1.3) з можливістю установки в частину корпусу (1), що залишилися, підшипникових опор (2.1) сателіта (2), фіксація яких в корпусі (1) здійснюється додатково введенням в конструкцію знімним тримачем (3), виконаним з можливістю розміщення в ньому відповідного сателіта (2) з його підшипниковими опорами (2.1).

2. Водило планетарної передачі за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сателіти (2) виконані у вигляді валшестірни.

3. Водило планетарної передачі за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що кожен тримач (3) в перерізі виконаний у формі сегмента і сполучений з корпусом (1) таким чином, що криволінійні поверхні всіх тримачів (3.1) і зовнішня поверхня корпусу (3.2) спільно утворюють єдину зовнішню циліндричну поверхню водила.

4. Водило планетарної передачі за пп. 1, 2 або 3, яке **відрізняється** тим, що в конструкцію додатково введені співвісні з корпусом (1) зовнішні кільця (4) і (5), які охоплюють з двох сторін корпус (1) і тримачі (3), і закріплені на корпусі (1) за допомогою рознімних з'єднань (8).

5. Водило планетарної передачі за пп. 1, 2, 3 або 4, яке **відрізняється** тим, що кожен знімний тримач (3) зафіксовано на корпусі штифтовим (6) з'єднанням і скріплюючими елементами (7).

6. Водило планетарної передачі за пп. 1, 2, 3, 4 або 5, яке **відрізняється** тим, що у кожному знімному тримачеві (3) виконано отвір (3.3) з можливістю розміщення в ньому зубчастого вінця (2.2) сателіта (2).

7. Водило планетарної передачі за пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6, яке **відрізняється** тим, що площини кожного зі зрізів (1.3), виконаних через відповідну пару співвісних отворів (1.2), рівновіддалені від осі обертання водила (9).

- 
- (11) **95700** (51) МПК (2015.01)  
F16J 3/00
- (21) а 2014 08245 (22) 21.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Обертюх Роман Романович (UA), Слабкий Андрій Валентинович (UA), Андрухов Сергій Русланович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ СИЛЬФОН**
- (57) Комбінований сильфон виконаний у вигляді гофрованого циліндра, який **відрізняється** тим, що з двох сторін сильфона закріплені опорні кришки, які утворюють між торцями сильфона і гофрованим циліндром герметичну порожнину, яка заповнена енергоносієм через зворотний клапан.
- 

- (11) **95771** (51) МПК  
F16K 31/02 (2006.01)  
G05D 16/20 (2006.01)
- (21) u 2014 06823 (22) 17.06.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Барилюк Євген Ігорович (UA)
- (73) **БАРИЛЮК ЄВГЕН ІГОРОВИЧ**  
вул. Садова, 31, кв. 119, м. Олександрія, Кіровоградська обл., 28000 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ДЕМПФУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ЗАПІРНОЇ ПАРИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО КЛАПАНА**
- (57) Магнітний демпфуючий пристрій запірної пари електромагнітного клапана, що взаємодіє з золотником, який **відрізняється** тим, що в ньому встановлені магніти, які розміщені один до одного однойменними полюсами для створення сили протидії для зменшення швидкості переміщення рухомої системи клапана.
- 

- (11) **95856** (51) МПК (2015.01)  
F16L 19/00  
B60T 1/00
- (21) u 2014 07861 (22) 11.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Капустін Ігор Леонідович (UA), Кишинець Володимир Юрійович (UA), Тучин Сергій Володимирович (UA), Ілюхін Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ВАГОНІВ"**  
вул. Леніна, 5, смт Панютине, м. Лозова, Харківська обл., 64660 (UA)
- 

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ПРИЛАДІВ З БЕЗНАРІЗНИМИ ТРУБАМИ І БЕЗНАРІЗНИХ ТРУБ МІЖ СОБОЮ В ПНЕВМАТИЧНІЙ ГАЛЬМІВНІЙ СИСТЕМІ РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

- (57) 1. Пристрій для з'єднання приладів з безнарізними трубами і безнарізних труб між собою в пневматичній гальмівній системі рухомого складу залізничного транспорту, що містить з'єднувальний елемент із зовнішньою різьбою, виконаною щонайменше на одній з його сторін, крізним отвором, виконаним щонайменше на згаданій стороні з можливістю розміщення кінцевої частини безнарізної труби, і з конусоподібною порожниною, що розширюється до його торця, сполученою із згаданим отвором, накидну гайку з конусоподібною порожниною, що звужується до її торця, закріплену на з'єднувальному елементі за допомогою зустрічної внутрішньої різьби, і фіксуючий і ущільнювальний елементи кільцевої форми, послідовно розміщені між поверхнями згаданих конусоподібних порожнин в накидній гайці і з'єднувальному елементі, при цьому фіксуючий і ущільнювальний елементи виконані з можливістю взаємодії з поверхнями конусоподібних порожнин відповідно в накидній гайці і з'єднувальному елементі при обертально-поступальному переміщенні накидної гайки відносно з'єднувального елемента, а ущільнювальний елемент виконаний з еластичного матеріалу, який **відрізняється** тим, що згаданий фіксуючий елемент містить з однієї сторони корончаті прорізи і виконаний з можливістю взаємодії з поверхнею конусоподібною порожнини в накидній гайці за допомогою згаданої сторони і з можливістю взаємодії його протилежної сторони з ущільнювальним елементом і торцем з'єднувального елемента зі сторони його конусоподібною порожнини, при цьому ущільнювальний елемент виконаний з внутрішнім діаметром, величина якого менше зовнішнього діаметра кінцевої частини безнарізної труби.
2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент виконаний з профільним поперечним перерізом, що складається з циліндричної зрізаної конусоподібною частини, корончаті прорізи виконані зі сторони конусоподібною частини, циліндрична частина виконана з постійною товщиною стінки і містить кільцевий буртик на торці, розміри якого відповідають розмірам торця з'єднувального елемента, а зрізана конусоподібна частина з корончатыми прорізами виконана зі збільшенням товщини стінки до її зрізаного торця, при цьому ущільнювальний елемент виконаний у формі профільного кільця з кільцевою проточкою на зовнішній поверхні, ширина якої відповідає ширині згаданого кільцевого буртика, кінцевими частинами конусоподібною форми, що відповідають формі зустрічних конусоподібних порожнин у з'єднувальному елементі і фіксуючому елементі.
3. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент виконаний з профільним L-подібним поперечним перерізом, корончаті прорізи виконані на поздовжній частині, кінець якої виконаний із зовнішнім радіусним потовщенням і відгином від осі кільця, а розміри поперечної частини відповідають розмірам торця з'єднувального елемента, при

цьому ущільнювальний елемент виконаний у формі кільця з прямокутним поперечним перерізом.

- (11) **95983** (51) МПК (2015.01)  
**F16L 19/00**  
**B60T 1/00**
- (21) **u 2014 08864** (22) **05.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Капустін Ігор Леонідович (UA), Кишинев Володимир Юрійович (UA), Тучин Сергій Володимирович (UA), Ілюхін Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ВАГОНІВ"**  
вул. Леніна, 5, смт Панютине, м. Лозова, Харківська обл., 64660 (UA)
- (54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ПРИЛАДІВ З БЕЗНАРІЗНИМИ ТРУБАМИ І БЕЗНАРІЗНИХ ТРУБ МІЖ СОБОЮ В ПНЕВМАТИЧНІЙ ГАЛЬМІВНІЙ СИСТЕМІ РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (57) 1. Спосіб з'єднання приладів з безнарізними трубами і безнарізних труб між собою в пневматичній гальмівній системі рухомого складу залізничного транспорту, який полягає в тому, що принаймні на кінцеву частину однієї безнарізної труби послідовно одягають накидну гайку з конусоподібною порожниною, що звужується до її торця, фіксуючий і еластичний ущільнювальний елементи кільцевої форми, згадану частину безнарізної труби вставляють в наскрізний отвір з'єднувального елемента, що містить з боку входу згаданої труби конусоподібну порожнину, що розширюється, сполучену з наскрізним отвором, накидну гайку нагвинчують на з'єднувальний елемент і одночасно за допомогою впливу поверхні згаданої порожнини в накидній гайці переміщують фіксуючий і еластичний ущільнювальний елементи до щільного охоплення останнім кінцевої частини безнарізної труби і фіксування її положення фіксуючим елементом при досягненні заданого моменту затягування накидної гайки, який **відрізняється** тим, що як фіксуючий елемент використовують шайбу з корончатими прорізами, яку одягають на кінцеву частину безнарізної труби з розміщенням корончатих прорізів з боку згаданої порожнини в накидній гайці, еластичний ущільнювальний елемент переміщують за допомогою впливу на нього протилежного боку згаданої шайби, а фіксування положення кінцевої частини безнарізної труби здійснюють обтисненням шайби з боку корончатих прорізів після упору її протилежного боку в торець з'єднувального елемента, при цьому використовують еластичний ущільнювальний елемент з внутрішнім діаметром, величина якого менше зовнішнього діаметра кінцевої частини безнарізної труби.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фіксуючий елемент використовують шайбу з корончатими прорізами, що складається зі сполучених циліндричної та зрізаної конусоподібної частин, в якій корончаті прорізи виконані з боку конусоподібної частини, а торець циліндричної частини виконаний з кільцевим буртиком, розміри якого відповідають розмірам

торця з'єднувального елемента, при цьому як еластичний ущільнювальний елемент використовують кільце з профільним поперечним перерізом, зовнішні кінцеві частини якого виконані такими, що відповідають формі конусоподібною порожнини, що розширюється, в з'єднувальному елементі і формі сполучених циліндричної та зрізаної конусоподібної частин шайби, а між згаданими кінцевими частинами виконана кільцева проточка, що відповідає ширині кільцевого буртика на торці циліндричної частини шайби.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фіксуючий елемент використовують шайбу з корончатими прорізами, виконану у вигляді кільця L-подібного поперечного перерізу з корончатими прорізами на його поздовжній частині, кінець якої виконаний із зовнішнім радіусним потовщенням і відгином від осі кільця, а поперечна частина виконана з розмірами, що відповідають розмірами торця з'єднувального елемента, при цьому як еластичний ущільнювальний елемент використовують кільце з прямокутним поперечним перерізом.

## F 21

- (11) **95870** (51) МПК (2015.01)  
**F21V 25/00**  
**F21Y 101/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 08001** (22) **10.01.2013**  
(24) **12.01.2015**  
(31) **2011151319**  
(32) **16.12.2011**  
(33) **RU**  
(86) **PCT/RU2013/000019, 10.01.2013**
- (72) Дягільов Олег Леонідович (RU), Салов Андрій Владімірович (RU), Лазаревич Антон Сергійович (RU), Емдін Фелікс Зіновьевич (RU), Мошков Євгеній Русланович (RU)
- (73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "УРАЛЬСКИЙ ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД" ИМЕНИ Е.С. ЯЛАМОВА" (ОАО "ПО "УОМЗ")**  
ул. Восточная, 33-б, г. Екатеринбург, 620100, Российская Федерация (RU)
- (54) **ВИБУХОБЕЗПЕЧНИЙ СВІТЛОДІОДНИЙ СВІТИЛЬНИК**
- (57) Вибухобезпечний світлодіодний світильник, що складається з іскробезпечної оболонки, щонайменше частина якої виконана світлопроникною, щонайменше одного джерела світла у вигляді світлодіода, до якого послідовно підключений баластовий опір, і джерела живлення, який **відрізняється** тим, що додатково уведений струмообмежуючий резистор і підключений паралельно виходу джерела живлення стабілітрон, напруга стабілізації якого вище величини напруги джерела живлення.

## F 23

- (11) **95854** (51) МПК  
**F23G 5/027** (2006.01)
- (21) **u 2014 07850** (22) **11.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA), Заболотна Юлія Віталіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
пр. Героїв Сталінграду, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**  
вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)
- РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
пров. Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)
- РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)
- ЗАБОЛОТНА ЮЛІЯ ВІТАЛІЇВНА**  
вул. Фрунзе, 11, кв. 141, м. Миколаїв, 54029 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПІРОЛІЗУ ПОДРІБНЕНИХ ПОЛІМЕРНИХ ВІДХОДІВ З СИСТЕМОЮ ЇХ ПОДАЧІ В РЕАКТОР**
- (57) 1. Установка для безперервного піролізу подрібнених полімерних відходів з системою їх подачі в реактор, що містить реактор піролізу, систему зовнішнього обігріву реактора, бункери завантаження та розвантаження, бункер завантаження змонтований на плунжерному пристрої, який містить платформу з закріпленням на ній корпусом, вихідний кінець якого виконано у вигляді зрізаного конуса, в корпусі розташований поршень у вигляді стакана, всередині якого установлено гідроциліндр подвійної дії, один кінець його закріплено до внутрішньої поверхні дна поршня, а другий - до платформи, яка **відрізняється** тим, що зрізаний конус виконаний порожнистим і своїм більшим отвором з'єднаний з реактором, 2/3 частини зовнішньої бокової поверхні зрізаного конуса зі сторони реактора оснащено водяною сорочкою, а зі сторони меншого отвору з діаметрально протилежних сторін вмонтовані плоскі теплообмінники, які розташовані повздовж зрізаного конуса і виступають всередину його, при цьому теплообмінники установлені в тепловому контакті з зовнішньою боковою поверхнею корпусу зрізаного конуса, який охолоджується водяною сорочкою.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплообмінники виступають всередину зрізаного конуса на глибину 1/3 його діаметра в площині їх розташування.
3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зрізаний конус може бути виконаний у вигляді зрізаної піраміди з парною кількістю сторін.

## F 25

- (11) **95919** (51) МПК (2015.01)  
**F25B 29/00**
- (21) **u 2014 08407** (22) **24.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

- (72) Бітаєв Віктор Анатолієвич (UA), Кирилук Валерій Яковлевич (UA), Чубар Валерій Миколайович (UA), Стачник Маріуш Тадеуш (PL)
- (73) **БІТАЄВ ВІКТОР АНАТОЛІЄВИЧ**  
вул. Суворова, 13, кв. 84, м. Київ, 01010 (UA)
- КИРИЛУК ВАЛЕРІЙ ЯКОВЛЕВИЧ**  
вул. Мічуріна, 2, кв. 16, м. Київ, 01014 (UA)
- ЧУБАР ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Леніна, 46, кв. 109, с. Софіївська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08131 (UA)
- СТАЧНИК МАРІУШ ТАДЕУШ**  
12-100 Szczytno, ul. 3 maja 7/1 Poland (PL)
- (54) **ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ**
- (57) 1. Енергозберігаючий елемент, що складається з теплового насоса, датчиків температури та засобів керування системою, який **відрізняється** тим, що додатково містить дві панелі з вмонтованими температурними датчиками, між якими розміщено теплоізолюючий елемент, одна з панелей є зовнішньою поверхнею стіни, а друга - внутрішньою поверхнею стіни, а засоби керування запрограмовані на підтримання за допомогою теплового насоса температури зовнішньої панелі, що дорівнює температурі зовнішнього середовища, і температури внутрішньої панелі, яку задає споживач.
2. Енергозберігаючий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоізолюючий елемент заповнено газом, який має більший тепловий опір, ніж повітря.

## F 26

- (11) **95739** (51) МПК  
**F26B 17/12** (2006.01)  
**H05B 6/64** (2006.01)
- (21) **u 2014 05855** (22) **30.05.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Бошкова Ірина Леонідівна (UA), Георгієш Катерина Вікторівна (UA), Дементьєва Тамара Юріївна (UA), Угольнікова Наталія Павлівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **МІКРОХВИЛЬОВА КОНВЕКТИВНА СУШАРКА ДЛЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Мікрохвильова конвективна сушарка для сипких матеріалів, що містить засипний бункер, всередині якого розташований підігрівач сипкого матеріалу, камери сушіння з відсіками НВЧ-модулів, що містять магнетрони й антенні випромінювачі, причому відсіки НВЧ-модулів розміщені на двох протилежних стінках камери сушіння, виконані вологонепроникними і відділені від внутрішнього простору камери сушіння радіопрозорими перегородками, контактний охолоджувач, розташований між камерою сушіння і випускним пристроєм, вентилятор, повітропроводи і вертикальний канал в середній частині камери сушіння для відводу повітря, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить дві системи рідинного охолодження магнетронів, кожна з яких має сполучені

між собою насос, вентилятор і повітряно-рідинний теплообмінник, рідинні канали якого сполучені з охолодними оболонками магнетронів, а повітряні канали - з повітропроводом, причому повітропровід першої системи рідинного охолодження сполучений з камерою сушіння, а повітропровід другої системи рідинного охолодження - з підігрівачем сипкого матеріалу.

2. Мікрохвильова конвективна сушарка для сипких матеріалів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що підігрівач сипкого матеріалу виконаний у вигляді контактного теплообмінника.

## F 28

(11) **95741** (51) МПК  
*F28D 15/02* (2006.01)  
*B21D 53/06* (2006.01)

(21) **u 2014 05889** (22) **30.05.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Нікітюк Павло Сергійович (UA), Ніколаєнко Юрій Єгорович (UA), Кравець Володимир Юрійович (UA), Паламарчук Олексій Якович (UA), Хмельов Юрій Олександрович (UA), Кравець Дмитро Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ТРУБИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення теплової труби, що включає розміщення всередині труби матеріалу для утворення шару капілярної структури теплової труби, розташування труби в камері високотемпературної печі та припикання шару капілярної структури до внутрішньої стінки труби при температурі припикання, який **відрізняється** тим, що як матеріал для утворення шару капілярної структури теплової труби вибирають дискретні металеві волокна, перед розміщенням яких в трубі попередньо спікають їх в шар капілярної структури, а після розміщення в трубі перед припиканням до її внутрішньої стінки шар капілярної структури притискають до неї набивкою з гнучких джгутиків з металевих волокон, матеріал яких не спікається з матеріалом капілярної структури в місцях контакту та температура плавлення матеріалу яких перевищує температуру припикання, після чого трубу згинають до розмірів, що не перевищують розміри робочого простору камери високотемпературної печі, а після розташування зігнутої труби в камері високотемпературної печі та припикання шару капілярної структури до внутрішньої стінки труби її випрямляють та вилучають з неї набивку з гнучких джгутиків з металевих волокон, після чого до труби приєднують з забезпеченням вакуумної щільності днища, заправну трубку, заправляють теплоносієм та герметизують.  
2. Спосіб виготовлення теплової труби за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучкі джгутики для набивки виготовляють з танталових волокон.  
3. Спосіб виготовлення теплової труби за п. 1, який **відрізняється** тим, що припикання шару капілярної структури до внутрішньої стінки труби здійснюють в вакуумному або захисному, або відновлювальному середовищі.

## F 41

(11) **95729** (51) МПК (2015.01)  
**F41B 3/00**

(21) **u 2014 05054** (22) **13.05.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Бугера Михайло Григорович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Овсяннікова Тетяна Миколаївна (UA), Сендецький Микола Миколайович (UA), Сальнікова Ольга Федорівна (UA), Гайдаманчук Сергій Петрович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA), Циганков Едуард Валентинович (UA), Богданов Ігор Олександрович (UA), Ключев Олег Вадимович (UA), Демченко Денис Миколайович (UA), Биковський Денис Таймуразович (UA), Федонюк Сергій Анатолійович (UA)

(73) **КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ** пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

**БУГЕРА МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**

вул. І. Пулюя, 5-б, кв. 73, м. Київ-48, 03048 (UA)

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ БОЙОВОЇ АВТОМАТИЧНОЇ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ СИСТЕМИ КАЛАШНИКОВА ВСІХ МОДИФІКАЦІЙ**

(57) 1. Спосіб утилізації бойової автоматичної стрілецької зброї системи Калашникова всіх модифікацій, при якому зброю пакують у ящики/тару, а утилізацію зазначеної стрілецької зброї здійснюють переплавленням у доменних/мартенівських печах, який **відрізняється** тим, що попередньо розбирають зброю та розрізають її конструктивні елементи на дві та більше частин, при цьому ствол зброї перерізають за прицільним пристосуванням, перед чи за газовідвідною трубою та перед закладенням задньої частини ствола у ствольну коробку, ствольну коробку перерізають по патроннику, в районі нижнього вирізу під магазин та в районі ручки для утримання зброї так, щоб площа на перерізу проходила, відповідно, принаймні посередині вирізу під магазин та по деталях ударно-спускового механізму, включаючи спусковий гачок, затворну раму з газовим поршнем перерізають безпосередньо за поршнем, посередині штока, перед закладенням штока у затворну раму та в районі розташування личинки затвора, личинку затвора перерізають не менше, ніж у двох площинах, приклад перерізають в площині закладення до задньої частини ствольної коробки, посередині та безпосередньо перед затильником, магазин перерізають або уздовж його, або поперек в 2-3 місцях по довжині магазину, шомпол перерізають принаймні на дві частини переважно всередині зазначеного шомпола, штик-ніж перерізають по лезу не менше ніж на три рівні частини з відокремленням частини леза в місці закладення в рукоятку, кришку ствольної коробки перерізають не менше ніж на дві частини, причому у разі виконання приклада з дерева, його зрізають в районі закладення до задньої частини ствольної коробки без наступного розрізання на частини, а розрізання всіх частин зброї здійснюють будь-яким методом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в разі розміщення на стволі складних сошок ствол перерізають додатково в площині, що проходить по шарні-

ру стійок, а зазначені стійки перерізують не менше ніж на дві рівні частини.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що частини кришки ствольної коробки, ствольної коробки та магазину додатково піддають пресуванню до зміни початкової форми.

(11) **95731** (51) МПК (2015.01)  
F41B 3/00

(21) **u 2014 05057** (22) **13.05.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Шейко Володимир Олександрович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Сендецький Микола Миколайович (UA), Овсяннікова Тетяна Миколаївна (UA), Бугера Михайло Григорович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Сальнікова Ольга Федорівна (UA), Качмар Дмитро Михайлович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA), Старинський Дмитро Миколайович (UA), Ключев Олег Вадимович (UA), Скрипник Роман Миколайович (UA), Топорков Дмитро Валентинович (UA), Тертиця Антон Олександрович (UA)

(73) **ШЕЙКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Об'їзда, 20/2, кв. 36, м. Ніжин, Чернігівська обл., 16600 (UA)

**КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ БОЙОВОЇ АВТОМАТИЧНОЇ СТРЕЛЬЦЬКОЇ ЗБРОЇ**

(57) 1. Спосіб утилізації бойової автоматичної стрілецької зброї, при якому зброю пакують у ящики/тару, а утилізацію зазначеної стрілецької зброї здійснюють переплавленням у доменних/мартенівських печах, який **відрізняється** тим, що попередньо розбирають зброю та розрізають її конструктивні елементи на дві та більше частин, при цьому ствол зброї перерізають за прицільним пристосуванням, перед чи за газовідвідною трубкою та перед закладенням задньої частини ствола у ствольну коробку, ствольну коробку перерізають по патроннику, в районі нижнього вирізу під магазин та в районі ручки для утримання зброї так, щоб площа перерізу проходила, відповідно, принаймні посередині вирізу під магазин та по деталях ударно-спускового механізму, включаючи спусковий гачок, затворну раму перерізають в районі розташування затвора, затвор перерізають не менше ніж у двох площинах, приклад перерізають в площині закладення до задньої частини ствольної коробки, посередині та безпосередньо перед затильником, магазин перерізають або уздовж нього, або поперек в 2-3 місцях по довжині магазину, штик-ніж перерізають по лезу не менше ніж на три рівні частини з відокремленням частини леза в місці закладення в рукоятку, кришку ствольної коробки перерізають не менше ніж на дві частини, причому у разі виконання приклада з дерева, його зрізають в районі закладення до задньої частини ствольної коробки без наступного розрізання на частини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розрізання здійснюють будь-яким методом.

(11) **96055**

(51) МПК (2015.01)  
F41C 27/00

(21) **u 2014 09207** (22) **18.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Ткачов Сергій Васильович (UA), Антоненко Андрій Сергійович (UA), Новіков Олег Євгенійович (UA)

(73) **ТКАЧОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Єреванська, 14-а, кв. 1, м. Київ, 03187 (UA)

(54) **ЗНІМНИЙ КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ДОДАТКОВИХ ПРИСТРОЇВ НА АВТОМАТ КАЛАШНИКОВА**

(57) 1. Знімний кронштейн для кріплення додаткових пристроїв на автомат Калашникова, що включає елемент кріплення із листової сталі на зброю, який **відрізняється** тим, що елемент кріплення виконано у вигляді U-подібного хомута з двома полчками, у кожній з яких виконано два наскрізних отвори, хомут встановлено на ствол зброї під цівку між ствольною коробкою та кріпленням прицільної колодки таким чином, що він охоплює нижню частину ствола, а полчки хомута розташовані перпендикулярно осі ствола, кронштейн виконано у вигляді потрійної планки Пікатінні, що має форму об'ємного тризуба, при цьому у верхній частині кронштейн містить центральну планку та дві бокові планки, розташовані під кутом 45° відносно центральної планки, у нижній частині кронштейн містить поздовжній аркоподібний проріз, що проходить під центральною планкою, та три пари виступів, передні з яких використовують для упора на прицільну колодку, задні використовують для упора на прицільну планку, а середні виступи, в яких виконано по два наскрізні отвори зі сховом, використовують для жорсткого з'єднання з відповідними полчками хомута за допомогою гвинтового з'єднання.

2. Кронштейн за п. 1, який **відрізняється** тим, що гайки розміщені знизу відповідних полчок хомута, а для забезпечення надійного скріплення між нижніми частинами полчок і гайками встановлено шайби-гровери.

3. Кронштейн за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що центральна та бокові планки кронштейна можуть мати по всій довжині поздовжні овалоподібні наскрізні отвори.

4. Кронштейн за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на центральну планку кронштейна може бути встановлено оптичний приціл, а на бокові планки можуть бути встановлені додаткові пристрої, вибрані з групи, що включає коліматорний приціл, коліматорний приціл зі збільшеним модулем, нічний приціл, тактичний ліхтар, цілепоказчик, кріплення для уловлювача гільз тощо.

5. Кронштейн за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що проріз під центральною планкою дозволяє використовувати штатний відкритий приціл.

(11) **95743**

(51) МПК (2015.01)  
F41G 11/00

(21) **u 2014 05975** (22) **02.06.2014**  
(24) **12.01.2015**

- (72) Сулім Олександр Вікторович (UA), Волощенко Олександр Іванович (UA), Ісмагілов Іл'яс Набіахметович (UA), Мезенцев Ігор Іванович (UA), Передрій Олександр Вікторович (UA), Столярчук Олександр Анатолійович (UA), Убайдуллаєв Юсуфжон Нуруллаєвич (UA)
- (73) **СУЛІМ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)  
**ВОЛОЩЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)  
**ІСМАГІЛОВ ІЛ'ЯС НАБІАХМЕТОВИЧ**  
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)  
**МЕЗЕНЦЕВ ІГОР ІВАНОВИЧ**  
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)  
**ПЕРЕДРІЙ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)  
**СТОЛЯРЧУК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)  
**УБАЙДУЛЛАЄВ ЮСУФЖОН НУРУЛЛАЙОВИЧ**  
вул. Антонова, 15-а, кв. 164, м. Київ-186, 02186 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИЦІЛЮВАННЯ ВИБУХОВОГО ПРИСТРОЮ ТИПУ ОЗМ-72**
- (57) 1. Спосіб прицілювання вибухового пристрою типу ОЗМ-72, за яким у ґрунті викопують лунку, встановлюють вибуховий пристрій в лунку, викручують пробку, вільний простір навколо вибухового пристрою типу ОЗМ-72 засипають ґрунтом, встановлюють напольний механізм та замасковують його, який **відрізняється** тим, що перед встановленням вибухового пристрою в лунку на місцевості у місці ймовірної появи цілі встановлюють тимчасову мішень, на корпус вибухового пристрою (засобу) типу ОЗМ-72 додатково встановлюють та закріплюють приціл вибухового пристрою за допомогою пружних пластинчатих ребер, на прицілну планку прицілу встановлюють лазерний цілевказувач з кнопкою включення або світлодіодний пристрій або електричний ліхтар з фокусуванням променя та включають його тривалістю до 2 хвилин з короткими перервами, встановлюють прицільний пристрій під кутом  $\alpha^\circ$  відносно вертикалі, що паралельна тимчасовій мішені, переміщують приціл вибухового пристрою рукою та наводять промінь лазерного цілевказувача або світлодіодного пристрою або електричного ліхтаря з фокусуванням променя на тимчасову мішень, під час прицілювання вибухового пристрою типу ОЗМ-72, забезпечують наведення точки від променя на вертикальну мішень, спостерігаючи за точкою, під час прицілювання утримують приціл вибухового пристрою однією рукою у заданому положенні, а іншою рукою засипають ґрунтом розміщений в лунці вибуховий пристрій типу ОЗМ-72 за умови, щоб точка від променя знаходилася у центрі мішені, утримують ґрунт.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у разі потреби створення суцільної зони точного ураження більшої площі, прицілювання більше одного вибухового пристрою типу ОЗМ-72 здійснюють по більшій кількості тимчасових мішеней, які встановлюють рівномірно відносно меж та середини площі.

(11) **95744**(51) МПК (2015.01)  
**F41G 11/00**(21) **у 2014 05977**  
(24) **12.01.2015**(22) **02.06.2014**

- (72) Волощенко Олександр Іванович (UA), Сулім Олександр Вікторович (UA), Убайдуллаєв Юсуфжон Нуруллаєвич (UA)

(73) **ВОЛОЩЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
пр. Рокосовського, 6, кв. 19, м. Київ-201, 04201 (UA)

**СУЛІМ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
пр. Гонгадзе, 12, кв. 89, м. Київ-108, 04108 (UA)

**УБАЙДУЛЛАЄВ ЮСУФЖОН НУРУЛЛАЙОВИЧ**  
вул. Антонова, 15-а, кв. 164, м. Київ-186, 02186 (UA)

(54) **ВИКИДНА КАМЕРА ВИБУХОВОГО ПРИСТРОЮ**

- (57) Викидна камера вибухового пристрою, що містить гільзу та донну частину, при цьому донну частину закріплено у гільзі, причому гільзу виконано у вигляді циліндра, а донну частину у вигляді круглої пластини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить стійки, затискне колесо, фрикційні накладки, шпильки, опорну плиту, отвори, ручки, при цьому ззовні гільзи закріплено шпильки, на шпильках нарізано гвинтову різь, у фрикційних накладках висвердлено отвори, діаметри яких відповідають діаметрам шпильок, а на шпильки надіто фрикційні накладки, у вертикальних стійках з одного кінця висвердлено отвори, діаметри яких відповідають діаметрам отворів, висвердлених у фрикційних накладках, стійки насаджено на шпильки з фрикційними накладками та іншими кінцями закріплено на опорній плиті таким чином, щоб забезпечувалося шарнірне обертання гільзи з донною частиною відносно стійок та опорної плити, а також фіксація гільзи з донною частиною на стійках за рахунок закручування затискних коліс по гвинтових різях шпильок, у опорній плиті висвердлено отвори, до гільзи закріплено ручки, причому фрикційні накладки виконано у вигляді шайб.

(11) **95928**(51) МПК (2015.01)  
**F41H 11/00**(21) **у 2014 08422**  
(24) **12.01.2015**(22) **24.07.2014**

- (72) Кафтан Олександр Несторович (UA), Гарник Володимир Кирилович (UA), Свадковський Володимир Михайлович (UA), Балабан Тарас Петрович (UA)

(73) **КАФТАН ОЛЕКСАНДР НЕСТОРОВИЧ**  
вул. Тимошенка, 7, кв. 92, м. Київ, 04212 (UA)

**ГАРНИК ВОЛОДИМИР КИРИЛОВИЧ**  
вул. Червонопільська, 2-в, кв. 16, м. Київ, 04123 (UA)

**СВАДКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Озерна, 8, кв. 11, м. Київ, 04209 (UA)

**БАЛАБАН ТАРАС ПЕТРОВИЧ**  
вул. Кравчука, 42, кв. 52, м. Луцьк, 43026 (UA)

(54) **МОБІЛЬНА ЗАХИСНА ФОРТИФІКАЦІЙНА СПОРУДА ШВИДКОГО РЕАГУВАННЯ**

- (57) Мобільна захисна фортифікаційна споруда, що включає захисні стінки, з горизонтальними отворами-амбразурами, вхідний отвір, яка **відрізняється** тим, що захисні стінки виконані з габіонних коробів, завантажених каменем, щебенем, причому в бічних стінках під верхнім рядом габіонних коробів виконані отво-



ри-амбразури з сектором огляду 120°, над отворами-амбразурами укладені сталеві смуги із кутника.

## F 42

- (11) **95848** (51) МПК (2015.01)  
**F42B 7/00**
- (21) **u 2014 07737** (22) **09.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Пугач Андрій Миколайович (UA), Ковальчук Ростислав Володимирович (UA), Кузьмін Володимир Григорович (UA), Кузьмін Володимир Володимирович (UA)
- (73) **ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)
- КОВАЛЬЧУК РОСТИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Степова, 63/5, смт Новомиколаївка, Верхньодніпровський р-н, Дніпропетровська обл., 51653 (UA)
- КУЗЬМІН ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Совхозна, 63/2, смт Новомиколаївка, Верхньодніпровський р-н, Дніпропетровська обл., 51653 (UA)
- КУЗЬМІН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Совхозна, 63/2, смт Новомиколаївка, Верхньодніпровський р-н, Дніпропетровська обл., 51653 (UA)
- (54) **КУЛЯ ДЛЯ ГЛАДКОСТВОЛЬНОЇ МИСЛИВСЬКОЇ ЗБРОЇ**
- (57) Куля для гладкоствольної мисливської зброї, що містить головну частину, обладнану зубчастими направляючими елементами, корпус у вигляді верхнього і нижнього усічених конусів, що мають спільну меншу основу, яка **відрізняється** тим, що головна частина виконана у вигляді кривої лінії, кривизна якої збільшується від початку вістря до кінця, а кут між дотичною та напрямком руху зменшується, направляючі зубчасті елементи розташовані в два ряди в шаховому порядку і перекривають виступи один одного.

- (11) **95773** (51) МПК  
**F42D 1/02** (2006.01)  
**F42D 3/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 06909** (22) **19.06.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Шапурін Олександр Васильович (UA), Гура Володимир Володимирович (UA), Саженьєв Сергій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ БУРОВИБУХОВИХ РОБІТ**

(57) Спосіб виконання буровибухових робіт (БВР) на блоці, що включає буріння свердловин з розташуванням їх рядами уздовж верхньої бровки уступу, заряджання їх вибуховою речовиною (ВР), монтаж вибухової мережі і коротко-сповільнене підривання зарядів ВР, який **відрізняється** тим, що у всіх свердловинах вибухового блока під час виконання зарядних робіт спочатку опускають бойовик із свердловини КД із номіналом 475 мс - 1 на 1 м нижче рівня підосви уступу, після чого в поліетиленовий рукав формують нижній заряд емульсійної ВР - 2, маса якого становить:

$$0,5Q_{\text{заг}} \leq Q_{\text{ниж}} \leq 0,7 \times Q_{\text{заг}}, \text{ кг,}$$

де:  $Q_{\text{заг}}$  - загальна маса заряду у свердловині, кг;

$Q_{\text{ниж}}$  - маса нижньої частини заряду, кг;

по завершенні означеної операції, над нижнім зарядом формують повітряний проміжок (ПП) - 3, величина якого складає - 0,5 м, та інертний проміжок - 4, наприклад, із забивного матеріалу, довжиною:

$$13 \times d_{\text{зар}} \leq L_{\text{прм}} \leq 16 \times d_{\text{зар}}, \text{ м,}$$

де:  $L_{\text{прм}}$  - довжина інертного проміжку між повітряним проміжком та верхньою частиною заряду у свердловинах;

$d_{\text{зар}}$  - величина діаметра заряду, м;

після чого над сформованим інертним проміжком розташовують бойовик із КД номіналом 500 мс - 5 на 1 м вище межі: інертний проміжок - верхній заряд, а слідом у поліетиленовий рукав формують верхній заряд гранульованої ВР - 6, масою:

$$0,3 \times Q_{\text{заг}} \leq Q_{\text{вер}} \leq 0,5 \times Q_{\text{заг}}, \text{ кг,}$$

де:  $Q_{\text{вер}}$  - маса верхньої частини заряду, кг;

і формують забивку - 7 над верхнім зарядом, довжиною:

$$13 \times d_{\text{зар}} \leq L_{\text{заб}} \leq 16 \times d_{\text{зар}}, \text{ м,}$$

де:  $L_{\text{заб}}$  - довжина забивки над верхнім зарядом, м; що менше ніж звичайні значення (18...30)  $d_{\text{зар}}$ ;

після чого виконують монтаж поверхневої вибухової мережі за допомогою хвильоводів - 8, а слідом і підривання вибухового блока.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **95935** (51) МПК (2015.01)  
**G01B 9/00**
- (21) **и 2014 08495** (22) **25.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Семенець Олександр Іванович (UA), Дереча Валерій Якович (UA), Самойленко Віктор Федорович (UA), Конишев Владислав Анатолійович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **СЕМЕНЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
бул. Лесі Українки, 30-б, кв. 27, м. Київ, 01133 (UA)
- ДЕРЕЧА ВАЛЕРІЙ ЯКОВИЧ**  
пр. Перемоги, 89-а, кв. 248, м. Київ, 03115 (UA)
- САМОЙЛЕНКО ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ**  
вул. В. Порики, 15, кв. 45, м. Київ, 04028 (UA)
- КОНИШЕВ ВЛАДИСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Калинова, 8, кв. 72, м. Київ, 03190 (UA)
- МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**  
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01032 (UA)
- КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Тичини, 9, кв. 229, м. Київ, 02152 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ АВІАЦІЙНОГО СКЛІННЯ**
- (57) Спосіб контролю авіаційного скління, в якому досліджуваний зразок опромінюється поляризованим світлом від дисплейного екрана в стані його включення, а потім обробляється інформація щодо наявності в зображенні, отриманому після проходження випромінювання через зразок і аналізатор, поляризаційних смуг від зміцнюючих напружень, який **відрізняється** тим, що малогабаритним джерелом поляризаційного світла вибрано екран планшета, смартфона або світлодіодний ліхтар з поляризаційним фільтром, причому зразок скла, що контролюється, опромінюють поляризованим світлом, яке проходить крізь скло або відбивається від його поверхні, а наявність внутрішніх напружень та дефектів у склі визначають після візуального аналізу зображення за допомогою поляризаційних окулярів, і найкраща якість зображення досягається повертанням джерела поляризованого світла навколо напрямку розповсюдження випромінювання.

- (11) **95786** (51) МПК (2015.01)  
**G01C 1/00**
- (21) **и 2014 07083** (22) **23.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Міра Олег Олегович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

**(54) ЛІТАЮЧИЙ СВІТЛОВІДБИВАЧ МІГІ**

- (57) Літаючий світловідбивач, що складається з марки та призми, закріплених на штативі, який **відрізняється** тим, що світловідбивач виконаний у вигляді радіокерованого літального апарата, що має легкий металічний конусоподібний каркас, що складається з чотирьох металічних ребер з внутрішньою порожниною, з'єднаних між собою угорі, та металічного кола, приєднаного до них знизу, на якому розміщується кнопка вмикання літаючого світловідбивача та роз'єм підзарядки вбудованого джерела живлення з кольоровим індикатором заряду, до верхнього місця з'єднання ребер приєднано механічно-висувний штатив з маркою, всередині якої розташована призма, а угорі марки міститься радіоантена, що здатна взаємодіяти з пультом радіокерування, до нижньої частини металічного кола приєднано три ноги з компенсаторами, які забезпечують вертикальне положення осі літаючого світловідбивача відносно земної поверхні, ноги з'єднані з системою керування за допомогою електричних дротів, що проходять в порожнині металічних ребер до металічного корпусу циліндричноподібної форми, який розташований всередині каркаса, у нижній частині корпусу розташовується електричний двигун, який з'єднаний знизу з рухомих кільцем-шарніром з літальними гвинтами, які розташовані у нижній частині каркаса, а зверху двигун приєднаний до джерела живлення та системи керування, які розташовані всередині центральної частини корпусу, під двигуном у центрі рухомого кільця-шарніра розташована лазерна рулетка, навколо якої розміщено чип, який забезпечує бездротовий контакт між літаючим світловідбивачем і міткою на точці для підвищення точності, лазерна рулетка і чип приєднані як до джерела живлення, так і до системи керування електричними дротами, всередині верхньої частини корпусу розташований GPS-приймач, Wi-Fi модуль та флеш-накопичувач, які з'єднані з системою керування та джерелом живлення.

- (11) **95885** (51) МПК (2015.01)  
**G01F 1/00**  
**G01F 25/00**
- (21) **и 2014 08133** (22) **18.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Балабай Олексій Петрович (UA), Дашутін Григорій Петрович (UA), Кузьменко Юрій Володимирович (UA), Щупак Ігор Володимирович (UA), Жарков Павло Євгенович (UA), Андрішин Назар Михайлович (UA), Гордеєнко Василь Васильович (UA), Негреба Роман Захарович (UA), Чернищенко Олена Миколаївна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ"**  
пр. Курський, 6, м. Суми, 40020 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВІРКИ АБО КАЛІБРУВАННЯ ВУЗЛІВ ТА ЗАСОБІВ ОБЛІКУ ГАЗУ**
- (57) 1. Мобільна установка для повірки або калібрування вузлів та засобів обліку газу, що містить корпус, в

якому розміщено систему під'єднання до об'єктів обліку газу через вхідний і вихідний патрубки, вхідну засувку, фільтр, пряму ділянку трубопровода, оснащену місцем для підключення засобів контролю, та систему керування, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді термозахисного звукоізоляованого мобільного контейнера, оснащеного системами забезпечення, і включає засоби контролю загазованості, пожежогасіння та інші контрольно-вимірювальні прилади контролю безпеки та промислової санітарії, система підключення до об'єкту обліку газу оснащена еталонними і повірочною калібрувальною трубопроводними лініями та під'єднувальним газопроводом до існуючого вихідного газопроводу об'єкта обліку газу, система керування установки обладнана автоматизованим робочим місцем оператора.

2. Мобільна установка для повірки або калібрування вузлів та засобів обліку газу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що еталонні та повірочна калібрувальна трубопроводні лінії розміщені паралельно і оснащені контрольно-регулюючими і вимірювальними засобами.

3. Мобільна установка для повірки або калібрування вузлів та засобів обліку газу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повірочна калібрувальна трубопроводна лінія оснащена знімними ділянками і компенсатором довжини, а під'єднувальний трубопровід до існуючого об'єкту обліку газу включає електропровідну засувку і запобіжний клапан.

Кравченко Сергій Олександрович (UA), Стрельчук Віктор Васильович (UA), Коломис Олександр Федорович (UA), Голіченко Богдан Олегович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є.ЛАСКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр. Науки, 41, м. Київ, 03028 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПЛІВКИ З Ag НАНОЧАСТИНКАМИ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВОГО ПІДСИЛЕННЯ КОМБІНАЦІЙНОГО РОЗСІЯННЯ СВІТЛА**

(57) Спосіб одержання плівки з Ag наночастинками для поверхневого підсилення комбінаційного розсіювання світла, що включає формування плівки градієнтної товщини з масивом Ag наночастинок імпульсним лазерним осадженням в вакуумній камері при дії променем лазера на мішень, що містить срібло, який **відрізняється** тим, що осадження проводять із зворотного низькоенергетичного потоку частинок ерозійного факелу на підкладку, яку розташовують в площині мішені в камері з залишковим тиском  $\leq 10^{-2}$  Па, діють імпульсами YAG:Nd<sup>3+</sup> лазера з довжиною хвилі 1,06 мкм, щільністю енергії в імпульсі 5-20 Дж/см<sup>2</sup>, його тривалістю 8-12 нс, частотою 20-30 Гц та числом імпульсів 30000-60000, після чого плівку занурюють в розчин HCl  $10^{-3}$  М протягом 30-60 секунд та висушують на повітрі.

(11) **95908** (51) МПК  
G01J 3/42 (2006.01)

(21) у 2014 08264 (22) 21.07.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Криванич Олександр Валерійович (UA), Віслоус Ольга Олександрівна (UA), Бевз Наталія Юріївна (UA), Георгіянц Вікторія Акопівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ФЕНІЛЕФРИНУ ГІДРОХЛОРИДУ АБО ТИМОЛОЛУ МАЛЕАТУ У ПРИСУТНОСТІ БЕНЗАЛКОНІЮ ХЛОРИДУ**

(57) Спосіб кількісного спектрофотометричного визначення фенілефрину гідрохлориду або тимололу малеату в присутності бензалконію хлориду, який **відрізняється** тим, що проводять зв'язування бензалконію хлориду 5 % розчином калію дихромату, вимірювання оптичної густини розчинів проводять відповідно за довжин хвиль 296 нм та 298 нм.

(11) **95738** (51) МПК  
G01J 3/44 (2006.01)

(21) у 2014 05847 (22) 29.05.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Каганович Елла Борисівна (UA), Кріщенко Ірина Миронівна (UA), Манойлов Едуард Геннадійович (UA),

(11) **95981**

(51) МПК (2015.01)  
G01K 17/16 (2006.01)  
G01R 22/00

(21) у 2014 08844 (22) 04.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Байдак Віктор Юрійович (UA), Байдак Юрій Вікторович (UA)

(73) **БАЙДАК ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ**

пров. Кондрашина, 33, м. Одеса, 65062 (UA)

**БАЙДАК ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**

пров. Кондрашина, 33, м. Одеса, 65062 (UA)

(54) **ТЕСТЕР ХОЛОДИЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Тестер холодильної системи, до складу якого входять три програмовані цифрові термометри, високоточна інтегральна схема лічильника електричної енергії з датчиками струму і напруги живлення мотор-компресорного агрегату, контролер із встановленою програмою щодо ініціалізації датчиків приладу, їх опитування у реальному часі та передачі даних теплоенергетичних випробувань через драйвер і комбінований порт до комп'ютера, де встановлено програму автоматизованого керування тестуванням, обробки та візуалізації масивів вимірюваних даних у віртуальному середовищі монітора, який **відрізняється** тим, що у контролері встановлено програму автоматизованого керування тестуванням холодильної системи протягом одного циклу роботи мотор-компресорного агрегату, ініціалізації і опитування датчиків тестера, прийому, зберігання і обробки у реальному часі даних тестування та потокову передачу на рідино-кристалевий дисплей значень результатів вимірюваних даних - трьох температур у холодильній системі, активної потужності і електричної енергії споживаної мотор-компресорним аг-

регатом та розрахованого показника класу енергетичної ефективності.

- (11) **95742** (51) МПК  
*G01L 5/24* (2006.01)
- (21) **u 2014 05973** (22) **02.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Водоплазська Наталія Володимирівна (UA), Водоплазська Олена Георгіївна (UA), Іскрицький В'ячеслав Михайлович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗАТЯГУВАННЯ РІЗЬБОВИХ З'ЄДНАНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ГАЙКОВЕРТІВ УДАРНО-ІМПУЛЬСНОЇ ДІЇ**
- (57) Спосіб контролю затягування різьбових з'єднань за допомогою гайковертів ударно-імпульсної дії, який полягає у затягуванні різьбових з'єднань від початкового стану до необхідного і подальшому вимірюванні силових параметрів, який **відрізняється** тим, що затягування виконують поетапно, а силові параметри вимірюють після кожного етапу затягування, причому силові параметри визначають за приращенням кута оберту гайки за кожний удар.

- (11) **95860** (51) МПК (2015.01)  
*G01M 3/02* (2006.01)  
*F02K 9/00*
- (21) **u 2014 07911** (22) **14.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Банін Віктор Микитович (UA), Жиронкін Сергій Борисович (UA), Колодченко Юрко Анатолійович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Решетило Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **БАНІН ВІКТОР МИКИТОВИЧ**  
пр. Кірова, 107, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)
- ЖИРОНКІН СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. Уральська, 9, кв. 45, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- КОЛОДЧЕНКО ЮРКО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Суворова, 11, кв. 19, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)
- МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)
- МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)
- РЕШЕТИЛО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Робоча, 98, кв. 81, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ НА ГЕРМЕТИЧНІСТЬ СИСТЕМИ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНИХ БАКІВ КОСМІЧНОГО АПАРАТА**

- (57) Пристрій для випробувань на герметичність системи надування паливних баків космічного апарата, що містить пневмомагістралі, зв'язані з балонами надування і газовими порожнинами паливних баків, встановлені на пневмомагістралях електропневмоклапани, газові редуктори, зворотні клапани та датчики тиску, а також витратні магістралі, приєднані до рідинних порожнин паливних баків, і перевірочні горловини, який **відрізняється** тим, що він споряджений знімними обвідними магістралями, на кожній з котрих змонтовані ресивер, дросельний пристрій і додатковий датчик тиску, при цьому кожна знімна обвідна магістраль одним кінцем підключена до перевірочної горловини, встановленої у пневмомагістралі на вході у газову порожнину одного з паливних баків, а другим кінцем - до перевірочної горловини, встановленої у витратній магістралі на виході з рідинної порожнини того ж паливного бака, причому дросельний пристрій встановлений у знімній обвідній магістралі на кінці, підключеному до перевірочної горловини, встановленої у пневмомагістралі.

- (11) **95800** (51) МПК (2015.01)  
*G01M 17/00*
- (21) **u 2014 07311** (22) **01.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Єпіфанов Віталій Валерійович (UA), Самородов Вадим Борисович (UA), Воронцов Сергій Миколайович (UA), Бондаренко Анатолій Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ ОПОРУ РУХУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ НА ПЛАВУ**
- (57) 1. Пристрій для визначення сили опору руху транспортного засобу на плаву, що містить динамометр, закріплений з одного боку до буксирного тросу, з іншого - до корпусу транспортного засобу, у кормовій частині якого встановлено бак зі зливним клапаном і насосом, з'єднаним з трубопроводом, вільний кінець якого розташований нижче ватерлінії, який **відрізняється** тим, що у середній частині корпусу встановлено другий бак зі зливним клапаном і насосом, з'єднаним з трубопроводом.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінія дії сили тяжіння другого баку проходить через центр мас транспортного засобу.

- (11) **95836** (51) МПК  
*G01N 1/28* (2006.01)  
*G01N 33/48* (2006.01)
- (21) **u 2014 07666** (22) **08.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Романенко Олександр Вікторович (UA), Шепелев Сергей Євгенович (UA), Шепелев Євген Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ АЛІМЕНТАРНОГО ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ В<sub>1</sub> НА ХАРАКТЕР РОЗПОДІЛУ АМПЛІТУД МІНІАТЮРНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ КІНЦЕВОЇ ПЛАСТИНКИ У СИНАПСАХ ДІАФРАГМАЛЬНОГО М'ЯЗА МИШІ

(57) Спосіб визначення впливу аліментарного дефіциту вітаміну В<sub>1</sub> на характер розподілу амплітуд мініатюрних потенціалів кінцевої пластинки у синапсах діафрагмального м'яза миші шляхом створення тіамін-дефіцитного стану, який відрізняється тим, що складають гістограми розподілу амплітуд мініатюрних потенціалів кінцевої пластинки, проводять їх порівняння і за відхиленнями від норми визначають вплив аліментарного дефіциту вітаміну В<sub>1</sub> на функціонування нервово-м'язового синапсу.

(11) 95838

(51) МПК  
G01N 1/28 (2006.01)  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2014 07668 (22) 08.07.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Романенко Олександр Вікторович (UA), Шепелев Сергей Євгенович (UA), Шепелев Євген Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ АЛІМЕНТАРНОГО ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ В<sub>1</sub> НА ХАРАКТЕР РОЗПОДІЛУ АМПЛІТУД ПОТЕНЦІАЛІВ КІНЦЕВОЇ ПЛАСТИНКИ У СИНАПСАХ ДІАФРАГМАЛЬНОГО М'ЯЗА МИШІ

(57) Спосіб визначення впливу аліментарного дефіциту вітаміну В<sub>1</sub> на характер розподілу амплітуд потенціалів кінцевої пластинки у синапсах діафрагмального м'яза миші шляхом створення тіамін-дефіцитного стану, який відрізняється тим, що складають гістограми розподілу амплітуд викликаних електричною стимуляцією нерва потенціалів кінцевої пластинки, проводять їх порівняння і за відхиленнями від норми визначають вплив аліментарного дефіциту вітаміну В<sub>1</sub> на функціонування нервово-м'язового синапсу.

(11) 95969

(51) МПК  
G01N 1/28 (2006.01)

(21) u 2014 08757 (22) 04.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Семенов Костянтин Іванович (UA)

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ЗРАЗКІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ З УПОРЯДКОВАНИМ РОЗТУШУВАННЯМ НАНОЧАСТИНОК

(57) Спосіб підготовки зразків для дослідження з упорядкованим розтушуванням наночастинок, який полягає в нанесенні суспензії наночастинок на сіточку для

зразків з видаленням рідини, який відрізняється тим, що суспензію наночастинок після диспергування наносять з ультразвукового вібратора розпиленням краплі суспензії на сіточку для зразків, яка розташована на охолоджуваній поверхні з такою температурою, яка сприяє мінімальному часу проходження фазового переходу рідина - тверде тіло, після чого у закритому об'ємі сублімацією видаляють застиглий розчинник з сіточки, на якій лишаються неагломеровані наночастинок.

(11) 95903

(51) МПК (2015.01)  
G01N 3/00  
E02D 1/00

(21) u 2014 08226 (22) 21.07.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Бабіюк Геннадій Васильович (UA), Пунтус Володимир Федорович (UA)

(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ГІРСЬКИХ ПОРІД

(57) 1. Спосіб визначення механічних показників гірських порід, що включає до свого складу буріння шпурів для розміщення анкерів у масиві гірських порід, який відрізняється тим, що бурове обладнання для збирання даних про механічні показники породи безпосередньо у процесі виконання операції буріння шпура оснащують вимірювальним блоком, мікроконтролером первинної обробки інформації та радіомодемом, за допомогою яких фіксують зусилля подачі та число обертів бурового інструмента, які відповідають режиму стабільного об'ємного руйнування породи, та через фіксовані проміжки часу вимірюють лінійні переміщення податчика у глибину масиву, отримані дані перетворюють у цифровий електричний сигнал та передають по каналах безпроводного зв'язку на пункт приймання інформації, де у режимі реального часу за допомогою комп'ютера отримують залежність швидкості буріння від величини осьового навантаження при фіксованій швидкості обертання, бурового інструмента та визначають за допомогою статистичних залежностей сукупність потрібних механічних показників породи на різних відстанях від контуру виробки, яка включає щонайменше показники міцності породи на стиснення та розтягнення. 2. Спосіб визначення механічних показників гірських порід за п. 1, який відрізняється тим, що показник міцності породи на стиснення визначають за формулою:

$$\sigma_c = 296,91 - 1,428 \cdot V_m + 0,0018 \cdot V_m^2,$$

де  $V_m$  - швидкість буріння, мм/хв.

3. Спосіб визначення механічних показників гірських порід за п. 1, який відрізняється тим, що показник міцності породи на розтягнення визначають за формулою:

$$\sigma_p = 90,5 \cdot V_m^{-0,456} - 0,015 \cdot V_m.$$

(11) **96131** (51) МПК  
G01N 3/08 (2006.01)

(21) u 2014 09953 (22) 10.09.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Дубровін Валерій Олександрович (UA), Ружило Зиновій Володимирович (UA), Голуб Геннадій Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДО МАЯТНИКОВОГО КОПРА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ДЕРЕВИНИ НА УДАРНИЙ РОЗТЯГ**
- (57) Пристрій до маятникового копра для визначення міцності деревини на ударний розтяг, що містить два захвати з різьбовими отворами для кріплення в них кінців зразка та фланець, встановлений з можливістю його взаємодії з упорами копра, який відрізняється тим, що захвати виконані розрізними з внутрішніми порожнинами, призначеними для розміщення в них головок зразка, при цьому захвати між собою з'єднуються установочними гвинтами.

(11) **96133** (51) МПК  
G01N 3/40 (2006.01)

(21) u 2014 09956 (22) 10.09.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Дубровін Валерій Олександрович (UA), Іщенко Валерій Васильович (UA), Голуб Геннадій Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОПОРУ МОДИФІКОВАНОЇ ДЕРЕВИНИ СТИРАННЮ**
- (57) Спосіб визначення опору модифікованої деревини стиранню по торцевій, тангентальній і радіальній поверхням, що включає кріплення контрзразка на диску, прикладання до зразка навантаження і створення відносно його обертальних рухів, який відрізняється тим, що випробування здійснюються у процесі допоміжного обертального руху зразка навколо своєї осі від автономного приводу при змінних швидкісних режимах, а як контрзразки використовують металеві рифлені диски, кераміку, пластмасу та ебоніт, при цьому стійкість модифікованої деревини стиранню визначають втратою маси (m) зразка або зменшенням його висоти (h) в залежності від швидкості (v) відносного переміщення пари зразок-контрзразок, величини питомого навантаження (p) і часу (t) безпосереднього випробування.

(11) **95720** (51) МПК  
G01N 21/76 (2006.01)

(21) u 2014 03766 (22) 10.04.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Лук'ячук Віктор Дмитрович (UA), Кравець Дмитро Станіславович (UA), Крилова Олена Володимирівна (UA), Лук'ячук Ольга Вікторівна (UA), Романенко Дарина В'ячеславівна (UA), Поліщук Євген Миколайович (UA), Грекова Олександра Валеріївна (UA), Сенченко Олексій Михайлович (UA)

(73) **ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ**  
вул. Ватутіна, 75/9, м. Луганськ, 91034 (UA)

**КРАВЕЦЬ ДМИТРО СТАНІСЛАВОВИЧ**  
вул. Польова, 11, смт Біле-1, Лутугінський р-н, Луганська обл., 92015 (UA)

**КРИЛОВА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Луначарського, 60-а, кв. 27, м. Луганськ, 91000 (UA)

**ЛУК'ЯНЧУК ОЛЬГА ВІКТОРІВНА**  
вул. Воскресенська, 12-а, кв. 135, м. Київ, 02125 (UA)

**РОМАНЕНКО ДАРИНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА**  
вул. Залізнична, 88, с. Роскішне, Лутугінський р-н, Луганська обл., 92013 (UA)

**ПОЛІЩУК ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Фрунзе, 134, с. Вербки, Павлоградський р-н, Дніпропетровська обл., 51453 (UA)

**ГРЕКОВА ОЛЕКСАНДРА ВАЛЕРІЇВНА**  
кв. Волкова, 12, кв. 127, м. Луганськ, 91000 (UA)

**СЕНЧЕНКО ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
кв. Героїв Сталінграда, 7, кв. 85, м. Луганськ, 91000 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ БІОХЕМІЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ ТКАНИН ОРГАНІЗМУ**

- (57) Спосіб комплексної оцінки біохемілюмінесценції тканин організму, в основі якого лежить знаходження ряду значень розрахункових показників біохемілюмінесценції, базується на тому, що на підставі проведеного БХЛ-аналізу тканин організму і визначення амплітуди швидкого спалаху, амплітуди повільного спалаху, часу індукції повільного спалаху, а також загальної світлосуми реакції визначають запропоновані нами показники, а саме: потужність антиоксидантної системи, радикальний пул, абсолютну радикальну активність, абсолютну антиоксидантну активність, показник прооксидантно-антиоксидантної рівноваги, а також напругу антиоксидантної системи, що дозволить всебічно характеризувати стан антирадикальної і антиоксидантної систем захисту організму в цілому.

(11) **95934** (51) МПК  
G01N 25/72 (2006.01)

(21) u 2014 08494 (22) 25.07.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Маркіна Ольга Миколаївна (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA)

(73) **МАРКІНА ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Дніпровська набережна, 26-К, кв. 32, м. Київ, 02132 (UA)

**КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Тичини, 9, кв. 229, м. Київ, 02152 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ОПТИЧНО ПРОЗОРИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб контролю оптично прозорих матеріалів, який включає опромінювання ґратки, формування зображення, що пройшло через зразок, що контролюється, реєстрацію зображення ґратки за допомогою оптико-електронної цифрової камери та порівняльного аналізу зображення ґратки, що сформовано через еталонний зразок та зразок, що контролюється, яка **відрізняється** тим, що зображення ґратки, що пройшло через зразок оптичного матеріалу, формується в оптичному мікроскопі, а порівняльний аналіз з еталоном проводиться шляхом визначення цифрового значення сигнал/шум на лінійній ділянці кривої контрастності оптико-електронної системи контролю.

(11) **95767** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 27/00**  
**G01N 27/48** (2006.01)  
**G01N 27/49** (2006.01)

(21) **u 2014 06569** (22) **12.06.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Копілевич Володимир Абрамович (UA), Суровцев Ігор Вікторович (UA), Галімова Валентина Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ХРОНОПОТЕНЦІОМЕТРИЧНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАРГАНЦЮ У ВОДНИХ РОЗЧИНАХ**

(57) Хронопотенціометричний спосіб визначення марганцю у водних розчинах, що включає вимірювання на електроді при заданому потенціалі, який **відрізняється** тим, що інверсійно-хронопотенціометричне визначення масової концентрації марганцю у водному розчині виконують у пробах після мінералізації органічних речовин 66-70 %-ною азотною кислотою та 30 %-ним пероксидом водню на фоні 2М НСІ на твердому срібному електроді, покритому амальгамою ртуті, та при заданих електрохімічних параметрах накопичення і інверсії марганцю.

(11) **95796** (51) МПК  
**G01N 27/22** (2006.01)

(21) **u 2014 07251** (22) **27.06.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Коваленко Олександр Володимирович (UA), Мазурик Станіслав Васильович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**  
пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНОГО СЕНСОРА ВОЛОГОСТІ НА ОСНОВІ ZnO**

(57) Спосіб виготовлення керамічного сенсора вологості на основі ZnO, який включає приготування шихти змішуванням оксиду цинка з домішкою оксиду марганцю, отримання з цієї шихти заготовок у вигляді таблеток, спікання заготовок в окислювальній атмосфері, нанесення електродної пасти для електродів

і впікання електродів, який **відрізняється** тим, що в шихту додають оксид індію у кількості 0,5-2,8 мол. %, використовують органічне зв'язуюче, наприклад каучук, при отриманні шлікера і об'єднують в одну операцію спікання зразків і випал електродів.

(11) **96004** (51) МПК  
**G01N 27/30** (2006.01)

(21) **u 2014 08967** (22) **08.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Клименко Ліна Юріївна (UA), Мирошниченко Юлія Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **МЕМБРАНА ТВЕРДОКОНТАКТНОГО ІОНОСЕЛЕКТИВНОГО ЕЛЕКТРОДА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ІОНІВ КЕТОТИФЕНУ**

(57) Мембрана твердоконтактного іонселективного електрода для визначення концентрації іонів кетотифену, що містить як структуруючий компонент полівінілхлорид, як пластифікатор-розчинник - дибутилфталат, як стабілізатор потенціалу електрода в зоні утворення твердого контакту - срібло колоїдне та електроактивну речовину, яка **відрізняється** тим, що як електроактивну речовину містить іонний асоціат катіону кетотифену з аніонами фосфорномолібденової кислоти при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

полівінілхлорид	30,0-36,0
дибутилфталат	55,0-63,0
іонний асоціат катіону кетотифену з аніонами фосфорномолібденової кислоти	1,0-2,0
срібло колоїдне	1,5-2,0.

(11) **95802** (51) МПК  
**G01N 27/48** (2006.01)

(21) **u 2014 07315** (22) **01.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Тимошук Світлана Василівна (UA), Левицька Галина Дмитрівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПАЛАДІЮ(II)**

(57) Спосіб вольтамперометричного визначення паладію(II), за яким готують буферний розчин і вносять розчин Pd(II), який **відрізняється** тим, що використовують ацетатний буферний розчин рН 4,5-5,0, до якого додають розчин органічного реагенту, при цьому як реагент використовують о-гідроксозаміщений азобарвник - тропеолін О, реакцію проводять при кімнатній температурі.

- (11) **95804** (51) МПК  
G01N 27/48 (2006.01)
- (21) u 2014 07350 (22) 01.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Тимошук Світлана Василівна (UA), Левицька Галина Дмитрівна (UA), Кіт Любов Ярославівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОБАЛЬТУ(II)**
- (57) Спосіб вольтамперометричного визначення кобальту(II), за яким готують аміачний буферний розчин рН 8,5-9,5, додають розчин органічного реагенту, після чого вносять розчин Со(II), який **відрізняється** тим, що як органічний реагент використовують о,о'-дигідроксозаміщений азобарвник: або еріохромчервоний В, або еріохромчорний Т, або калькон, або кальцес, реакцію проводять при кімнатній температурі.

тіосульфату натрію в присутності крохмалю в контрольній хромовій суміші і хромовій суміші, що містить відокремлені ароматоутворюючі сполуки і визначення числа ароматоутворюючих сполук за математичною формулою, який **відрізняється** тим, що хромову суміш і пробу дослідного зразка вміщують у прилад Відмарка і термостатують протягом 2-3 годин при температурі 58-62 °С, після чого охолоджують при кімнатній температурі протягом 10-20 хв., конденсат, що утворився, об'єднують з хромовою сумішшю і охолоджують при температурі 0-5 °С протягом 10-20 хв., а число ароматоутворюючих сполук визначають за формулою:

$$\text{ЧАС} = \frac{(a - b) \times K \times 100}{m}, \text{ де}$$

a - кількість 0,1 н розчину тіосульфату натрію на титрування контрольної хромової суміші, см<sup>3</sup>;  
b - кількість 0,1 н розчину тіосульфату натрію на титрування хромової суміші, об'єднаної з конденсатом ароматоутворюючих сполук, см<sup>3</sup>;  
K - поправка на 0,1 н розчин тіосульфату натрію;  
m - наважка продукту, г (см<sup>3</sup>).

- (11) **95905** (51) МПК  
G01N 27/84 (2006.01)
- (21) u 2014 08240 (22) 21.07.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Троїцький Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Боженка, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)
- (54) **РУХОМИЙ НАМАГНІЧУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Рухомий намагнічувальний пристрій для магнітопоршкового контролю протяжних конструкцій, що містить з'єднані магнітопроводом два дископодібні котки, на осі кожного з яких із зовнішнього боку закріплена платформа, який **відрізняється** тим, що по краях кожної платформи встановлені додаткові катки, у просторі між якими закріплена клиноподібна пластина з можливістю просування у вертикальній площині за допомогою фіксуючих елементів.

- (11) **96005** (51) МПК  
G01N 31/20 (2006.01)
- (21) u 2014 08968 (22) 08.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Бондар Володимир Степанович (UA), Багуля Олександр Вікторович (UA), Клименко Ліна Юріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІЗОЛЮВАННЯ ДИФЕНІНУ ІЗ БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Спосіб ізолювання дифеніну із біологічного матеріалу шляхом настоювання біологічного матеріалу із підлуженою водою, підкислення та екстракції органічним розчинником із кислого середовища, який **відрізняється** тим, що проводять гомогенізацію зразка біологічного матеріалу шляхом розтирання з піском, настоювання підлуженою водою проводять тричі, осадження співекстрактивних речовин виконують за допомогою натрію вольфрамату при нагріванні, екстракцію препарату після підкислення проводять хлороформом тричі, проводять наступну двократну реекстракцію розчином натрію гідроксиду, підкислення рафінату розчином кислоти сульфатної та трикратну екстракцію його хлороформом.

- (11) **95721** (51) МПК (2015.01)  
G01N 30/00  
G01N 31/16 (2006.01)
- (21) u 2014 03879 (22) 14.04.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Верхівкер Яков Григорович (UA), Осипова Лариса Анатоліївна (UA), Іовчева Інна Олександрівна (UA), Єфремов Володимир Віталійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧИСЛА АРОМАТОУТВОРЮЮЧИХ СПОЛУК**
- (57) Спосіб визначення числа ароматоутворюючих сполук, що включає приготування проби дослідного зразка, відбір проби, приготування хромової суміші, відокремлення ароматоутворюючих сполук, введення KI в хромову суміш, титрування йоду розчином

- (11) **96071** (51) МПК (2015.01)  
G01N 33/00  
A61B 5/00
- (21) u 2014 09326 (22) 21.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ**



**КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

- (57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), С-кінцевого пропептиду колагену І типу (СІСР) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СІСР 102-108 нг/мл прогноують зрощення перелому.

**(11) 96086**

**(51)** МПК (2015.01)  
**G01N 33/00**  
**A61B 5/00**

**(21) u 2014 09427 (22) 26.08.2014**  
**(24) 12.01.2015**

- (72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

- (57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівнів С-реактивного протеїну (СРП), піридиноліну і при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогноують зрощення перелому.

**(11) 96085**

**(51)** МПК (2015.01)  
**G01N 33/00**  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 09426 (22) 26.08.2014**  
**(24) 12.01.2015**

- (72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

- (57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівні С-реактивного протеїну (СРП), піридиноліну і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рів-

нях СРП 1,7-5,2 мг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогноують зрощення перелому.

**(11) 95946**

**(51)** МПК  
**G01N 33/02** (2006.01)

**(21) u 2014 08574 (22) 28.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**

- (72)** Бельтюкова Світлана Вадимівна (UA), Малинка Олена Валентинівна (UA), Лівенцова Олена Олегівна (UA)

**(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

**(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЛАУРИЛГЛУТАМІНОВОЇ КИСЛОТИ**

- (57)** Спосіб кількісного визначення лаурилглютамінової кислоти, що включає приготування проби, взаємодію її з хімічними реагентами та вимірювання аналітичного сигналу, який **відрізняється** тим, що пробу піддають взаємодії зі стандартними розчинами хлориду тербію та ципрофлоксацину при рН 7,0-7,2.

**(11) 96132**

**(51)** МПК  
**G01N 33/46** (2006.01)

**(21) u 2014 09954 (22) 10.09.2014**  
**(24) 12.01.2015**

- (72)** Котречко Олексій Олексійович (UA), Дубровін Валерій Олександрович (UA), Іщенко Валерій Васильович (UA), Михайлович Ярослав Миколайович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ДЕРЕВИНИ НА УДАРНИЙ РОЗТЯГ**

- (57)** Спосіб визначення межі міцності деревини на ударний розтяг, що включає прикладання до зразка ударного розтягуючого навантаження, який **відрізняється** тим, що посередині робочої частини зразка виконують, як концентратор напружень, гострий надріз глибиною 0,5 мм з кутом при вершині 45°, а вплив надрізу на міцність деревини при ударному розтягу оцінюють ефективним коефіцієнтом концентрації напружень  $K_p$ , який розраховують відношенням величини межі міцності деревини на ударний розтяг надрізаного зразка  $\sigma_{нд}$  до межі міцності гладкого зразка  $\sigma_{гп}$  при однакових площах поперечного перерізу нетто робочої частини зразка за формулою:

$$K_p = \frac{\sigma_{нд}}{\sigma_{гп}},$$

де:  $\sigma_{нд}$  - межа міцності деревини на ударний розтяг зразка з надрізом, МПа;

$\sigma_{гп}$  - межа міцності деревини на ударний розтяг гладкого зразка, МПа.

- (11) **96077** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **и 2014 09389** (22) **26.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів ІЛ-6, оксипроліну і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, оксипроліну 12-16 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **95978** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **и 2014 08818** (22) **04.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівня вільного оксипроліну і при гетерозиготному носійстві 786-ТС та рівні вільного оксипроліну в межах 12-15 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96082** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **и 2014 09423** (22) **26.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), С-реактивного протеїну (СРП), оксипроліну і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРП 1,7-5,2 мг/л, оксипроліну 12-16 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96089** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **и 2014 09430** (22) **26.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів С-реактивного протеїну (СРП), піридиноліну і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96039** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **и 2014 09130** (22) **14.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Багмут Ірина Юріївна (UA), Кліменко Микола Олексійович (UA), Жуков Віктор Іванович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ** вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ТВАРИН ОЛІГОЕФІРАМИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб діагностики ендогенної інтоксикації тварин олігоефірами в експерименті, що включає затравлення експериментальних тварин дозами летальними і сублетальними, вимірювання інтенсивності посиленої H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> біохемолумінісценції (БХЛ) сироватки крові через визначені проміжки часу протягом інтервалу часу, побудову за експериментальними даними динамічних кривих БХЛ, порівняння значень інтенсивності БХЛ зі значеннями інтенсивності контрольної групи тварин, який відрізняється тим, що додатково проводять дослідження функціонального стану мітохондрій гепатоцитів в процесі розвитку

структурно-метаболического пошкодження тканини печінки, викликаного введенням токсичної дози олігоєфірів 1/10 LD50, визначають швидкість споживання кисню в безакцепторному середовищі (V4), швидкість споживання кисню в присутності акцептора (V3), швидкість споживання кисню після вичерпання додають АДФ (V4), а також розраховують коефіцієнт фосфорилювання - відношення АДФ/O<sub>2</sub>, дихальний коефіцієнт (ДК) Ларді, а саме відношення швидкості поглинання кисню у стані V3 до швидкості поглинання кисню у стані V4 (до введення в комірку АДФ); АТФ - активність гідролазних реакцій як відношення V4/V4<sup>P</sup>, що характеризує швидкість регенерації АДФ після його фосфорилювання, як субстрат окиснення використовують сукцинат, падіння величин дихального коефіцієнта і коефіцієнта фосфорилювання дають підставу судити про роз'єднання дихання та окисного фосфорилювання на фоні пригнічення продукції АТФ, що свідчить про ендегенну інтоксикацію.

рівня COMP, і при виявленні гомозиготного носійства 677-CC, гетерозиготного 786-TC, рівня COMP в межах 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **95973** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **и 2014 08794** (22) **04.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівня COMP, і при виявленні гомозиготного носійства 677-CC, 786-TT, рівня COMP в межах 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **95972** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **и 2014 08793** (22) **04.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення у сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786,

- (11) **96042** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **и 2014 09141** (22) **14.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення у сироватці крові поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів ІЛ-6, остеокальцину, і при гетерозиготному носійстві 677-CT, 786-TC, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96015** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **и 2014 09029** (22) **11.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення у сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів СРП та ІЛ-6, і при виявленні гетерозиготного носійства 677-CT, рівнів СРП та ІЛ-6 відповідно 1,7-5,2 мг/л, 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96014** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **и 2014 09028** (22) **11.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення у сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівня ГАГ, і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ та рівні ГАГ 24-28 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

(11) 96043 (51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2014 09142 (22) 14.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення у сироватці крові поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів ІЛ-6 та остеокальцину, і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) 96060 (51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2014 09256 (22) 19.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення у сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів СРП, СІСР, і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, СІСР 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) 96061 (51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2014 09257 (22) 19.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення у сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів СРП, СІСР, і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, СІСР 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) 96101 (51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2014 09517 (22) 29.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення у сироватці крові поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів СРП, піридиноліну, і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) 96068 (51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2014 09323 (22) 21.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення у сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів СРП, піридиноліну, і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

ється тим, що проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів ІЛ-6, СІСР, і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СІСР 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96022** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)  
A61B 5/145 (2006.01)
- (21) u 2014 09048 (22) 11.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів С-реактивного протеїну (СРП) та остеокальцину і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **95990** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)  
A61B 5/145 (2006.01)
- (21) u 2014 08929 (22) 07.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T) та рівня загальних глікозаміногліканів (ГАГ) і при гомозиготному носійстві 677-СС та рівні ГАГ в межах 24-28 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **95987** (51) МПК (2015.01)  
G01N 33/50 (2006.01)  
A61B 5/00
- (21) u 2014 08926 (22) 07.08.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівня вільного оксипроліну і при виявленні гомозиготного носійства 677-СС, гетерозиготного 786-ТС, рівня вільного оксипроліну в межах 12-15 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96027** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)  
A61B 5/145 (2006.01)
- (21) u 2014 09053 (22) 11.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів С-реактивного протеїну (СРП) і інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях СРП - 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 - 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96019** (51) МПК (2015.01)  
G01N 33/50 (2006.01)  
A61B 5/00
- (21) u 2014 09045 (22) 11.08.2014  
(24) 12.01.2015
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів СРП, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях СРП та ІЛ-6 відповідно 1,7-5,2 мг/л, 3,3-8,8 нг/л прогножують зрощення перелому.

(11) **96026** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2014 09052 (22) 11.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) і при виявленні гомозиготного носійства 677-СС, гетерозиготного 786-ТС, рівнів СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогножують зрощення перелому.

(11) **95989** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2014 08928 (22) 07.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівня загальних глікозаміногліканів (ГАГ) і при виявленні гетерозиготного носійства 677-СТ та рівня ГАГ в межах 24-28 мкмоль/л прогножують зрощення перелому.

(11) **96024**

(51) МПК (2015.01)  
G01N 33/50 (2006.01)  
A61B 5/00

(21) u 2014 09050 (22) 11.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів СРП та остеокальцину і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогножують зрощення перелому.

(11) **96021**

(51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2014 09047 (22) 11.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів С-реактивного протеїну (СРП) та остеокальцину і при виявленні гомозиготного носійства 786-ТТ, рівні СРП 1,7-5,2 мг/л, остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл прогножують зрощення перелому.

(11) **96072**

(51) МПК (2015.01)  
G01N 33/50 (2006.01)  
A61B 5/00

(21) u 2014 09327 (22) 21.08.2014  
(24) 12.01.2015

(72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), С-кінцевого пропептиду колагену І типу (СІСР) і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СІСР 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96070** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**

**(21) у 2014 09325** (22) 21.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), С-кінцевого пропептиду колагену І типу (СІСР) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях ІЛ-6 - 3,3-8,8 нг/л, СІСР - 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96074** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2014 09329** (22) 21.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівні інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), С-реактивного протеїну (СРП) та С-кінцевого пропептиду колагену І типу (СІСР) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ,

рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРП 1,7-5,2 мг/л, СІСР 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96083** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2014 09424** (22) 26.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), С-реактивного протеїну (СРП), оксипроліну і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, СРП 1,7-5,2 мг/л, оксипроліну 12-16 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96084** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/145** (2006.01)

**(21) у 2014 09425** (22) 26.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), С-реактивного протеїну (СРП), оксипроліну і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях ІЛ-6 - 3,3-8,8 нг/л, СРП - 1,7-5,2 мг/л, оксипроліну - 12-16 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

**(11) 96087** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2014 09428** (22) 26.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівні C-реактивного протеїну (CRP), піридиноліну і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях CRP 1,7-5,2 мг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96106** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **u 2014 09594** (22) **01.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівнів інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), C-реактивного протеїну (CRP), піридиноліну і при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, CRP 1,7-5,2 мг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96108** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **u 2014 09596** (22) **01.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізня-**

**ється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), піридиноліну і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96112** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/145** (2006.01)
- (21) **u 2014 09718** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівні C-реактивного протеїну (CRP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP) і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях CRP 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, COMP 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96116** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/145** (2006.01)
- (21) **u 2014 09722** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівні C-реактивного протеїну (CRP), глікозаміногліканів (ГАГ) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях CRP 1,7-5,2 мг/л, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.



- (11) **96113** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)  
*A61B 5/145* (2006.01)
- (21) **у 2014 09719** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівні С-реактивного протеїну (СРП), глікозаміногліканів (ГАГ) і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96129** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) **у 2014 09867** (22) **08.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівні С-реактивного протеїну (СРП) та трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1) і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ТФР-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96115** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) **у 2014 09721** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівнів С-реактивного протеїну (СРП) та глікозаміногліканів (ГАГ) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96122** (51) МПК (2015.01)  
*G01N 33/50* (2006.01)  
*A61B 5/00*
- (21) **у 2014 09728** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівні С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), глікозаміногліканів (ГАГ) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **96117** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) **у 2014 09723** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівні С-реактивного протеїну (СРП), глікозаміногліканів (ГАГ) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, гомозиготному

му 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогноують зрощення перелому.

- (11) **96121** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **u 2014 09727** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів С-реактивного протеїну (СРП), глікозаміногліканів (ГАГ) і при гомозиготному носійстві 677-CC, 786-ТТ, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ГАГ 24-26 мкмоль/л прогноують зрощення перелому.

- (11) **96123** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/145** (2006.01)
- (21) **u 2014 09729** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівнів С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), глікозаміногліканів (ГАГ) і, при гомозиготному носійстві 677-CC, рівнях СРП 1,7-5,2 мг/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л, ГАГ 24-26 мкмоль/л, прогноують зрощення перелому.

- (11) **95883** (51) МПК  
**G01N 33/53** (2006.01)
- (21) **u 2014 08117** (22) **17.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

- (72) Лисунець Олена Михайлівна (UA), Недзвєцький Віктор Станіславович (UA), Ханюкова Інна Ярославівна (UA), Ткаченко Юлія Валеріївна (UA), Танцура Олександр Віталійович (UA), Зубко Ірина Миколаївна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ІНВАЛІДНОСТІ**  
пров. Радянський, 1-а, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ УРАЖЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб діагностики ураження головного мозку у хворих після хірургічної корекції вроджених вад серця, що включає проведення імунохімічного дослідження крові та застосування ідентифікації аутоантитіл до нейроспецифічних білків, який відрізняється тим, що оцінку виконують при титру аутоантитіл до нейроспецифічних білків від 1:200, після чого проводять визначення показника перекисного окислення ліпідів з їх подальшою оцінкою.

- (11) **95726** (51) МПК  
**G01N 33/483** (2006.01)  
**G01N 33/52** (2006.01)
- (21) **u 2014 04496** (22) **28.04.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Дзяк Георгій Вікторович (UA), Аль Насір Ейяд (UA), Дроздов Олексій Леонідович (UA), Кочет Кристина Олександрівна (UA), Рудько Андрій Миколайович (UA), Біленко Марина Вікторівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**  
вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
- ДЗЯК ГЕОРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
- АЛЬ НАСІР ЕЙЯД**  
вул. Ілліча, 16, кв. 36, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
- ДРОЗДОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
- КОЧЕТ КРИСТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
- РУДЬКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
- БІЛЕНКО МАРИНА ВІКТОРІВНА**  
вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ДОФАМІНУ**
- (57) Спосіб визначення концентрації дофаміну, що включає відбір проби біологічного матеріалу, пробопідготовку з використанням окису алюмінію, розчинення й доведення рН аналізату до 8,2-8,5 за допомогою аміачного розчину, його елюювання, окислювання

та визначення концентрації, який відрізняється тим, що додатково при пробопідготовці біологічний матеріал змішують з 9 мл 6 % розчину хлорної кислоти та фільтрують через складчастий фільтр, змочений у 6 % розчині хлорної кислоти, додають в нього 250 мг ЕДТО і аміачний розчин, окис алюмінію промивають у аміачній воді й у 1,0 г кількості додають у суміш, змішують з 3,5 мл 0,25 Н розчину оцтової кислоти, перемішують, струшують, центрифугують, здійснюють елюювання, додаючи до осаду 100 мМ ди-гідрофосфату натрію рН 1,95 як елюент, розміщують у хроматографі, де в діапазоні хвиль аналізатора 210-285 нм фіксують спектр, а за хроматографією піка вимірюють концентрацію дофаміну на довжині хвилі 265 нм.

- (11) **95871** (51) МПК  
**G01R 19/257** (2006.01)  
**H04W 4/20** (2009.01)
- (21) **у 2014 08019** (22) **16.07.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Босий Дмитро Олексійович (UA)  
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ВИМІРЮВАННЯ НАПРУГИ В МЕРЕЖІ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ З БЕЗДРОТОВОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ ДАНИХ**
- (57) Пристрій вимірювання напруги в мережі постійного струму з бездротовою передачею даних, що містить резистивний дільник напруг, до входу якого підключений пристрій узгодження та мікроконтролер загального призначення з вбудованим аналого-цифровим перетворювачем і високочастотним радіопередавачем, який відрізняється тим, що пристрій узгодження містить чотириканальне джерело опорної напруги та каскад операційних підсилювачів, кожен з операційних підсилювачів включений за схемою диференційного підсилення з первинним вимірювальним сигналом, а виходи цих операційних підсилювачів підключені до чотирьох різних входів аналого-цифрового перетворювача мікроконтролера, який у свою чергу здійснює автоматичний вибір діапазону вимірювання та виконує пересилання наближеного та уточненого значення напруги за допомогою бездротового інтерфейсу.

- (11) **95866** (51) МПК  
**G01S 7/52** (2006.01)
- (21) **у 2014 07961** (22) **14.07.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Дерепан Анатолій Войткович (UA), Лейко Олександр Григорович (UA), Меленко Юрій Ярославович (UA)  
(73) **ДЕРЕПА АНАТОЛІЙ ВОЙТКОВИЧ**  
вул. Ревуцького, 7, кв. 177, м. Київ-91, 02091 (UA)  
**ЛЕЙКО ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**

просп. Повітрофлотський, 20/1, кв. 100, м. Київ-49, 03049 (UA)

**МЕЛЕНКО ЮРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**

бул. Перова, 20, кв. 11, м. Київ-25, 03025 (UA)

- (54) **АКТИВНА ГІДРОАКУСТИЧНА СТАНЦІЯ З ГНУЧКОЮ ПРОТЯЖНОЮ БУКСИРУВАНОЮ АНТЕНОЮ З КЕРОВАНОЮ РЕЗОНАНСНОЮ ЧАСТОТОЮ ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) 1. Активна гідроакустична станція з гнучкою протяжною буксированою антеною з керованою резонансною частотою випромінювання, що містить корабельну частину та буксировану частину, при цьому до складу буксированої частини входять кабель-буксир, буксироване тіло з розміщеним в ньому п'єзокерамічним циліндричним випромінювачем, гнучка протяжна буксирована антена, два кабель-буксири та якір-фал, причому буксироване тіло з'єднане з корабельною частиною за допомогою кабель-буксира, гнучка протяжна буксирована антена з'єднана з буксированим тілом за допомогою кабель-буксира, а якір-фал закріплено до вільного кінця гнучкої протяжної буксированої антени, яка відрізняється тим, що п'єзокерамічний циліндричний випромінювач виконано в вигляді кругової циліндричної порожнистої герметизованої п'єзокерамічної оболонки з внутрішнім радіусом  $r_1$ , власною резонансною частотою  $f_0$ , внутрішня порожнина якої споряджена співвісно круговим циліндричним акустичним екраном м'якого типу із змінним зовнішнім радіусом  $r_2$ , однаковою з круговою циліндричною порожнистою герметизованою п'єзокерамічною оболонкою висоти.
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що круговий циліндричний акустичний екран м'якого типу встановлено із зазором між своєю зовнішньою поверхнею та внутрішньою поверхнею кругової циліндричної порожнистої герметизованої п'єзокерамічної оболонки.
3. Система за п. 1 та п. 2, яка відрізняється тим, що циліндричний зазор між внутрішньою поверхнею кругової циліндричної порожнистої герметизованої п'єзокерамічної оболонки та зовнішньою поверхнею циліндричного акустичного екрана м'якого типу, величина якого  $r_1 - r_2$  визначає найнижчу резонансну частоту випромінювача згідно з виразом 
$$\frac{f_p}{f_0} = 0,61 \frac{r_1}{r_2} + 0,39$$
, заповнюється зовнішнім робочим середовищем.

- (11) **95865** (51) МПК  
**G01S 7/52** (2006.01)
- (21) **у 2014 07960** (22) **14.07.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Дерепан Анатолій Войткович (UA), Лейко Олександр Григорович (UA)  
(73) **ДЕРЕПА АНАТОЛІЙ ВОЙТКОВИЧ**  
вул. Ревуцького, 7, кв. 177, м. Київ-91, 02091 (UA)  
**ЛЕЙКО ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**  
просп. Повітрофлотський, 20/1, кв. 100, м. Київ-49, 03049 (UA)

**(54) АКТИВНА ГІДРОАКУСТИЧНА СТАНЦІЯ З ЗОСЕРЕДЖЕНИМИ БУКСИРУВАНИМИ АНТЕНАМИ ЗМІННОЇ ГЛИБИНИ**

- (57)** 1. Активна гідроакустична станція з зосередженими буксируваними антенами змінної глибини, що містить корабельну частину та буксировану частину, при цьому до складу буксированої частини гідроакустичної станції входять кабель-буксир, буксироване тіло, випромінююча зосереджена гідроакустична антена та прийомна зосереджена гідроакустична антена, причому буксироване тіло з'єднано з корабельною частиною гідроакустичної станції за допомогою кабель-буksира, яка **відрізняється** тим, що буксирована частина гідроакустичної станції додатково споряджена гідродинамічним заглиблювачем, в який вбудована випромінююча антена малої (до 0,3 л) хвильової висоти.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що буксироване тіло виконано у вигляді витягнутої обтічної форми і в нього в напрямку буксування вбудована протяжна прийомна антена.
3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що буксироване тіло розміщено над гідродинамічним заглиблювачем в напрямку буксування таким чином, щоб його переріз по міделю в напрямі буксування був найменшим.

дення опорної частоти ( $\Delta v_{m\text{ оп}}$ ) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково введено оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

**(11) 95925** (51) МПК (2015.01)  
**G01S 11/00**  
**G01S 17/42** (2006.01)

**(21) у 2014 08419** (22) 24.07.2014  
**(24) 12.01.2015**

- (72)** Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Грідіна Валентина Вікторівна (UA), Закіров Сергій Вікторович (UA), Захарченко Ірина Вікторівна (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Паталаха Валерій Григорович (UA), Селезньов Сергій Володимирович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ ТА ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ**

- (57)** Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з можливістю формування та обробки зображення ЛА для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta v_n$ , формувач імпульсів, схему І, формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину, блок формування зображення та  $\Delta v_m$  - ве-

**(11) 95927** (51) МПК (2015.01)  
**G01S 11/00**  
**G01S 17/42** (2006.01)

**(21) у 2014 08421** (22) 24.07.2014  
**(24) 12.01.2015**

- (72)** Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Закіров Сергій Вікторович (UA), Крук Богдан Миронович (UA), Кулагін Костянтин Костянтинович (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Паталаха Валерій Григорович (UA), Шулежко Василь Володимирович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ ТА ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ**

- (57)** Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з можливістю формування та обробки зображення ЛА для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери, реверсивні лічильники, схеми "І", схеми порівняння, електронну обчислювальну машину, блок формування зображення 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 передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково введено оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

**(11) 95926** (51) МПК (2015.01)  
**G01S 11/00**  
**G01S 17/42** (2006.01)

**(21) у 2014 08420** (22) 24.07.2014  
**(24) 12.01.2015**

- (72)** Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Закіров Сергій Вікторович (UA), Захарченко Ірина Вікторівна (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Паталаха Валерій Григорович (UA), Шулежко Василь Володимирович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ ТА ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ**

**(57)** Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з можливістю формування та обробки зображення ЛА для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta v_m$ , блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta v_m$  і  $2\Delta v_m$ , передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектори, широкопasmовий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему І, фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник, електронну обчислювальну машину та блок формування зображення, який відрізняється тим, що додатково введено оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

тико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

**(11) 95922** **(51) МПК**  
**G01S 17/42** (2006.01)  
**G01S 17/66** (2006.01)

**(21) u 2014 08416** **(22) 24.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Воїнов Валерій Вікторович (UA), Жилін Євген Ігорович (UA), Закутін Костянтин Валерійович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Коваль Володимир Валерійович (UA), Митронов Юрій Вікторович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Третяк В'ячеслав Федорович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ**

**(57)** Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta v_m$ , блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta v_m$  і  $2\Delta v_m$ , передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектори, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему І, фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник та електронну обчислювальну машину, який відрізняється тим, що додатково введено оп-

**(11) 95921** **(51) МПК**  
**G01S 17/42** (2006.01)  
**G01S 17/66** (2006.01)

**(21) u 2014 08415** **(22) 24.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Жилін Євген Ігорович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Коваль Володимир Валерійович (UA), Максимчук Денис Олександрович (UA), Мурашов Ігор Юрійович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Рожков Микола Іванович (UA), Третяк В'ячеслав Федорович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ**

**(57)** Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери, реверсивні лічильники, схеми І, схеми порівняння, електронну 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 передавального лазера, який відрізняється тим, що додатково введено оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

**(11) 95920** **(51) МПК**  
**G01S 17/42** (2006.01)  
**G01S 17/66** (2006.01)

**(21) u 2014 08414** **(22) 24.07.2014**  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Жилін Євген Ігорович (UA), Зубрицький Григорій Миколайович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Коваль Володимир Валерійович (UA), Максимчук Денис Олександрович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Третяк В'ячеслав Федорович (UA), Хорев Роман Валерійович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З ВИКО-**

**РИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ**

- (57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з використанням частот міжмодових биттів для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, ширококутовий підсилювач, інформаційний блок, 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, електронну обчислювальну машину та а - введення опорного сигналу з частотою  $\Delta\nu_m$  від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу оцінки тангенціальної швидкості (кутових швидкостей) літального апарату, який **відрізняється** тим, що додатково введено оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

дено оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

(11) **95923** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2014 08417 (22) 24.07.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Борисенко Максим В'ячеславович (UA), Жилін Євген Ігорович (UA), Закутін Костянтин Валерійович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Коваль Володимир Валерійович (UA), Коробко Юрій Васильович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Третяк В'ячеслав Федорович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ**

- (57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (ЛН), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, ширококутовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазове автопідстроювання частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_n$ , формувач імпульсів, схему І, формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину та  $\delta\Delta\nu_m$  - введення опорної частоти ( $\delta\Delta\nu_{m\text{ оп}}$ ) від передавального лазера (ЛН+СПМ БРК), який **відрізняється** тим, що додатково вве-

(11) **95924**

(51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2014 08418 (22) 24.07.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Журавльов Олександр Олександрович (UA), Закіров Сергій Вікторович (UA), Кулешов Олександр Васильович (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Паталаха Валерій Григорович (UA), Терехуха Іван Миколайович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ ТА ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ**

- (57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з можливістю формування та обробки зображення ЛА для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, ширококутовий 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, електронну обчислювальну машину, блок формування зображення та а - введення опорного сигналу з частотою  $\Delta\nu_m$  від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу оцінки тангенціальної швидкості (кутових швидкостей) літального апарату, який **відрізняється** тим, що додатково введено оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

(11) **95895**

(51) МПК (2015.01)  
G01V 3/00  
G01R 19/00  
C23F 13/00

(21) u 2014 08202 (22) 21.07.2014  
(24) 12.01.2015

- (72) Джала Роман Михайлович (UA), Вербенець Богдан Ярославович (UA)

(73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Наукова, 5, м. Львів, 79601 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ ПРОТИКОРОЗІЙНОГО ЗАХИСТУ ПІДЗЕМНИХ ТРУБОПРОВОДІВ**

(57) Пристрій для визначення розміщення та контролю протикорозійного захисту підземних трубопроводів, що складається з розміщених у корпусі індуктивного датчика магнітного поля, вхідного підсилювача, фільтра, логарифмічного підсилювача, випрямляча, індикатора, які послідовно з'єднані між собою, двох вхідних клем і з'єданого з ними високоомного дільника, аналого-цифрового перетворювача та приєднаного до його виходу цифрового індикатора, перемикача діапазонів, з'єданого з вхідним підсилювачем, конструктивно суміщеного з перемикачем режимів роботи і з вимикачем та з'єданого з блоком живлення, який через перемикач з'єднаний з вхідним підсилювачем, фільтром, логарифмічним підсилювачем і випрямлячем каналу осі, та з аналого-цифровим перетворювачем, при цьому з'єднання пристрою виконані екранованими проводами і розміщені у площині, що проходить через вісь чутливості індуктивного датчика магнітного поля, корпус оснащений двома мітками, які вказують напрями двох осей з кутom 45° між ними, одна з них вказує напрям осі чутливості індуктивного датчика магнітного поля, який **відрізняється** тим, що додатково введено ключ з двома входами і одним виходом, з'єднаним з входом аналого-цифрового перетворювача, підсилювач каналу вимірювання постійної напруги, вхід якого з'єднано з виходом високоомного дільника, а вихід з'єднано з першим входом ключа, роздільний конденсатор, з'єднаний з вхідною клемою, та послідовно з'єднані з ним вхідний підсилювач змінної напруги, смуговий фільтр і випрямляч каналу вимірювання змінної напруги, який приєднаний до другого входу ключа, при цьому перемикач додатково з'єднаний з вхідним підсилювачем змінної напруги, смуговим фільтром і випрямлячем каналу вимірювання змінної напруги, з підсилювачем каналу вимірювання постійної напруги та з ключем.

дловин і механічними властивостями конструкційного матеріалу.

(11) 95931

(51) МПК (2015.01)  
G01V 5/00

(21) u 2014 08461  
(24) 12.01.2015

(22) 25.07.2014

(72) Бондаренко Максим Сергійович (UA), Кулик Володимир Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТІНА НАН УКРАЇНИ

пр. Палладіна, 32, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ГУСТИНИ ПІЩАНО-ГЛИНИСТИХ ПОРІД КОМПЛЕКСОМ РАДІО-АКТИВНОГО КАРОТАЖУ

(57) Спосіб визначення параметрів густини піщано-глинистих порід комплексом радіоактивного каротажу, за яким загальну густину породи визначають за допомогою гамма-гамма-каротажу (ГГК), густину твердої фази породи за допомогою комплексу ГГК і нейтрон-нейтронного каротажу (ННК) разом з гамма-каротажем (ГК), який **відрізняється** тим, що густину глинистих мінералів визначають за допомогою різниці між густиною твердої фази породи і густиною скелетних кварцових зерен породи разом з кварцовими частинками глинистого матеріалу (з урахуванням відносного вмісту кварцу в твердій фазі) шляхом ділення вказаної різниці на масовий вміст глинистих мінералів, а густину глинистого матеріалу визначають за допомогою різниці між густиною твердої фази породи і густиною скелетних кварцових зерен (з урахуванням відносного вмісту цих зерен в твердій фазі) шляхом ділення вказаної різниці на масовий вміст глинистого матеріалу.

(11) 95999

(51) МПК (2015.01)  
G01V 5/00

(21) u 2014 08950  
(24) 12.01.2015

(22) 08.08.2014

(72) Кулик Володимир Васильович (UA), Євстахевич Зорян Миколайович (UA), Бондаренко Максим Сергійович (UA), Кривонос Олександр Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТІНА НАН УКРАЇНИ

пр. Палладіна, 32, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) ПРИЛАД НЕЙТРОН-НЕЙТРОННОГО КАРОТАЖУ

(57) Прилад нейтрон-нейтронного каротажу, що має камеру джерела з джерелом швидких нейтронів, захисний кожух, в якому розташовані на різних відстанях від джерела два детектори теплових нейтронів, а також блок електроніки, який **відрізняється** тим, що камера джерела і захисний кожух приладу виготовлені із матеріалу, що слабо сповільнює, добре розсіює і слабо поглинає нейтрони (наприклад із сплаву на основі алюмінію), а діаметр приладу зменшений до розміру, що визначається діаметром лічильників нейтронів, глибиною досліджуваних свер-

G 02

(11) 95740

(51) МПК  
G02B 21/06 (2006.01)

(21) u 2014 05878  
(24) 12.01.2015

(22) 30.05.2014

(72) Міхеєнко Леонід Андрійович (UA), Калмикова Олена Володимирівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ОСВІТЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Освітлювальний пристрій, який складається з джерела випромінювання, колектора, освітлювальної системи, встановленого під прямим кутom до освітлюючого пучка дифузно-розсіюючого матового скла, світлодіодильної напівпрозорої пластини, нахиленої до пучка під кутom 45°, та плоского відбиваючого дзеркала, відбиваюча поверхня якого нахилена до оптичної осі мікроскопа на кут приблизно 30°, який **відрізняється** тим, що перед дифузно-розсіюючим

матовим склом встановлено набір змінних сітчастих послаблювачів із змінним коефіцієнтом пропускання.

а висота ковпака  $h$  визначається згідно з формулою  $h \sim 1/E^{1/2}$ , де  $E$  - напруженість електричного поля, при якій відбувається розряд.

- (11) **95783** (51) МПК  
**G02B 23/16** (2006.01)
- (21) **у 2014 07042** (22) **23.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Благодир Ярослав Тимофійович (UA), Білінський Андрій Іванович (UA), Вовчик Єва Богданівна (UA), Дейнека Ростислав Михайлович (UA), Мартинюк-Лотоцький Костянтин Павлович (UA), Стоділка Мирон Іванович (UA), Янків-Вітковська Любов Миколаївна (UA), Підстригач Ігор Ярославович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **ТЕЛЕСКОП-ГІД ДЛЯ СПОСТЕРЕЖЕННЯ НЕБЕСНИХ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) Телескоп-гид для спостереження небесних об'єктів, що містить оптичні деталі, розташовані в металевому циліндрі, який відрізняється тим, що на оптичній осі металевого циліндра з оптичними деталями додатково встановлено рухому турель з фільтрами з механічно приєднаним електродвигуном та камеру на основі приладу з зарядовим зв'язком у корпусі з механічно приєднаним до корпусу камери кроковим двигуном, причому вихід електродвигуна та крокового двигуна приєднаний до електронної схеми керування, вихід якої та вихід камери на основі приладу з зарядовим зв'язком з'єднані з комп'ютером.

## G 03

- (11) **95769** (51) МПК (2015.01)  
**G03B 17/00**  
**H01L 31/00**
- (21) **у 2014 06697** (22) **16.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Прядко Володимир Васильович (UA), Добровольський Юрій Георгійович (UA), Байцим Анастасія Іванівна (UA), Саюк Світлана Ігорівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. М. Штерна 1, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) **РОЗРЯДНО-ОПТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Розрядно-оптичний пристрій, який містить генератор високої напруги, корпус, фотоприймач, розрядний проміжок, оптично прозорий у робочому діапазоні довжин хвиль, та оптичну систему з лінз, який відрізняється тим, що корпус пристрою споряджений ковпаком з отвором для кріплення об'єктива фотоапарата, причому оптична вісь фотоапарата співпадає з оптичною віссю розрядно-оптичного пристрою,

- (11) **95770** (51) МПК (2015.01)  
**G03B 41/00**  
**H01L 31/00**
- (21) **у 2014 06710** (22) **16.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Прядко Володимир Васильович (UA), Добровольський Юрій Георгійович (UA), Мацерук Артем Анатолійович (UA), Козар Ігор Миколайович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. М. Штерна, № 1, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) **РОЗРЯДНО-ОПТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Розрядно-оптичний пристрій, який містить генератор високої напруги, корпус з діелектричного матеріалу, фотоприймач, оптичну систему лінз, розрядний проміжок оптично прозорий у робочому діапазоні довжин хвиль, який відрізняється тим, що корпус пристрою споряджений діафрагмою з діелектричного матеріалу, яка розміщується над розрядним проміжком, причому оптична вісь отвору діафрагми співпадає з оптичною віссю розрядно-оптичного пристрою.

- (11) **95813** (51) МПК (2015.01)  
**G03B 41/00**
- (21) **у 2014 07447** (22) **02.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Білінський Йосип Йосипович (UA), Павлюк Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **СПЕКТРОМЕТРИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ДОМІШОК РІДИННО-ФАЗНОГО ОБ'ЄКТА**
- (57) Спектрометричний пристрій для визначення концентрації домішок рідинно-фазного об'єкта, що містить рідинно-фазні об'єкти, джерело високої напруги, електроди-штирі, який відрізняється тим, що в нього введено комірки для еталонного та зразкового рідинно-фазного об'єктів, дві діелектричні пластинки, два плоскі електроди, дві інтегруючі сфери, два світлофільтри, два фотоприймачі та індикатори, причому зразковий та еталонний рідинно-фазні об'єкти розміщені в комірках на діелектричних пластинах, що знаходяться на плоских електродах, які розташовані в інтегруючих сферах, на виводах яких розташовані світлофільтри, з'єднані з фотоприймачами, що підключені до індикаторів.



- (11) **95968** (51) МПК (2015.01)  
**G03G 13/00**
- (21) **u 2014 08756** (22) **04.08.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Семенов Костянтин Іванович (UA)  
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**  
**вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)**
- (54) **СПОСІБ НАДШВИДКОГО ОТРИМАННЯ ПОТЕНЦІАЛЬНОГО РЕЛЬЄФУ ЗОБРАЖЕННЯ**
- (57) Спосіб надшвидкого отримання потенціального рельєфу зображення переміщенням електронів з поверхні за рахунок дії фотонів, який **відрізняється** тим, що переміщення електронів здійснюється через газовий або вакуумний проміжок, а потенціал створюється на електрично ізольованих одна від одної ділянках поверхні в зовнішньому електричному полі, яким перешкоджають виходу електронів, коли зображення не треба фіксувати, і сприяють, коли треба, при цьому енергію фотонів застосовують таку, яка більше роботи виходу електрона з ізольованих ділянок, але менше, ніж робота виходу електрона з прозорого електропровідного шару.

**G 05**

- (11) **96054** (51) МПК (2015.01)  
**G05B 13/00**
- (21) **u 2014 09202** (22) **18.08.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)  
(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
**вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)**  
**ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**  
**Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)**
- (54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ ПОЗИЦІОНЕР З ПОДВІЙНИМ ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯМ ВХІДНИХ СИГНАЛІВ**
- (57) Пневматичний позиціонер з подвійним диференціюванням вхідних сигналів, що містить корпус з пневмолінією тиску, привод зі штоком, сполучений з підсилювачем, важіль, з'єднуючий шток привода з клапанами підсилювача і з рухомим фланцем приймального сильфона, утворюючого з корпусом порожнину, сполучену безпосередньо з пневмолінією тиску, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково установлені другий сильфон, загальний спільний рухомий фланець, зв'язаний з одними торцями приймального і другого сильфонів, а протилежні торці приймального сильфона - з рухомим фланцем і важелем, а другого сильфона - з нерухомим фланцем, причому у приймальний сильфон додатково установлені диференціюючий блок, виконаний у вигляді трьох співвісно додаткових сильфонів, зв'язаних своїми торцями з додатковим спільним рухомим фланцем, при цьому перший додатковий сильфон розміщений в напрямній втулці, жорстко з'єднаний з основним загальним рухомим фланцем, і зв'язаний з останнім своїм другим торцем, другий і третій дода-

ткові сильфони своїми другими торцями з'єднані з основним спільним рухомим фланцем через свої рухомі фланці і спільну тягу, а своїми порожнинами сполучені з атмосферою, а також додатково установлені підсумовуючий механізм, виконаний у вигляді третього сильфона співвісно йому в напрямній і з'єданого одним торцем з другим рухомим фланцем приймального сильфона, а другим торцем - з основним спільним рухомим фланцем, причому порожнина приймального сильфона з пневмолінією тиску сполучена через гнучку пневмолінію безпосередньо, а порожнина другого сильфона з пневмолінією тиску - через дросель.

- (11) **96028** (51) МПК (2015.01)  
**G05D 7/00**  
**F16K 31/56** (2006.01)
- (21) **u 2014 09055** (22) **11.08.2014**  
(24) **12.01.2015**  
(72) Ісаєв Андрій Анатолійович (UA), Моїсєєв Андрій Сергійович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Устимович Дмитро Леонідович (UA), Ціпун Іван Юрійович (UA)  
(73) **ІСАЄВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
**вул. Робоча, 98, кв. 32, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)**  
**МОІСЄЄВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
**вул. Робоча, 98, кв. 34, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)**  
**МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)**  
**МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
**вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)**  
**УСТИМОВИЧ ДМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ**  
**вул. Робоча, 97, кв. 93, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)**  
**ЦІПУН ІВАН ЮРІЙОВИЧ**  
**вул. Суворова, 4, кв. 79, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)**
- (54) **ТЕРМОСТАТИЧНИЙ КЛАПАН**
- (57) 1. Термостатичний клапан, що містить корпус з термочутливою масою і пробку-діафрагму з поршнем, котрий розміщений у напрямній втулці, закріпленій у корпусі, який **відрізняється** тим, що корпус клапана споряджений електронагрівачем, зв'язаним через електрод, закріплений в корпусі, з джерелом напруги.  
2. Термостатичний клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус клапана виготовлений з діелектрика.

- (11) **96003** (51) МПК  
**G05D 23/19** (2006.01)
- (21) **u 2014 08964** (22) **08.08.2014**  
(24) **12.01.2015**

- (72) Родькін Дмитро Йосипович (UA), Ромашихін Юрій Володимирович (UA), Ткаченко Юрій Вікторович (UA), Гладир Андрій Іванович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ**
- (57) Пристрій для регулювання температури системи опалення, що містить: датчик температури теплоносія, вихід якого з'єднано з мікроконтролерною системою, виконавчий елемент, вихід якого з'єднаний з нагрівачем, вихід якого з'єднаний з датчиком споживаної потужності нагрівача, вихід якого з'єднаний з мікроконтролерною системою, датчик температури навколишнього середовища, вхід та вихід якого з'єднано з мікроконтролерною системою, який **відрізняється** тим, що додатково введені другий прецизійний датчик температури навколишнього середовища, вхід та вихід якого з'єднано з мікроконтролерною системою, та пропорційно-інтегрально-диференціальний регулятор, вхід якого з'єднано з мікроконтролерною системою, а вихід з'єднано з виконавчим елементом.

## G 06

- (11) **95734** (51) МПК (2015.01)  
**G06F 15/00**
- (21) **u 2014 05377** (22) **20.05.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Данільчев Едуард Анатолійович (UA), Діхтяренко Микола Данилович (UA), Коваленко В'ячеслав Андрійович (UA), Ковальський Олексій Володимирович (UA), Кузьменко Віра Володимирівна (UA), Матвій Дмитро Сергійович (UA), Поган Олексій Михайлович (UA), Суховієв Олексій Васильович (UA), Трофимов Георгій Володимирович (UA), Цапко Денис Петрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АРТ-МАСТЕР"**  
вул. Сурикова, 3 (літ. А), м. Київ, 03035 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ УПРАВЛІННЯ ДОСТУПОМ КОРИСТУВАЧІВ ДО ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ**
- (57) Пристрій управління доступом користувачів до інформаційних ресурсів автоматизованих систем, який складається з серверної частини та клієнтської частини, до складу яких входять функціональні модулі у вигляді засобів обчислювальної техніки, а саме серверів, серверної частини та робочих станцій користувачів клієнтської частини, у які завантажений програмний комплекс, що забезпечує формування обчислювального середовища, у якому реалізуються алгоритми управління доступом користувачів до інформаційних ресурсів автоматизованих систем, кожний із функціональних модулів призначений для виконання певного набору функцій, які у сукупності складають повний цикл процедур щодо забезпечення доступу користувачів до інформаційних ре-

сурсів автоматизованих систем для накладання електронного цифрового підпису та перевірки чинності сертифікатів відкритих ключів, шифрування та пересилання облікових даних користувачів, ідентифікації, автентифікації та реєстрації користувачів, розмежування доступу користувачів до інформаційних ресурсів автоматизованих систем та надання користувачам, відповідно до їх повноважень, доступу до інформаційних ресурсів автоматизованих систем, при цьому для пересилання користувачами до серверної частини запитів/повідомлень щодо надання доступу до інформаційних ресурсів автоматизованих систем робочі станції користувачів клієнтської частини та сервери серверної частини підключені до зовнішньої телекомунікаційної мережі, а для забезпечення процедур доступу користувачів до інформаційних ресурсів автоматизованих систем ключовими документами та інформацією щодо чинності сертифікатів відкритих ключів сервери серверної частини та робочі станції користувачів клієнтської частини через зовнішню телекомунікаційну мережу підключені до центрів генерації, сертифікації та розповсюдження ключів, які створюють зовнішнє обчислювальне середовище, у якому реалізуються алгоритми генерації та сертифікації ключів, а також взаємної автентифікації користувачів та серверної частини, клієнтська частина містить модуль зберігання сертифікатів відкритих ключів серверної частини, модуль автентифікації клієнтський для надсилання до серверної частини сертифіката відкритого ключа електронного цифрового підпису користувача, занесення сертифіката відкритого ключа електронного цифрового підпису серверної частини до модуля зберігання сертифікатів відкритих ключів серверної частини, надсилання до центру сертифікації ключів запиту щодо чинності сертифіката відкритого ключа електронного цифрового підпису серверної частини, опрацювання отриманої від центру сертифікації ключів відповіді на запит щодо чинності сертифіката відкритого ключа електронного цифрового підпису серверної частини та генерації повідомлення про помилку у разі, коли сертифікат відкритого ключа електронного цифрового підпису серверної частини не дійсний, модуль формування сеансового ключа для генерації та зберігання симетричного сеансового ключа шифрування, модуль формування узгодженого ключа клієнтський, модуль шифрування/дешифрування клієнтський для формування та передачі на серверну частину запиту на встановлення сеансу захищеного зв'язку з клієнтською частиною, шифрування сеансового ключа шифрування узгодженим ключем та шифрування сеансовим ключем запитів та повідомлень, модуль накладання/зняття електронного цифрового підпису для накладання/зняття електронного цифрового підпису при інформаційному обміні між клієнтською частиною та серверною частиною та модуль формування запитів для формування пакета, до складу якого входить зашифрований узгодженим ключем сеансовий ключ та зашифровані сеансовим ключем облікові дані користувача, та передачі пакета до серверної частини, серверна частина містить модуль зберігання сертифікатів відкритих ключів користувачів для зберігання сертифікатів відкритих ключів електронного цифрового підпису користувачів, модуль автентифі-

кації серверний для надсилання до клієнтської частини сертифіката відкритого ключа електронного цифрового підпису серверної частини, занесення сертифіката відкритого ключа електронного цифрового підпису користувача до модуля зберігання сертифікатів відкритих ключів користувачів, надсилання до центру сертифікації ключів запиту щодо чинності сертифіката відкритого ключа електронного цифрового підпису серверної частини, опрацювання отриманої від центру сертифікації ключів відповіді на запит щодо чинності сертифіката відкритого ключа електронного цифрового підпису користувача та генерації повідомлення про помилку у разі, коли сертифікат відкритого ключа електронного цифрового підпису користувача не дійсний, модуль шифрування/дешифрування серверний для дешифрування узгодженим ключем сеансового ключа шифрування та дешифрування сеансовим ключем запиту, модуль формування узгодженого ключа серверний та модуль реєстрації користувачів для занесення до бази даних та зберігання облікових записів користувачів, який **відрізняється** тим, що клієнтська частина додатково містить модуль аналізу параметрів криптографічного алгоритму статичних ключових пар для порівняння параметрів криптографічних алгоритмів статичних ключових пар користувачів та параметрів криптографічного алгоритму статичної ключової пари серверної частини та вибору механізму узгодження ключа та модуль формування сеансових ключових пар для генерації ключової пари для кожного сеансу зв'язку та надсилання відкритого ключа згенерованої ключової пари для кожного сеансу зв'язку до серверної частини, а також доопрацювання для виконання додаткового набору функцій, модуль формування узгодженого ключа клієнтський для надсилання користувачем до серверної частини відкритого ключа із його статичної пари ключів шифрування, формування користувачем узгодженого ключа з використанням відкритого ключа із статичної пари ключів шифрування серверної частини та особистого ключа користувача із його статичної пари ключів шифрування у разі еквівалентності параметрів криптографічного алгоритму статичної ключової пари користувача та параметрів криптографічного алгоритму статичної ключової пари серверної частини та формування користувачем узгодженого ключа з використанням відкритого ключа серверної частини із статичної ключової пари ключів шифрування та свого особистого ключа, що генерується у кожному сеансі зв'язку, у разі нееквівалентності параметрів криптографічного алгоритму статичної пари ключів шифрування користувача та параметрів криптографічного алгоритму статичної пари ключів шифрування серверної частини, модуль накладання/зняття електронного цифрового підпису для накладання електронного цифрового підпису на випадковий набір даних отриманий з серверної частини та пересилання випадкового набору даних з накладеним електронним цифровим підписом до серверної частини, серверна частина додатково містить модуль розпізнавання електронного цифрового підпису для забезпечення єдиного інтерфейсу доступу до високорівневих функцій криптографічних бібліотек різних виробників, здійснення аналізу підписаного користувачем випадкового набору даних

та перевірки його цілісності, визначення по сертифікату відкритого ключа електронного цифрового підпису виробника криптобібліотеки і, відповідно, самої криптобібліотеки, здійснення виклику визначеної криптобібліотеки, зняття електронного цифрового підпису з випадкового набору даних та визначення по електронному цифровому підпису, накладеному користувачем, центру сертифікації ключів, та модуль криптобібліотек різних виробників для виконання функцій накладання/зняття електронного цифрового підпису, а також доопрацьований для виконання додаткового набору функцій модуль формування узгодженого ключа серверний для надсилання до клієнтської частини відкритого ключа із статичної пари ключів шифрування, формування узгодженого ключа з використанням відкритого ключа користувача із статичної пари ключів шифрування та особистого ключа серверної частини із статичної пари ключів шифрування у разі еквівалентності параметрів криптографічного алгоритму статичної ключової пари користувача та параметрів криптографічного алгоритму статичної ключової пари серверної частини, формування узгодженого ключа з використанням відкритого ключа, що генерується користувачем у ключовій парі для кожного сеансу зв'язку, та особистого ключа серверної частини із статичної ключової пари шифрування серверної частини, у разі нееквівалентності параметрів криптографічного алгоритму статичної ключової пари користувача та параметрів криптографічного алгоритму статичної ключової пари серверної частини.

(11) 96138

(51) МПК (2015.01)  
G06F 17/00

(21) u 2014 10185

(22) 16.09.2014

(24) 12.01.2015

(72) Сорокін Сергій Олександрович (UA)

(73) СОРОКІН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

Бехтерівський провулок, 14, кв. 23, м. Київ, 04053 (UA)

(54) СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ РОЗРАХУНКОВИХ ОПЕРАЦІЙ ПРОДАЖУ ТОВАРІВ АБО ПОСЛУГ

(57) 1. Спосіб реєстрації розрахункових операцій продажу товарів або послуг, що включає введення інформації про проведення операції продажу товарів і/або послуг через електронний термінал обслуговування, зв'язаний за допомогою каналу передачі інформації з програмно-апаратним комплексом, обробку інформації, формування електронних документів та друк розрахункового документа, в тому числі фіскального чека, який **відрізняється** тим, що використовують електронні термінали обслуговування, кожний з яких містить засіб вводу інформації та засіб друку розрахункових документів для друку фіскального чека і кожний з яких зв'язаний з програмно-апаратним комплексом, як програмно-апаратний комплекс використовують фіскальний сервер, що містить процесор, блок архівів фіскальних звітних чеків та захищених електронних копій фіскальних чеків і блок захисту інформації, причому блок архівів фіскальних звітних чеків та захищених електронних копій фіскальних чеків включає фіскальну пам'ять і носій

електронної контрольної стрічки, а фіскальний сервер додатково зв'язаний за допомогою каналу передачі інформації з сервером контролюючого органа, при цьому за допомогою засобу вводу інформації відповідного електронного термінала обслуговування вводять інформацію про проведення операції продажу вибраних товарів і/або послуг і передають її за допомогою каналу передачі інформації до фіскального сервера, і за допомогою засобу вводу цього електронного термінала обслуговування вводять інформацію про підтвердження здійснення розрахунку, яку передають за допомогою каналу передачі інформації до фіскального сервера, у фіскальному сервері здійснюють обробку інформації щодо кожної операції продажу товарів і/або послуг, отриману від кожного електронного термінала обслуговування, і моментальну відправку за допомогою каналу передачі інформації даних результатів обробки інформації кожної операції продажу товарів і/або послуг до відповідного електронного термінала обслуговування, обробку інформації про підтвердження здійснення кожного розрахунку, отриману від кожного електронного термінала обслуговування, з наступним формуванням відповідного електронного фіскального чека, моментальну відправку його за допомогою каналу передачі інформації до засобу друку розрахункових документів відповідного електронного термінала обслуговування, формування копій кожного фіскального чека з наступним введенням до кожної копії сформованого електронного фіскального чека елемента захисту за допомогою блока захисту інформації, та збереження захищених електронних копій кожного фіскального чека в блоці архівів фіскальних звітних чеків та захищених електронних копій фіскальних чеків, формування пакетів фіскальних звітних чеків за всіма здійсненими операціями продажу товарів і/або послуг за певний період та зберігання їх в блоці архівів фіскальних звітних чеків та захищених електронних копій фіскальних чеків, передачу сформованих та захищених пакетів електронних копій кожного фіскального чека та фіскальних звітних чеків за допомогою каналу передачі інформації до сервера контролюючого органа.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електронні термінали обслуговування додатково містять засоби візуалізації розрахункових документів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формування пакетів фіскальних звітних чеків і їх відправку здійснюють періодично.

п'ютера включені, зокрема, програми для завдання виду, розміру і комплектації фотографій, у тому числі для посвідчень особи, а також для регулювання яскравості, контрастності, корекції і насиченості кольорів, ретушування й вибору фону зображення на екрані монітора і на фотознімку, роздрукованому на принтері, яка **відрізняється** тим, що як складові елементи містить біометричні модулі, обладнані інтерфейсом Ethernet (фотокамера, дактилоскопічний сенсор, планшет динамічного підпису), що поєднуються в єдину інформаційну структуру за допомогою стандартного мережного обладнання Ethernet.

2. Станція біометричної реєстрації за п. 1, яка **відрізняється** використанням технології PoE (Power over Ethernet).

- (11) **96118** (51) МПК (2015.01)  
**G06G 5/00**  
**G05B 6/00**
- (21) **у 2014 09724** (22) **04.09.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)
- (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**  
вул. Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ ПОРШНЕВИЙ ДИФЕРЕНЦІАТОР**
- (57) Комбінований поршневий диференціатор, що містить вхідну і вихідну тягу, рухомий корпус з першим поршнем, підсумовуючий важіль, вісь якого з'єднана з вхідною тягою, перший двоплечий важіль, зв'язаний верхнім плечем з вхідною тягою, нижнім плечем - з рухомим корпусом, а усередині поршня корпуса розміщений другий поршень, причому на бокових поверхнях поршнів і корпусі виконані співвісні отвори під підсумовуючий важіль, один із кінців якого рухомо з'єднаний з другим поршнем, а порожнини, утворені торцевими поверхнями кожного із поршнів і корпусом, сполучені між собою попарно через дросель і в пазу підсумовуючого важеля установлена плоска пружина, жорстко з'єднана в середній своїй частині з віссю підсумовуючого важеля, який **відрізняється** тим, що в ньому перший двоплечий важіль нижнім плечем зв'язаний з першим рухомим поршнем, а другий кінець підсумовуючого важеля з'єднаний з вихідною тягою, з якою верхнім своїм плечем зв'язаний додатково установлений другий двоплечий важіль, нижнє плече якого з'єднано з рухомим корпусом.

- (11) **95707** (51) МПК  
**G06F 17/40** (2006.01)
- (21) **у 2013 12915** (22) **06.11.2013**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Грищенко Тарас Олексійович (UA)
- (73) **ГРИЩЕНКО ТАРАС ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Велика Кільцева, 1, кв. 99, м. Київ, 03134 (UA)
- (54) **СТАНЦІЯ БІОМЕТРИЧНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ**
- (57) 1. Станція біометричної реєстрації, в якій встановлені цифрова фото- або відеокамера, з'єднана з комп'ютером, підключеним до принтера, монітора та освітлювальної апаратури, а до програмного статку ком-

- (11) **95752** (51) МПК (2015.01)  
**G06N 7/00**  
**G08G 5/00**  
**G05D 1/00**  
**G06F 9/00**
- (21) **у 2014 06123** (22) **04.06.2014**  
(24) **12.01.2015**

- (72) Павлюс Олег Ярославович (UA), Чепіженко Валерій Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ БЕЗПЕЧНОГО ЗАХОДУ НА ПОСАДКУ ПОВІТРЯНИХ КОРАБЛІВ**
- (57) 1. Спосіб безпечного заходу на посадку повітряних кораблів, при якому створюється умовне силове поле, в яке розміщують позиції повітряних суден, позиції віртуальних тягачів, призначають потенціали, розраховують сили, що діють на повітряні судна, і на основі цих сил розраховують керуючі впливи для виведення ПС на трасу заходу на посадку, а також запобігання конфлікту зіткнення повітряних суден між собою при заході на посадку, який **відрізняється** тим, що створюють віртуальну модель термінальної зони з простором повітряних суден, що заходять на посадку, цим повітряним суднам, їхнім умовним тягачам призначають потенціали, що є одночасно функцією двох сил взаємодії: сил притягання та сил відштовхування.
2. Спосіб безпечного заходу на посадку за п. 1, який **відрізняється** тим, що як управління використовують тільки кут повороту вектора швидкості повітряного судна, який є функцією градієнта сумарних сил притягання та відштовхування, що діють на повітряне судно із боку віртуального тягача та інших повітряних суден.

підключений до першого виводу шостого резистора, до колектора четвертого транзистора та до бази третього транзистора, емітер якого через сьомий резистор з'єднаний з анодом другого світлодіода та з катодом другого діода, друга вхідна клемма з'єднана з другим виводом шостого резистора та через восьмий резистор - з емітером четвертого транзистора, колектор якого з'єднаний з емітером першого транзистора, база якого підключена до катода третього діода, анод якого послідовно з'єднаний через четвертий діод з другим виводом четвертого резистора, який **відрізняється** тим, що другий вивід першого конденсатора підключений через дев'ятий резистор до катода першого діода.

## G 08

- (11) **95828** (51) МПК  
**G08B 17/06** (2006.01)
- (21) **u 2014 07607** (22) **07.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Абушкевич Володимир Антонович (UA), Бабюк Константин Флорович (UA), Баканов Володимир Вікторович (UA), Мисевич Ігор Захарович (UA)
- (73) **МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ**  
вул. Білоусова, 22, м. Чернівці, 58022 (UA)
- (54) **ТЕПЛОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ**
- (57) Тепловий пожежний сповіщувач, який містить перший світлодіод, катод якого з'єднаний з першим виводом першого конденсатора, а анод - через перший резистор з'єднаний з колектором першого транзистора та анодом першого діода, катод якого підключений до через другий резистор до першого виводу третього резистора та до бази другого транзистора, колектор якого з'єднаний з базою першого транзистора та першим виводом другого конденсатора, другий вивід якого підключений до першого виводу четвертого резистора та до катода другого діода, анод якого підключений до першої вхідної клеми, а друга вхідна клемма підключена до першого виводу першого конденсатора, другого виводу третього резистора та через п'ятий резистор - до емітера другого транзистора, який виконує функцію теплового сенсора, анод першого світлодіода з'єднаний з колектором третього транзистора та базою четвертого транзистора, катод другого світлодіода

(11) **95829** (51) МПК  
**G08B 17/06** (2006.01)

- (21) **u 2014 07609** (22) **07.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Абушкевич Володимир Антонович (UA), Бабюк Константин Флорович (UA), Баканов Володимир Вікторович (UA), Мисевич Ігор Захарович (UA)
- (73) **МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ**  
вул. Білоусова, 22, м. Чернівці, 58022 (UA)
- (54) **ТЕПЛОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ**
- (57) Тепловий пожежний сповіщувач, який містить перший світлодіод, катод якого з'єднаний з першим виводом першого конденсатора, а перший вивід першого резистора з'єднаний з колектором першого транзистора та анодом першого діода, катод якого підключений до через другий резистор до першого виводу третього резистора та до бази другого транзистора, колектор якого з'єднаний з базою першого транзистора та першим виводом другого конденсатора, другий вивід якого підключений до першого виводу четвертого резистора та до катода другого діода, анод якого підключений до першої вхідної клеми, а друга вхідна клемма підключена до першого виводу першого конденсатора, другого виводу третього резистора та через п'ятий резистор - до емітера другого транзистора, який виконує функцію теплового сенсора, катод другого світлодіода підключений до першого виводу шостого резистора, до бази третього транзистора та до колектора четвертого транзистора, емітер третього транзистора через сьомий резистор з'єднаний з анодом другого світлодіода та з катодом другого діода, друга вхідна клемма з'єднана з другим виводом шостого резистора та через восьмий резистор - з емітером четвертого транзистора, колектор якого з'єднаний з емітером першого транзистора, база якого підключена до катода третього діода, анод якого послідовно з'єднаний через четвертий діод з другим виводом четвертого резистора, другий вивід першого конденсатора підключений до катода першого діода, другий вивід першого резистора підключений до колектора третього транзистора, анод першого світлодіода з'єднаний з базою четвертого транзистора, який **відрізняється** тим, що анод першого світлодіода через п'ятий діод з'єднаний з колектором третього транзистора.

- (11) **96029** (51) МПК  
**G08G 1/123** (2006.01)
- (21) **u 2014 09058** (22) **11.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Сипко Сергій Олександрович (UA), Сипко Олена Михайлівна (UA), Сипко Олексій Сергійович (UA), Сипко Андрій Сергійович (UA)
- (73) **СИПКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Янтарна, 14, с. М-Погорілове, Жовтневий р-н, Миколаївська обл., 57214 (UA)
- СИПКО ОЛЕНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Янтарна, 14, с. М-Погорілове, Жовтневий р-н, Миколаївська обл., 57214 (UA)
- СИПКО ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Шевченка, 23, кв. 3, с. Шевченкове, Жовтневий р-н, Миколаївська обл., 57200 (UA)
- СИПКО АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Комунарів, 17А, с. Гола Пристань, Голопристанський р-н, Херсонська обл., 75600 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ РУХЛИВИМИ ТРАНСПОРТНИМИ ЗАСОБАМИ**
- (57) 1. Спосіб контролю виконання завдань рухливими транспортними засобами, що включає періодичне визначення за допомогою супутникової глобальної системи позиціонування координат знаходження й часу транспортного засобу, передачу цих даних з розташованого на транспортному засобі мобільного термінального пристрою із приймачем супутникової глобальної системи позиціонування на центральний диспетчерський пункт через систему мобільного зв'язку, обробку, зберігання й відображення інформації на центральному диспетчерському пункті, який **відрізняється** тим, що функції центрального диспетчерського пункту здійснюють за допомогою розташованої на сервері системи контролю виконання завдань, за допомогою математичного забезпечення системи планування на основі базового плану формують завдання для транспортного засобу, що містить маршрут руху у вигляді набору геозон і часу, коли транспортний засіб має перебувати в них, і по лінії зв'язку інформацію про завдання для транспортного засобу завантажують у систему контролю виконання завдань, з розташованого на транспортному засобі мобільного термінального пристрою із приймачем супутникової глобальної системи позиціонування координати транспортного засобу й час періодично передають у систему контролю виконання завдань за допомогою лінії мобільного зв'язку, після одержання чергових координат з розташованого на транспортному засобі мобільного термінального пристрою із приймачем супутникової глобальної системи позиціонування за допомогою математичного забезпечення системи контролю виконання завдань обчислюють приналежність транспортного засобу до геозони в рамках завдання, аналізують попередні стани (статуси) і визначають поточний стан (статус) залежно від попередніх станів (статусів) і геозон, у системі контролю виконання завдань інформацію зберігають, обробляють за допомогою математичного забезпечення й відображають через WEB-Інтерфейс і передають по лінії мобільного зв'язку на розташований на транспортному засобі мобільний термінальний пристрій із прийма-

чем супутникової глобальної системи позиціонування й на мобільні термінальні пристрої спостерігачів для контролю знаходження транспортного засобу в заданий час у заданому стані (статусі).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після настання подій у систему контролю виконання завдань передають інформацію про стан (статус) транспортного засобу з мобільних термінальних пристроїв спостерігачів і з інших систем за допомогою ліній мобільного або іншого зв'язку.

3. Спосіб за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що інформацію про завдання транспортного засобу по лінії мобільного зв'язку передають із системи контролю виконання завдань на розташований на транспортному засобі мобільний термінальний пристрій із приймачем супутникової глобальної системи позиціонування й на мобільні термінальні пристрої спостерігачів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що періодично після одержання системою контролю виконання завдань інформації про хід виконання завдання для транспортного засобу, цю інформацію по лінії зв'язку направляють у систему планування й з урахуванням цієї інформації за допомогою математичного забезпечення системи планування, генерують нове завдання або вносять коректування в існуюче завдання для транспортного засобу й із системи планування по лінії зв'язку завантажують у систему контролю виконання завдань.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що через WEB-Інтерфейс здійснюють зв'язок із системою контролю виконання завдань і управляють завданнями, додають завдання, видаляють завдання, спостерігають історію виконання завдання на мапі.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розташований на транспортному засобі мобільний термінальний пристрій із приймачем супутникової глобальної системи позиціонування й мобільні термінальні пристрої спостерігачів мають екрани.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що як обладнані екранами мобільні термінальні пристрої застосовують смартфони.

8. Спосіб за п. 6 або за п. 7, який **відрізняється** тим, що на екранах мобільних термінальних пристроїв відображають поточне розташування транспортного засобу на мапі.

9. Спосіб за п. 1 або за п. 2, або за п. 3, або за п. 4, або за п. 5, або за п. 6, або за п. 7, або за п. 8, який **відрізняється** тим, що здійснюють контроль виконання завдань сукупністю транспортних засобів.

- (11) **95750** (51) МПК (2015.01)  
**G08G 5/00**  
**G06F 9/00**  
**G05D 1/00**  
**G06N 7/00**

- (21) **u 2014 06121** (22) **04.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Чепіженко Валерій Іванович (UA), Лукека Віталій Васильович (UA), Астаф'єва Наталія Миколаївна (UA), Мельник Ірина Геннадіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ МНОЖИННИХ КОНФЛІКТІВ ПОВІТРЯНИХ КОРАБЛІВ**

**(57)** Спосіб оперативного розв'язання множинних конфліктів повітряних кораблів, при якому в силовому полі розміщують позиції рухомих об'єктів, позиції цілей, пов'язаних з рухомими об'єктами, а також позиції перешкод, всім об'єктам, їхнім цілям і перешкодам призначають потенціали, розраховують сили, що діють на рухомі об'єкти, і на основі цих сил розраховують керуючі впливи для запобігання конфлікту зіткнення рухомих об'єктів між собою й з перешкодами, який **відрізняється** тим, що навколо матеріальної точки формують коло з центром, який співпадає з координатами місцезнаходження матеріальної точки у віртуальному світі, на колі послідовно розміщують матеріальні точки, які наділені масою та взаємодіють з іншими матеріальними точками, з силами притягання і відштовхування, визначають позицію матеріальної точки на колі, в якій сумарна сила, яка є сумою сили притягання і відштовхування від інших матеріальних точок, є максимальною.

**G 09**

**(11) 96090** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)

**(21) u 2014 09431** (22) 26.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Гнатюк Михайло Степанович (UA), Татарчук Людмила Василівна (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

**(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ТОНКОКИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ**

**(57)** Спосіб моделювання тонкокишкової непрохідності, що включає лапаротомію і перев'язку лігатурою тонкої кишки, який **відрізняється** тим, що обтурацію тонкої кишки здійснюють кліпуванням під лапароскопічним контролем.

**(11) 96034** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)  
**G09B 23/32** (2006.01)

**(21) u 2014 09108** (22) 13.08.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Філіпенко Володимир Акимович (UA), Тяжелов Олексій Акимович (UA), Яресько Олександр Васильович (UA), Бондаренко Станіслав Євгенович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)

**(54) КІНЦЕВО-ЕЛЕМЕНТНА МОДЕЛЬ ТАЗА**

**(57)** Кінцево-елементна модель таза, що містить тривимірне векторне комп'ютерне зображення цілісного тазового кільця у вигляді кінцево-елементної сітки включно з лобковим симфізом, крижово-клубовими, крижово-бугорними і крижово-остистими зв'язками, а також систему навантаження таза з верхньою і нижньою силовими опорами, яка **відрізняється** тим, що вона має додатково імітовані за допомогою комп'ютерної програми відвідні м'язи з точками їх прикріплення до визначених місць стегна і таза, а як нижню опору системи навантаження використовують опору, що імітує колінний суглоб нижньої кінцівки.

**(11) 95753** (51) МПК (2015.01)  
**G09C 1/00**

**(21) u 2014 06124** (22) 04.06.2014  
**(24) 12.01.2015**

**(72)** Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)**

**(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

**(57)** Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді байтів, які підлягають гамуванню, гамма підлягає ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональної операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (shift) - за допомогою блоків зсуву; перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування (P-блоків); підстановки (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків) за допомогою відповідних пристроїв, який **відрізняється** тим, що байтні блоки інформаційної послідовності паралельно гамують різними гаммами, і що синхронізація паралельного гамування залежить від кількості зашифрованих чи розшифрованих даних, при цьому швидкість змін гамм різна, і що у відповідних пристроях гамми для зашифрування і розшифрування генерують різні.

**(11) 95867** (51) МПК (2015.01)  
**G09F 13/00**

**(21) u 2014 07970** (22) 10.01.2013  
**(24) 12.01.2015**

**(31) 2011150524****(32) 13.12.2011****(33) RU****(86) PCT/RU2013/000015, 10.01.2013**

**(72)** Дягілев Олег Леонідович (RU), Салов Андрій Владімірович (RU), Мошков Євгеній Русланович (RU), Емдін Фелікс Зіновьевич (RU)

**(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "УРАЛЬСКИЙ ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД" ИМЕНИ Е.С. ЯЛАМОВА" (ОАО "ПО "УОМЗ")**

ул. Восточная, 33-б, г. Екатеринбург, 620100, Российская Федерация (RU)

**(54) ДОРОЖНИЙ ЗНАК**

- (57)** 1. Дорожній знак, що містить корпус, світлопроникну панель з графічним зображенням знака із світлодіодного 5 матеріалу, світлодіодне джерело внутрішнього підсвічування, джерело електроживлення та електричний ланцюг підведення електроживлення до джерела внутрішнього підсвічування, що включає пристрій регулювання світлового випромінювання, який відрізняється тим, що для забезпечення миготливого режиму роботи світлодіодного джерела внутрішнього підсвічування, в електричний ланцюг додатково введені датчик присутності і регулюваний блок комутації струму живлення світлодіодів.  
2. Дорожній знак за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій регулювання світлового випромінювання виконано у вигляді фотореле.

**(11) 95869**

**(51)** МПК  
G09F 13/18 (2006.01)

**(21) u 2014 08000** **(22) 10.01.2013**

**(24) 12.01.2015**

**(31) 2011151318**

**(32) 16.12.2011**

**(33) RU**

**(86) PCT/RU2013/000017, 10.01.2013**

**(72)** Дягілев Олег Леонідовіч (RU), Салов Андрій Владімірович (RU), Любушкін Дмитрій Вікторовіч (RU), Емдін Фелікс Зінов'євіч (RU)

**(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "УРАЛЬСКИЙ ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД" ИМЕНИ Е.С. ЯЛАМОВА" (ОАО "ПО "УОМЗ")**

ул. Восточная, 33-б, г. Екатеринбург, 620100, Российская Федерация (RU)

**(54) ДВОСТОРОННИЙ ДОРОЖНИЙ ЗНАК**

- (57)** 1. Двосторонній дорожній знак, що містить корпус, панель з графічними зображеннями, розташованими із двох її протилежних сторін, що несуть інформацію, джерело підсвічування графічних зображень, джерело живлення й електричний ланцюг підведення електроживлення до джерела підсвічування, який відрізняється тим, що панель виконана світлопроникною, а основою графічних зображень є напівпрозорий світлоповертаючий матеріал, при цьому джерело підсвічування установлене так, що забезпечується рівномірність підсвічування і розрізнення графічних зображень на тлі дорожнього знака.  
2. Дорожній знак за п. 1, який відрізняється тим, що світлопроникна панель виконана з полікарбонату.  
3. Дорожній знак за п. 1, який відрізняється тим, що джерело підсвічування виконане у вигляді світлодіодної матриці, установленій по периметру світлопроникної панелі.  
4. Дорожній знак за п. 1, який відрізняється тим, що для керування режимами роботи дорожній знак додатково забезпечений встановленими послідовно з блоком живлення фотореле й акумулятором з системою керування.

**(11) 95717**

**(51)** МПК (2015.01)  
G09F 23/00

**(21) u 2014 03071**

**(22) 26.03.2014**

**(24) 12.01.2015**

**(72)** Шулим Наталія Володимирівна (UA), Несмєлов Євгеній Валер'євіч (UA), Копняк Костянтин Євгенович (UA)

**(73) ШУЛИМ НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. Першотравнева, 94, кв. 5, м. Вінниця, 21050 (UA)

**НЕСМЕЛОВ ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРЬЄВІЧ**

вул. Першотравнева, 94, кв. 5, м. Вінниця, 21050 (UA)

**КОПНЯК КОСТЯНТИН ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Острозького, 44, кв. 2, м. Вінниця, 21009 (UA)

**(54) ЗАСІБ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ**

- (57)** 1. Засіб для розміщення реклами, що включає носій інформації рекламного характеру у вигляді вкладиша, який відрізняється тим, що містить щонайменше два аркуші, що з'єднані по одному краю, кожен аркуш містить щонайменше одну лінію перфорації.  
2. Засіб для розміщення реклами за п. 1, який відрізняється тим, що аркуші можуть бути різних форматів.  
3. Засіб для розміщення реклами за п. 1, який відрізняється тим, що аркуші можуть містити інформацію рекламного та/або соціального характеру.

**G 21**

**(11) 95789**

**(51)** МПК (2015.01)  
G21F 9/00

**(21) u 2014 07162**

**(22) 25.06.2014**

**(24) 12.01.2015**

**(72)** Кривенко Павло Васильович (UA), Петропавловський Олег Миколайович (UA), Пушкар Василь Іванович (UA), Ковальчук Олександр Юрійович (UA)

**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)

**(54) ЛУЖНА ЦЕМЕНТНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ІММОБІЛІЗАЦІЇ РІДКИХ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ НИЗЬКОГО ТА СЕРЕДНЬОГО РІВНІВ АКТИВНОСТІ**

- (57)** Лужна цементна композиція для іммобілізації рідких радіоактивних відходів низького та середнього рівнів активності, що включає мелений доменний гранульований шлак, лужний компонент і глинисту складову (бентоніт, каолін), яка відрізняється тим, що для спрощення технологічного процесу цементування, скорочення часу затвердження суміші лужного цементу та рідких радіоактивних відходів, підвищення морозостійкості та тріщиностійкості кінцевого продукту, підвищення вмісту відходів за об'ємом у цементній матриці при збереженні високої міцності та низької швидкості вилуговування радіонуклідів вона



додатково вміщує кальційвмісний компонент у вигляді гідратного вапна чи портландцементу, а як лужний компонент вміщує безводну кальциновану соду чи її суміш з сухим метасилікатом натрію п'ятиводним у співвідношеннях 0,2-0,4:0,6-0,8 відповідно, при наступному співвідношенні компонентів, % за масою:

мелений доменний гранульований шлак	46,5-70,0
кальційвмісний компонент	10,0-17,0
глинистий компонент	10,0-30,0
лужний компонент	5,0-10,0.

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

- (11) **95772** (51) МПК  
**H01G 4/20** (2006.01)
- (21) **у 2014 06889** (22) **19.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Гулько Віктор Іванович (UA), Онищенко Лідія Іванівна (UA), Перекупка Інна Андріївна (UA), Танасова Олена Дмитрівна (UA), Фещук Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**  
**пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РЯДУ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ІМПУЛЬСНИХ КОНДЕНСАТОРІВ**
- (57) Спосіб виготовлення ряду високовольтних імпульсних конденсаторів, при якому попередньо, виходячи із заданих робочих параметрів конденсатора і габаритних розмірів ізоляційного корпусу конденсатора, вибирають органічний діелектрик секції, визначають розміри секції та загальну кількість секцій, кількість секцій в групі та кількість груп секцій, потім виконують намотування секцій, зборку їх у пакет, при якій секції електрично з'єднують між собою паралельно в групи секцій, а групи секцій з'єднують між собою послідовно, встановлюють пакет секцій в ізоляційний корпус конденсатора і з'єднують його з високовольтними виводами конденсатора, герметично з'єднують кришку з корпусом конденсатора, виконують термовакуумне сушіння і просочення конденсатора, який відрізняється тим, що, зберігаючи постійними розраховану загальну кількість секцій та величину електричної напруги на кожній групі секцій, змінюють кількість послідовно з'єднаних груп секцій та паралельно з'єднаних секцій в групі при розміщенні їх в даному ізоляційному корпусі, при цьому як органічний діелектрик секції використовують діелектрик, що складається з трьох шарів полімерної плівки.

- (11) **95749** (51) МПК (2015.01)  
**H01L 31/042** (2014.01)  
**B60L 11/00**  
**H01L 31/00**
- (21) **у 2014 06120** (22) **04.06.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Синеглазов Віктор Михайлович (UA), Кульбака Антон Валерійович (UA), Соченко Петро Степанович (UA), Дмитренко Богдан Іванович (UA), Кеменяш Юрій Михайлович (UA), Калмикова Лариса Миколаївна (UA), Власюк Ірина Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

**(54) ІНТЕНСИВНА СИСТЕМА ОЧИЩЕННЯ СОНЯЧНИХ БАТАРЕЙ**

- (57) 1. Інтенсивна система очищення сонячної батареї від льоду, яка характеризується тим, що містить накопичувач електроенергії на суперконденсаторах НЕЕСК, блок інтенсивного обігрівання БІО сонячної батареї СБ, блок управління БУ та датчик визначення напрямку сонячних променів ДВНСП.
2. Інтенсивна система за п. 1, яка відрізняється тим, що відповідно до сигналів із датчика визначення напрямку сонячних променів ДВНСП сонячна батарея СБ повертається в бік інтенсивного сонячного випромінювання відповідно до сигналів з блока управління БУ.
3. Інтенсивна система за п. 1, яка відрізняється тим, що відповідно до сигналів з блока управління БУ електроенергія від сонячної батареї СБ надходить в накопичувач електроенергії на суперконденсаторах НЕЕСК та в систему споживання, при цьому накопичення електроенергії забезпечує електроживлення блока управління БУ і в часи різкого похолодання в зимовий період накопичена електроенергія подається також в блок інтенсивного обігрівання БІО сонячної батареї СБ з метою розплавлення льодового покриву на СБ та його сповзання з поверхні СБ за рахунок повороту у вертикальному напрямку під дією управляючих сигналів з блока управління БУ.

**Н 02**

- (11) **96097** (51) МПК (2015.01)  
**H02B 13/00**  
**H02B 15/00**
- (21) **у 2014 09507** (22) **29.08.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Шерстюк Ростислав Володимирович (UA), Шинкар Андрій Олександрович (UA), Чечуга Юрій Миколайович (UA), Мордовін Дмитро Миколайович (UA), Міклашевич Олександр Сергійович (UA), Зизак Олександр Валентинович (UA), Дадачко Олег Павлович (UA), Юсупов Олег Сулейманович (UA), Чиркова Олена Миколаївна (UA), Когутницький Микола Федорович (UA), Журавель Денис Дмитрович (UA), Шинкар Максим Андрійович (UA), Шерстюк Андрій Ростиславович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТЗТ КОМПАНІЯ "САТУРН ДЕЙТА ІНТЕРНЕТШЕНЛ"**  
**вул. Борщагівська, 125, м. Київ, 03056 (UA)**
- (54) **ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ СЕКЦІЇ ЗБАГАЧЕННЯ РУДОЗБАГАЧУВАЛЬНОЇ ФАБРИКИ**
- (57) Панель управління автоматизованої системи управління технологічним процесом секції збагачення гірничозбагачувальної фабрики, що складається із шаф, на лицьовій стороні яких розташовані пристрої індикації та управління технологічними процесами, а також містить пристрій світло-звукової сигнальної апаратури, яка відрізняється тим, що панель управління виконана у вигляді трьох взаємозалежних шаф: операторської шафи людино-машинного інтерфей-

су, шафи управління здрібненням та шафи управління збагаченням, при цьому в операторській шафі людино-машинного інтерфейсу, у верхній її частині, розташовано пристрій візуалізації даних і завдань, під яким розміщена полиця для пристрою введення-виведення інформації та керуючих команд, при цьому у верхній частині операторської шафи людино-машинного інтерфейсу розташований пристрій світлозвукової сигнальної апаратури для оповіщення оператора про хід технологічного процесу, а на верхній частині лицьової сторони шаф і управління здрібненням розміщені засоби індикації про наявність гарантованого (безперебійного) живлення та індикації наявності живлення шафи управління здрібненням, під якими розташований технологічний індикатор маси руди, яка надходить на завантаження млинів, що здійснюють здрібнення, а під вказаним технологічним індикатором симетрично рядами розташовані електронні блоки управління основними контурами регулювання технологічним процесом здрібнювання рудної маси в ручному та автоматичному режимах, при цьому на верхній частині лицьової сторони шафи управління збагаченням встановлені засоби індикації про наявність гарантованого (безперебійного) живлення та індикації наявності живлення шафи управління збагаченням, під якими розташований електронний реєстратор запису та відображення числових значень технологічних параметрів, а під вказаним електронним реєстратором симетрично рядами розташовані електронні блоки управління основними контурами регулювання технологічним процесом збагачення рудної маси в ручному та автоматичному режимах.

2. Панель управління за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полиця для пристрою введення-виведення інформації та керуючих команд виконана висувною.

3. Панель управління за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій світлозвукової сигнальної апаратури розташований на телескопічній стійці, яка виконана з можливістю зміни висоти.

(11) **95963** (51) МПК (2015.01)  
**H02J 17/00**

(21) **u 2014 08701** (22) **31.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Браїловський Володимир Васильович (UA), Пислар Іван Васильович (UA), Типа Олексій Володимирович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**  
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗДРОТОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**

(57) Пристрій для бездротової передачі електроенергії, що містить передавальну і приймальну частини, який **відрізняється** тим, що приймальна частина додатково містить випрямляч з помноженням напруги з відповідним коефіцієнтом множення.

(11) **95906**

(51) МПК  
**H02K 17/14** (2006.01)

(21) **u 2014 08242** (22) **21.07.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Байдак Віктор Юрійович (UA), Байдак Юрій Вікторович (UA), Подмазко Олександр Степанович (UA)

(73) **БАЙДАК ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ**  
пров. Кондрашина, 33, м. Одеса, 65062 (UA)

**БАЙДАК ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
пров. Кондрашина, 33, м. Одеса, 65062 (UA)

**ПОДМАЗКО ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Артилерійська, 4, кв. 20, смт Хлібодарне, Одеська обл., 65007 (UA)

(54) **СТАТОР МОТОР-КОМПРЕСОРНОГО АГРЕГАТУ ХОЛОДИЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Статор мотор-компресорного агрегату холодильної машини, який має однофазну обмотку, виконану однією котушкою з обмотувального дроту одного перерізу, після двох третин витків якої є відвід, що поділяє котушку на дві неоднакові частини спільно розраховані на фазну напругу живлення і кожну з яких укладено у дві та одну третину пазів статора відповідно, одним шаром з просторовим кутом зсуву їх намагнічуючих сил у 90 градусів, та три виводи для комутації котушки у позисторно-конденсаторну схему живлення, який **відрізняється** тим, що обмотку статора виконано обмотувальним дротом у півперерізі з двох однакових за кількістю витків котушок, розрахованих на фазну напругу живлення: першу - безперервну з трьома виводами і, у тому числі, від середини витків, що поділяє її на дві рівні частини, з яких кожну укладено у півпази статора в один шар з утворенням просторового кута зсуву їх намагнічуючих сил у 90 градусів; другу - двома рівними відокремленими частинами з чотирма виводами, кожну з яких укладено другим шаром поверх частин першої котушки, та разом таких, що магнітно-узгоджена комутація семи відводів яких чотирма перемичками у паралельне з'єднання частин обох котушок, розташованих у спільних пазах статора, утворює однофазну обмотку для позисторно-конденсаторної схеми живлення фазною напругою, а послідовне з'єднання двома перемичками частин обох котушок, розташованих у спільних пазах статора, утворює двофазну обмотку для живлення лінійною напругою від перетворювача частоти змінного струму.

(11) **95746**

(51) МПК  
**H02K 19/16** (2006.01)  
**H02K 19/30** (2006.01)

(21) **u 2014 06116** (22) **04.06.2014**  
(24) **12.01.2015**

(72) Тихонов Віктор Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СИНХРОННИЙ ГЕНЕРАТОР**

(57) Синхронний генератор, що містить обмотку збудження і якір з обмоткою, підключений через струмову обмотку до виводів генератора, асинхронний збудник з обмоткою ротора, підключеною до обмотки збуд-

ження через силовий випрямляч і статор з трифазною обмоткою і блок регулювання, до виходу якого приєднана обмотка підмагнічування, який **відрізняється** тим, що з метою зменшення часу перехідного процесу і спрощення конструкції статор асинхронного збудника виконаний у вигляді двох порожнистих циліндрів, на внутрішній і зовнішній поверхнях внутрішнього порожнистого циліндра, котрий є магнітним шунтом, є пази, де у внутрішніх пазах розміщується струмова обмотка барабанного типу, а в зовнішніх пазах - обмотка напруги барабанного типу та обмотка підмагнічування тороїдального типу, обмотка напруги підключена до виводів якірної обмотки синхронного генератора через струмову обмотку.

підключений до виходу операційного підсилювача, який **відрізняється** тим, що введено перший та другий конденсатори, при цьому перший конденсатор підключений паралельно до першого резистора, другий конденсатор підключений між неінвертуючим входом і виходом операційного підсилювача.

- (11) **95945** (51) МПК  
**H02M 3/335** (2006.01)
- (21) **у 2014 08533** (22) **28.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Яськів Анна Володимирівна (UA), Яськів Володимир Іванович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**  
**вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)**
- (54) **СТАБІЛІЗАТОР ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ**
- (57) Стабілізатор постійної напруги, який містить нерегульований високочастотний транзисторний інвертор напруги з силовим трансформатором, двотактний випрямляч з середньою точкою, керовані дроселі насичення, вихідний фільтр, навантаження, схему керування, розмагнічуючі діоди, який **відрізняється** тим, що двотактний випрямляч з середньою точкою оснащений польовими транзисторами з можливістю їх керування синхронно від відповідних вторинних обмоток силового високочастотного трансформатора.

## H 03

- (11) **95812** (51) МПК (2015.01)  
**H03H 3/00**
- (21) **у 2014 07446** (22) **02.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Філінюк Микола Антонович (UA), Лазарев Олександр Олександрович (UA), Стахов Володимир Петрович (UA), Дзюба Інна Яківна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **ГЕНЕРАТОР ГАРМОНІЙНИХ КОЛИВАНЬ НА С-НЕГАТРОНІ**
- (57) Генератор гармонійних коливань на С-негатроні, що містить операційний підсилювач, неінвертуючий вхід якого через перший резистор підключений до заземлення, інвертуючий вхід якого через другий резистор підключений до заземлення і через третій резистор

- (11) **95858** (51) МПК (2015.01)  
**H03K 3/53** (2006.01)  
**B01D 53/32** (2006.01)  
**C10K 1/00**
- (21) **у 2014 07889** (22) **14.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Богуславський Леонід Зіновійович (UA), Мирошніченко Людмила Миколаївна (UA), Овчиннікова Лариса Єфремівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
**пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)**
- (54) **СИСТЕМА ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОФІЛЬТРІВ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ РІЗНОІМПЕДАНСНИХ ГАЗОВИХ ВИКИДІВ**
- (57) Система імпульсного електроживлення електрофільтрів для очищення різноімпедансних газових викидів, що включає генератор високовольтних імпульсів з коротким фронтом для отримання стримерного коронного розряду, який містить джерело живлення, регулятор напруги, формувач імпульсів, високовольтний імпульсний трансформатор, який з'єднаний з електрофільтром, та мікропроцесорну систему керування генератором, що має прямі і зворотні зв'язки з регулятором постійної напруги і формувачем імпульсів, та зворотні зв'язки з джерелом живлення та електрофільтром, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена двома газовими аналізаторами, один з яких встановлений перед електрофільтром, а інший - за ним, додатковими генераторами високовольтних імпульсів з коротким фронтом для отримання стримерного коронного розряду, додатковими мікропроцесорними системами керування додатковими генераторами високовольтних імпульсів та загальною адаптивною системою керування усіма генераторами високовольтних імпульсів, яка має прямі та зворотні зв'язки з усіма мікропроцесорними системами керування генераторами високовольтних імпульсів та зворотні зв'язки з газовими аналізаторами, причому загальна кількість генераторів високовольтних імпульсів дорівнює кількості вагомих складових різноімпедансних газових викидів.

- (11) **95823** (51) МПК  
**H03K 19/20** (2006.01)
- (21) **у 2014 07597** (22) **07.07.2014**  
(24) **12.01.2015**
- (72) Філінюк Микола Антонович (UA), Ліщинська Людмила Броніславівна (UA), Лазарев Олександр Олександрович (UA), Фурса Світлана Євгенівна (UA), Покотилук Леся Ігорівна (UA)

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)****(54) ОПТОІМІТАНСНИЙ СУМАТОР**

**(57)** Оптоімітансний суматор, який містить шину живлення, вісім резисторів, чотири фоторезистори, ємність, п'ять розділових ємностей, чотири біполярних транзисторів, польовий транзистор, до колектора першого біполярного транзистора під'єднаний перший вивід першого резистора, до бази другого біполярного транзистора під'єднаний перший вивід другого резистора, до бази третього біполярного транзистора під'єднаний перший вивід третього резистора, колектори другого і третього біполярних транзисторів з'єднані з загальною шиною, до колектора четвертого біполярного транзистора під'єднаний перший вивід четвертого резистора, шина живлення з'єднана з першим виводом першого і другого фоторезисторів та першим виводом п'ятого резистора, другі виводи першого і другого фоторезисторів з'єднані з базою першого біполярного транзистора, другий вивід п'ятого резистора та емітери другого і третього біполярних транзисторів з'єднані з першим виводом першої розділової ємності, база четвертого біполярного транзистора з'єднана з першим виводом третього фоторезистора, другий вивід якого з'єднаний з першим виводом четвертого фоторезистора, другий вивід якого з'єднаний з другим виводом четвертого резистора, шиною живлення і першим виводом шостого резистора, другий вивід шостого резистора з'єднаний з першим виводом другої розділової ємності і стоком першого польового транзистора, витік якого з'єднаний з першим виводом сьомого резистора і першим виводом першої ємності, затвор першого польового транзистора з'єднаний з першим виводом восьмого резистора, першими виводами третьої і четвертої розділових ємностей, другий вивід третьої розділової ємності з'єднаний з колектором четвертого біполярного транзистора і першим виводом четвертого резистора, перший вивід п'ятої розділової ємності з'єднаний з колектором першого біполярного транзистора і першим виводом першого резистора, другий вивід п'ятої розділової ємності з'єднаний з базою другого біполярного транзистора і першим виводом другого резистора, емітери першого і четвертого біполярних транзисторів, другі виводи другого, третього, сьомого і восьмого резисторів, другий вивід першої ємності з'єднані з загальною шиною, який відрізняється тим, що другий вивід четвертої розділової ємності з'єднаний з першою базою першого одноперехідного транзистора і першим виводом дев'ятого резистора, друга база першого одноперехідного транзистора з'єднана з першими виводами десятого резистора і шостої розділової ємності, емітер першого одноперехідного транзистора з'єднаний з першими виводами одинадцятого резистора і сьомої розділової ємності, п'ятий біполярний транзистор, до колектора якого під'єднаний перший вивід дванадцятого резистора, шостий біполярний транзистор, до бази якого під'єднаний перший вивід тринадцятого резистора, сьомий біполярний транзистор, до бази якого під'єднаний перший вивід чотирнадцятого резистора, восьмий біполярний транзистор, до колектора якого під'єднаний перший вивід п'ятнадцятого резистора, шина живлення

з'єднана з першим виводом п'ятого і шостого фоторезисторів та першим виводом шістнадцятого резистора, другі виводи п'ятого і шостого фоторезисторів з'єднані з базою п'ятого біполярного транзистора, другий вивід шістнадцятого резистора та емітери шостого і сьомого біполярних транзисторів з'єднані з першим виводом восьмої розділової ємності, база восьмого біполярного транзистора з'єднана з першим виводом сьомого фоторезистора, другий вивід сьомого фоторезистора з'єднаний з першим виводом восьмого фоторезистора, другий вивід восьмого фоторезистора з'єднаний з другим виводом п'ятнадцятого резистора, шиною живлення і першим виводом сімнадцятого резистора, другий вивід сімнадцятого резистора з'єднаний з першим виводом дев'ятої розділової ємності і стоком другого польового транзистора, витік другого польового транзистора з'єднаний з першим виводом вісімнадцятого резистора і першим виводом другої ємності, затвор другого польового транзистора з'єднаний з першим виводом дев'ятнадцятого резистора, першим виводом десятої розділової ємності і другим виводом сьомої розділової ємності, другий вивід десятої ємності з'єднаний з колектором восьмого біполярного транзистора і першим виводом п'ятнадцятого резистора, перший вивід одинадцятої розділової ємності з'єднаний з колектором п'ятого біполярного транзистора і першим виводом дванадцятого резистора, другий вивід одинадцятої розділової ємності з'єднаний з базою шостого біполярного транзистора і першим виводом тринадцятого резистора, другий вивід першої розділової ємності з'єднаний з базою дев'ятого біполярного транзистора і першим виводом двадцятого резистора, колектор дев'ятого біполярного транзистора з'єднаний з першими виводами двадцятого резистора і дванадцятої розділової ємності та катодом першого діода, анод першого діода з'єднаний з катодом першого світлодіода, анод першого світлодіода з'єднаний з другими виводами двадцятого і двадцять першого резисторів та шиною живлення, емітери п'ятого, восьмого і дев'ятого біполярних транзисторів, колектори шостого і сьомого біполярних транзисторів, другі виводи дев'ятого, тринадцятого, чотирнадцятого, вісімнадцятого і дев'ятнадцятого резисторів, другий вивід другої ємності і другий вивід дванадцятої розділової ємності з'єднані з загальною шиною, другий вивід шостої розділової ємності з'єднаний з першим виводом, другий вивід восьмої розділової ємності з'єднаний з другим виводом.

**(11) 95822****(51) МПК****H03K 19/20 (2006.01)****(21) у 2014 07596****(22) 07.07.2014****(24) 12.01.2015**

**(72)** Філінюк Микола Антонович (UA), Фурса Світлана Євгенівна (UA), Сидорчук Марія Володимирівна (UA), Ліщинська Людмила Броніславівна (UA)

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**

**(54) ІМІТАНСНИЙ LC-ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ "I-HI"**

**(57)** Імітансний LC-логічний елемент "I-HI", який містить перший та другий обмежувальні резистори, які з'єднані із шиною живлення, перший розділовий конденсатор, який під'єднаний до вихідних клем, дросель, який з'єднаний із спільною шиною, перший комутатор, який встановлений з можливістю включення першої індуктивності, підключеної до спільної шини, або першої ємності, підключеної до спільної шини, другий розділовий конденсатор, другий комутатор, який встановлений з можливістю включення першої індуктивності, підключеної до спільної шини, або першої ємності, підключеної до спільної шини, які через другий комутатор з'єднані з виводом другого розділового конденсатора, який **відрізняється** тим, що введено польовий транзистор, емітер якого через перший обмежувальний резистор та третій розділовий конденсатор з'єднано із спільною шиною, витік польового транзистора через другий обмежувальний резистор та четвертий розділовий конденсатор з'єднано зі спільною шиною.

**(11) 95824****(51)** МПК  
**H03K 19/20** (2006.01)**(21) u 2014 07602** **(22) 07.07.2014**  
**(24) 12.01.2015****(72)** Філінюк Микола Антонович (UA), Фурса Світлана Євгенівна (UA), Ліщинська Людмила Броніславівна (UA), Довгоша Юлія Василівна (UA)**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)****(54) ІМІТАНСНИЙ ЛОГІЧНИЙ LC-ЕЛЕМЕНТ "АБО"**

**(57)** Імітансний логічний LC-елемент "АБО", який містить два входи та вихід пристрою, шину живлення, спільну шину, два ключа, два обмежувальних резистори, два розділові конденсатори, транзистор, який з'єднано з першим обмежувальним резистором, який з'єднаний з шиною живлення, також з'єднано з першим розділовим конденсатором, який з'єднано з першим ключем, з'єднаний з першим перетворювальним імітансом, з'єднаним із спільною шиною, також транзистор з'єднано з другим обмежувальним резистором і другим розділовим конденсатором, який **відрізняється** тим, що введено дросель, два конденсатори, як транзистор використано польовий транзистор, другий вивід першого обмежувального резистора з'єднаний з першим конденсатором, конденсатор разом із резистором утворюють фільтр низьких частот, другий вивід конденсатора з'єднано із спільною шиною, другий вивід другого обмежувального резистора з'єднано з шиною живлення та з першим виводом відповідно другого конденсатора, разом вони утворюють фільтр низьких частот, другий вивід другого конденсатора з'єднано зі спільною шиною, другий вивід другого розділового конденсатора з'єднано із першим виводом вихідної клем, другий вивід якої з'єднано зі спільною шиною, витік польового транзистора з'єднано із другим ключем, який з'єднано з другим перетворювальним імітансом, який з'єднано

ний із спільною шиною, також витік польового транзистора з'єднано із першим виводом дроселя, другий вивід якого під'єднано до спільної шини.

**H 05****(11) 95853****(51)** МПК  
**H05B 6/10** (2006.01)**(21) u 2014 07813** **(22) 10.07.2014**  
**(24) 12.01.2015****(72)** Заблудський Микола Миколайович (UA), Семірягін Сергій Володимирович (UA), Грицюк Володимир Юрійович (UA), Заблудська Тетяна Петрівна (UA), Шека Сергій Валерійович (UA)**(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)****(54) ЗАГЛИБНИЙ ЕЛЕКТРОТЕПЛОМЕХАНІЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

**(57)** Заглибний електротепломеханічний перетворювач, що містить лопатевий перемішувальний вузол, встановлений в підшипниках і виконаний у вигляді масивного порожнистого циліндра з лопатями на зовнішній поверхні, нижній торець якого заглушено за допомогою масивного кільця з лопатями, додатковий порожнистий циліндр, розташований всередині масивного порожнистого циліндра, вагонесучі стрижні і нагрівальний пристрій, встановлений в кільцевій порожнині між циліндрами і виконаний у вигляді порожнистого циліндричного магнітопроводу з пазами на зовнішній та внутрішній поверхнях і додаткових торцевих магнітопроводів з пазами, в які укладена кільцева обмотка, з'єднана з джерелом змінного струму, який **відрізняється** тим, що робочі проміжки перетворювача заповнено магнітною рідиною, верхній торець масивного порожнистого циліндра заглушено за допомогою додаткового масивного кільця з лопатями, порожнистий циліндричний магнітопровід жорстко закріплений на зовнішній поверхні додаткового порожнистого циліндра, лопатевий перемішувальний вузол додатково забезпечений маточиною з крізними отворами, вагонесучою віссю, порожнистою віссю з лопатями і відцентровим колесом, напірною камерою, жорстко з'єднаною з верхнім торцем додаткового порожнистого циліндра, вагонесучими стрижнями і вагонесучою віссю, при цьому маточина жорстко з'єднана з нижнім торцем порожнистої осі і додатковим масивним кільцем, всередині рухомих з'єднань додаткового порожнистого циліндра з додатковим масивним кільцем і з маточиною встановлені магніторідинні герметизатори, що містять постійні магніти, полюсні приставки з концентраторами, які жорстко закріплені на немагнітних втулках.

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 9/00</b>	a 2014 10304	<b>A24D 1/18</b> (2006.01)	a 2014 11677	<b>A61K 31/32</b> (2006.01)	a 2014 07524
<b>A01B 9/00</b>	a 2014 10305	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2014 09577	<b>A61K 31/325</b> (2006.01)	a 2014 08659
<b>A01B 33/00</b>	a 2014 10304	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2014 11676	<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)	a 2014 12088
<b>A01B 33/00</b>	a 2014 10305	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2014 13404	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)	a 2014 13246
<b>A01B 59/00</b>	a 2014 07677	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	a 2014 11675	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2014 12918
<b>A01B 73/00</b>	a 2014 10933	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	a 2014 11676	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2014 13403
<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	u 2013 08776	<b>A24D 3/08</b> (2006.01)	a 2014 11675	<b>A61K 31/4365</b> (2006.01)	a 2014 10791
<b>A01G 7/00</b>	a 2013 08512	<b>A24D 3/14</b> (2006.01)	a 2014 11675	<b>A61K 31/438</b> (2006.01)	a 2014 09942
<b>A01H 5/00</b>	a 2014 08514	<b>A24D 3/14</b> (2006.01)	a 2014 11676	<b>A61K 31/438</b> (2006.01)	a 2014 12088
<b>A01K 29/00</b>	a 2013 08512	<b>A24D 3/16</b> (2006.01)	a 2014 11675	<b>A61K 31/4422</b> (2006.01)	a 2014 12918
<b>A01N 43/00</b>	a 2013 08267	<b>A24D 3/16</b> (2006.01)	a 2014 13404	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)	a 2014 11542
<b>A01N 43/00</b>	a 2014 12892	<b>A24D 3/18</b> (2006.01)	a 2014 11676	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	a 2014 12800
<b>A01N 43/36</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>A43B 7/02</b> (2006.01)	a 2014 09690	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2014 09176
<b>A01N 43/38</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>A43B 7/06</b> (2006.01)	a 2014 12814	<b>A61K 31/5025</b> (2006.01)	a 2014 11006
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>A43B 23/00</b>	a 2014 12814	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2014 13246
<b>A01N 43/42</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>A43C 15/00</b>	a 2014 12814	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2014 10832
<b>A01N 43/44</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>A47G 21/00</b>	a 2013 08161	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2014 11007
<b>A01N 43/46</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>A61B 1/00</b>	a 2013 08578	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2014 09176
<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	a 2014 12737	<b>A61B 1/313</b> (2006.01)	a 2014 10912	<b>A61K 31/5415</b> (2006.01)	a 2014 11530
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2014 12794	<b>A61B 5/00</b>	a 2014 04895	<b>A61K 31/70</b> (2006.01)	a 2013 08117
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2014 12794	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2014 04957	<b>A61K 31/726</b> (2006.01)	a 2013 08217
<b>A01N 57/00</b>	a 2014 12892	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2014 04962	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)	a 2014 13246
<b>A01P 3/00</b>	a 2014 12794	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2014 07008	<b>A61K 35/30</b> (2006.01)	a 2013 08370
<b>A21D 2/00</b>	a 2013 08382	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2014 10269	<b>A61K 36/185</b> (2006.01)	a 2013 08117
<b>A21D 2/18</b> (2006.01)	a 2014 06501	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	a 2014 10121	<b>A61K 36/73</b> (2006.01)	a 2013 08769
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	a 2013 08199	<b>A61B 6/00</b>	a 2013 08156	<b>A61K 36/73</b> (2006.01)	a 2013 08778
<b>A23C 9/13</b> (2006.01)	a 2013 08382	<b>A61B 6/00</b>	a 2013 08499	<b>A61K 38/00</b>	a 2014 10697
<b>A23C 9/13</b> (2006.01)	a 2014 06520	<b>A61F 2/00</b>	a 2013 08766	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	a 2014 08865
<b>A23C 9/13</b> (2006.01)	a 2014 06522	<b>A61J 3/00</b>	a 2014 12918	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	a 2014 12167
<b>A23C 21/00</b>	a 2014 06516	<b>A61K 9/00</b>	a 2014 08662	<b>A61K 39/04</b> (2006.01)	a 2014 10931
<b>A23C 21/00</b>	a 2014 06518	<b>A61K 9/00</b>	a 2014 12918	<b>A61K 39/255</b> (2006.01)	a 2014 11478
<b>A23C 23/00</b>	a 2014 06507	<b>A61K 9/00</b>	a 2014 13246	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2014 10919
<b>A23C 23/00</b>	a 2014 06512	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2014 12705	<b>A61K 41/00</b>	a 2014 13403
<b>A23D 7/00</b>	a 2013 08382	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)	a 2014 07794	<b>A61K 45/00</b>	a 2014 10982
<b>A23D 9/02</b> (2006.01)	a 2014 08630	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2014 09985	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2014 10919
<b>A23G 3/00</b>	a 2014 11468	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2014 10834	<b>A61K 47/00</b>	a 2013 08160
<b>A23G 9/00</b>	a 2014 05649	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2014 12800	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	a 2014 12705
<b>A23G 9/04</b> (2006.01)	a 2014 05644	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2014 12918	<b>A61K 47/10</b> (2006.01)	a 2014 12705
<b>A23G 9/04</b> (2006.01)	a 2014 06514	<b>A61K 9/24</b> (2006.01)	a 2014 12918	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	a 2014 08662
<b>A23J 1/16</b> (2006.01)	a 2014 12917	<b>A61K 9/28</b> (2006.01)	a 2014 12918	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	a 2014 08662
<b>A23L 1/00</b>	a 2013 10853	<b>A61K 9/51</b> (2006.01)	a 2014 07794	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	a 2014 12705
<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	a 2014 06503	<b>A61K 31/00</b>	a 2013 08160	<b>A61K 47/32</b> (2006.01)	a 2014 12705
<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	a 2014 06506	<b>A61K 31/00</b>	a 2014 10697	<b>A61K 47/34</b> (2006.01)	a 2014 07794
<b>A23L 1/24</b> (2006.01)	a 2013 08456	<b>A61K 31/00</b>	a 2014 13246	<b>A61K 47/36</b> (2006.01)	a 2014 12705
<b>A23L 2/84</b> (2006.01)	a 2014 06525	<b>A61K 31/155</b> (2006.01)	a 2014 10979	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)	a 2014 10919
<b>A23N 12/00</b>	a 2014 05638	<b>A61K 31/164</b> (2006.01)	a 2014 13246	<b>A61M 29/00</b>	a 2014 10912
<b>A24B 15/14</b> (2006.01)	a 2014 11677	<b>A61K 31/18</b> (2006.01)	a 2013 08160	<b>A61P 1/00</b>	a 2014 09942
<b>A24B 15/28</b> (2006.01)	a 2014 11676	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)	a 2014 07524	<b>A61P 3/00</b>	a 2014 08865
<b>A24B 15/28</b> (2006.01)	a 2014 11677	<b>A61K 31/27</b> (2006.01)	a 2014 08659	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2014 12088
		<b>A61K 31/295</b> (2006.01)	a 2014 07524	<b>A61P 5/00</b>	a 2014 04343
		<b>A61K 31/315</b> (2006.01)	a 2014 10697	<b>A61P 9/00</b>	a 2014 10832

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	a 2013 08160	<b>B41N 3/00</b>	a 2014 10696	<b>C07C 201/00</b>	a 2014 11377
<b>A61P 11/02</b> (2006.01)	a 2014 13246	<b>B44D 3/00</b>	a 2014 10312	<b>C07C 217/08</b> (2006.01)	a 2014 10393
<b>A61P 13/02</b> (2006.01)	a 2013 08769	<b>B60K 7/00</b>	a 2013 08154	<b>C07C 229/12</b> (2006.01)	a 2014 10393
<b>A61P 13/04</b> (2006.01)	a 2013 08769	<b>B60K 7/00</b>	a 2013 08230	<b>C07C 251/24</b> (2006.01)	a 2014 10699
<b>A61P 17/00</b>	a 2014 04895	<b>B60L 11/00</b>	a 2013 08687	<b>C07C 269/00</b>	a 2014 08659
<b>A61P 17/00</b>	a 2014 10697	<b>B60L 11/00</b>	a 2013 08691	<b>C07C 271/00</b>	a 2014 08659
<b>A61P 17/08</b> (2006.01)	a 2014 10697	<b>B60R 11/00</b>	a 2013 08686	<b>C07C 271/20</b> (2006.01)	a 2014 10393
<b>A61P 17/10</b> (2006.01)	a 2014 10697	<b>B61D 1/00</b>	a 2014 09620	<b>C07C 271/62</b> (2006.01)	a 2014 08659
<b>A61P 19/06</b> (2006.01)	a 2013 08769	<b>B61D 3/00</b>	a 2014 11018	<b>C07C 273/04</b> (2006.01)	a 2014 12662
<b>A61P 19/06</b> (2006.01)	a 2013 08778	<b>B62D 1/00</b>	a 2013 08686	<b>C07C 279/16</b> (2006.01)	a 2014 10979
<b>A61P 19/08</b> (2006.01)	a 2014 12167	<b>B64C 1/00</b>	a 2013 08466	<b>C07D 203/00</b>	a 2014 08659
<b>A61P 19/10</b> (2006.01)	a 2014 12167	<b>B64C 27/22</b> (2006.01)	a 2013 08095	<b>C07D 213/75</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>A61P 21/00</b>	a 2014 08865	<b>B64C 37/00</b>	a 2013 08095	<b>C07D 217/22</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>A61P 25/00</b>	a 2014 10834	<b>B64G 1/24</b> (2006.01)	a 2013 08453	<b>C07D 233/58</b> (2006.01)	a 2014 10217
<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	a 2014 11007	<b>B65B 1/24</b> (2006.01)	a 2014 03027	<b>C07D 233/58</b> (2006.01)	a 2014 10218
<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	a 2014 11007	<b>B65B 5/00</b>	a 2014 03067	<b>C07D 241/26</b> (2006.01)	a 2014 09176
<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	a 2013 08117	<b>B65D 83/00</b>	a 2014 13404	<b>C07D 249/04</b> (2006.01)	a 2014 13001
<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	a 2014 11006	<b>B65D 85/804</b> (2006.01)	a 2014 13093	<b>C07D 249/08</b> (2006.01)	a 2014 13015
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2014 11006	<b>B65D 85/816</b> (2006.01)	a 2014 13093	<b>C07D 301/00</b>	a 2014 10218
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2014 11007	<b>B65G 19/14</b> (2006.01)	a 2014 12248	<b>C07D 303/04</b> (2006.01)	a 2014 10217
<b>A61P 29/00</b>	a 2014 11006	<b>B65G 19/26</b> (2006.01)	a 2014 12248	<b>C07D 303/04</b> (2006.01)	a 2014 10218
<b>A61P 29/02</b> (2006.01)	a 2014 11530	<b>B65G 35/00</b>	a 2014 12248	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	a 2014 10931	<b>B67D 1/04</b> (2006.01)	a 2014 11766	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2014 09176
<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	a 2014 10979	<b>B67D 1/06</b> (2006.01)	a 2014 11766	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2014 12737
<b>A61P 31/22</b> (2006.01)	a 2014 11478	<b>B67D 1/06</b> (2006.01)	a 2014 11767	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2014 09176
<b>A61P 35/00</b>	a 2014 08865	<b>B67D 1/08</b> (2006.01)	a 2014 11766	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>A61P 35/00</b>	a 2014 09176	<b>B67D 1/12</b> (2006.01)	a 2014 11766	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2014 10832
<b>A61P 35/00</b>	a 2014 10791	<b>B67D 1/14</b> (2006.01)	a 2014 11766	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2014 12892
<b>A61P 35/00</b>	a 2014 10919	<b>B67D 1/14</b> (2006.01)	a 2014 11767	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2014 09176
<b>A61P 35/00</b>	a 2014 10982	<b>C01B 3/02</b> (2006.01)	a 2014 09311	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2014 13015
<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	a 2014 13403	<b>C01B 3/56</b> (2006.01)	a 2014 09311	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	a 2014 13001
<b>A61P 43/00</b>	a 2013 08217	<b>C01B 17/16</b> (2006.01)	a 2013 08471	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>A61P 43/00</b>	a 2014 09176	<b>C01B 21/04</b> (2006.01)	a 2014 09311	<b>C07D 407/06</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>A61Q 19/00</b>	a 2014 04895	<b>C01B 31/04</b> (2006.01)	a 2014 09645	<b>C07D 407/12</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>A62C 3/07</b> (2006.01)	a 2014 10462	<b>C01C 1/02</b> (2006.01)	a 2014 09311	<b>C07D 407/12</b> (2006.01)	a 2014 13247
<b>A63F 1/00</b>	a 2014 11048	<b>C01G 3/00</b>	a 2014 10699	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>A63F 13/00</b>	a 2014 11048	<b>C01G 17/00</b>	a 2014 11500	<b>C07D 409/06</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>B01D 15/04</b> (2006.01)	a 2014 10702	<b>C02F 1/20</b> (2006.01)	a 2013 08471	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	a 2014 10791
<b>B01D 53/04</b> (2006.01)	a 2014 11037	<b>C02F 1/58</b> (2006.01)	a 2013 08471	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>B01J 2/20</b> (2006.01)	a 2014 06510	<b>C04B 2/00</b>	a 2013 08553	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>B01J 23/88</b> (2006.01)	a 2013 08260	<b>C04B 18/04</b> (2006.01)	a 2013 08553	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2014 09176
<b>B01J 23/881</b> (2006.01)	a 2013 08260	<b>C04B 18/12</b> (2006.01)	a 2013 08553	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2014 12737
<b>B01J 37/00</b>	a 2013 08260	<b>C04B 28/18</b> (2006.01)	a 2013 08553	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2014 13015
<b>B01J 37/04</b> (2006.01)	a 2013 08260	<b>C04B 28/20</b> (2006.01)	a 2013 08553	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>B02C 1/02</b> (2006.01)	a 2013 08246	<b>C04B 35/573</b> (2006.01)	a 2013 08388	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>B02C 13/14</b> (2006.01)	a 2013 08268	<b>C04B 41/63</b> (2006.01)	a 2014 12845	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	a 2014 10431
<b>B02C 15/00</b>	a 2014 01756	<b>C05B 19/00</b>	a 2014 12342	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2014 11530
<b>B02C 17/00</b>	a 2014 01756	<b>C05C 1/02</b> (2006.01)	a 2013 08315	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2014 12737
<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	a 2014 10268	<b>C05D 1/00</b>	a 2013 08267	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	a 2014 09176
<b>B02C 18/00</b>	a 2014 06533	<b>C05D 9/00</b>	a 2014 12342	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	a 2014 09942
<b>B02C 18/00</b>	a 2014 06534	<b>C05G 1/00</b>	a 2013 08267	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	a 2014 12088
<b>B02C 18/00</b>	a 2014 06540	<b>C05G 1/00</b>	a 2013 08315	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2014 08662
<b>B07B 1/00</b>	a 2014 10016	<b>C05G 5/00</b>	a 2014 12342	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2014 11007
<b>B07B 9/00</b>	a 2014 10016	<b>C07C 5/48</b> (2006.01)	a 2014 10218	<b>C07D 487/10</b> (2006.01)	a 2014 09942
<b>B22C 1/18</b> (2006.01)	a 2014 12515	<b>C07C 15/02</b> (2006.01)	a 2014 10218	<b>C07D 487/10</b> (2006.01)	a 2014 12088
<b>B22C 9/12</b> (2006.01)	a 2014 12515	<b>C07C 15/44</b> (2006.01)	a 2014 10217	<b>C07D 491/113</b> (2006.01)	a 2014 09176
<b>B27G 15/00</b>	a 2014 07219	<b>C07C 29/40</b> (2006.01)	a 2014 10218	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	a 2014 10791
<b>B28C 5/48</b> (2006.01)	a 2014 09561	<b>C07C 33/00</b>	a 2014 10218	<b>C07F 9/00</b>	a 2014 12892
<b>B28C 9/00</b>	a 2014 09561	<b>C07C 45/58</b> (2006.01)	a 2014 10217	<b>C07F 19/00</b>	a 2014 10699
<b>B32B 27/32</b> (2006.01)	a 2014 09843	<b>C07C 45/58</b> (2006.01)	a 2014 10218	<b>C07K 7/64</b> (2006.01)	a 2014 10510
<b>B41L 29/00</b>	a 2014 04309	<b>C07C 47/00</b>	a 2014 10702	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)	a 2014 10829
		<b>C07C 47/228</b> (2006.01)	a 2014 10217	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)	a 2014 08865
		<b>C07C 47/228</b> (2006.01)	a 2014 10218	<b>C07K 14/71</b> (2006.01)	a 2014 08865



Індекс МПК	Номер заявки				
<b>C07K 14/72</b> (2006.01)	a 2014 08865	<b>C22B 1/24</b> (2006.01)	a 2014 03594	<b>G01M 3/00</b>	a 2014 09827
<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2014 11015	<b>C22B 1/243</b> (2006.01)	a 2014 03594	<b>G01M 17/03</b> (2006.01)	a 2014 09129
<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2014 10430	<b>C22C 38/00</b>	a 2014 10932	<b>G01N 21/17</b> (2006.01)	a 2013 08313
<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2014 10919	<b>C22C 38/50</b> (2006.01)	a 2014 10932	<b>G01N 21/41</b> (2006.01)	a 2013 08313
<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2014 11015	<b>C22C 38/54</b> (2006.01)	a 2014 10932	<b>G01N 27/72</b> (2006.01)	a 2013 08512
<b>C07K 16/46</b> (2006.01)	a 2014 11015	<b>C23C 10/02</b> (2006.01)	a 2014 11722	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)	a 2013 08512
<b>C08F 210/00</b>	a 2013 08766	<b>C23C 14/16</b> (2006.01)	a 2014 10696	<b>G01N 30/00</b>	a 2014 10702
<b>C08G 73/00</b>	a 2013 11897	<b>C23C 14/35</b> (2006.01)	a 2014 10696	<b>G01N 33/00</b>	a 2014 10539
<b>C08G 73/00</b>	a 2014 07794	<b>C23C 14/50</b> (2006.01)	a 2014 10696	<b>G01N 33/00</b>	a 2014 10981
<b>C08J 3/075</b> (2006.01)	a 2014 10834	<b>C23F 13/00</b>	a 2014 08192	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	a 2013 08313
<b>C08K 3/20</b> (2006.01)	a 2013 08244	<b>C25B 1/00</b>	a 2014 09645	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2014 04343
<b>C08L 63/00</b>	a 2014 12845	<b>D05C 5/00</b>	a 2014 11269	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2014 09858
<b>C08L 67/00</b>	a 2014 12845	<b>D05C 7/00</b>	a 2014 11269	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2014 04957
<b>C08L 79/00</b>	a 2014 07794	<b>E02D 27/12</b> (2006.01)	a 2014 08447	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2014 04962
<b>C09D 1/00</b>	a 2014 12845	<b>E04C 2/00</b>	a 2013 08359	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2014 07008
<b>C09D 7/12</b> (2006.01)	a 2014 12845	<b>E21C 39/00</b>	a 2014 06035	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2014 10269
<b>C09D 167/00</b>	a 2014 12845	<b>F01K 25/10</b> (2006.01)	a 2014 03015	<b>G01N 33/52</b> (2006.01)	u 2013 08776
<b>C10B 1/00</b>	a 2014 10307	<b>F02K 9/00</b>	a 2013 08511	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2014 10982
<b>C10G 69/00</b>	a 2013 08084	<b>F02M 27/04</b> (2006.01)	a 2014 10303	<b>G01R 19/00</b>	a 2014 08192
<b>C10J 3/42</b> (2006.01)	a 2014 09958	<b>F03D 3/00</b>	a 2013 08154	<b>G01V 1/48</b> (2006.01)	a 2013 08600
<b>C10L 5/10</b> (2006.01)	a 2014 10307	<b>F03D 3/00</b>	a 2013 08230	<b>G01V 3/00</b>	a 2014 08192
<b>C10L 5/44</b> (2006.01)	a 2013 08175	<b>F03D 9/00</b>	a 2014 08918	<b>G01V 7/00</b>	a 2014 08137
<b>C10L 8/00</b>	a 2014 11639	<b>F16C 19/50</b> (2006.01)	a 2013 08364	<b>G01V 9/00</b>	a 2014 10539
<b>C10L 9/00</b>	a 2014 10303	<b>F16H 1/28</b> (2006.01)	a 2013 08364	<b>G02B 1/00</b>	a 2013 08394
<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	a 2014 08514	<b>F16H 27/00</b>	a 2014 04312	<b>G03H 1/18</b> (2006.01)	a 2014 10700
<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	a 2014 08630	<b>F16J 1/00</b>	a 2014 08647	<b>G04B 13/00</b>	a 2013 08364
<b>C11B 3/02</b> (2006.01)	a 2014 08630	<b>F16L 9/12</b> (2006.01)	a 2014 09843	<b>G04C 3/00</b>	a 2013 08364
<b>C11B 9/00</b>	a 2014 10218	<b>F16L 9/133</b> (2006.01)	a 2014 09843	<b>G06F 7/52</b> (2006.01)	a 2014 10608
<b>C12C 7/28</b> (2006.01)	a 2014 11475	<b>F16L 9/16</b> (2006.01)	a 2014 09843	<b>G06F 9/455</b> (2006.01)	a 2013 08600
<b>C12C 13/00</b>	a 2014 06527	<b>F16L 19/00</b>	a 2014 09843	<b>G06F 17/28</b> (2006.01)	a 2013 08097
<b>C12C 13/00</b>	a 2014 06529	<b>F16L 39/00</b>	a 2014 09843	<b>G06K 9/00</b>	a 2013 08531
<b>C12C 13/00</b>	a 2014 06530	<b>F16L 51/00</b>	a 2014 11595	<b>G06K 9/52</b> (2006.01)	a 2013 08531
<b>C12G 1/02</b> (2006.01)	a 2013 08246	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	a 2014 10587	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	a 2013 08531
<b>C12N 15/09</b> (2006.01)	a 2014 10982	<b>F23G 7/00</b>	a 2014 10587	<b>G06K 9/66</b> (2006.01)	a 2013 08531
<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	a 2014 08514	<b>F24D 11/00</b>	a 2014 09655	<b>G06Q 30/00</b>	a 2013 08464
<b>C12N 15/54</b> (2006.01)	a 2014 08514	<b>F24D 17/02</b> (2006.01)	a 2014 07374	<b>G10L 15/00</b>	a 2013 08097
<b>C12N 15/88</b> (2006.01)	a 2014 07794	<b>F24F 5/00</b>	a 2014 07374	<b>G21B 1/00</b>	a 2013 08088
<b>C12P 1/00</b>	a 2014 08514	<b>F24J 2/32</b> (2006.01)	a 2013 08243	<b>G21B 1/00</b>	a 2013 08090
<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	a 2014 10982	<b>F25B 1/06</b> (2006.01)	a 2013 08243	<b>G21C 19/00</b>	a 2013 08086
<b>C13B 20/00</b>	a 2014 05648	<b>F25B 1/06</b> (2006.01)	a 2013 08252	<b>H01G 2/00</b>	a 2014 09617
<b>C13B 30/00</b>	a 2014 06499	<b>F25B 1/06</b> (2006.01)	a 2013 08254	<b>H01G 4/00</b>	a 2013 08627
<b>C21B 5/00</b>	a 2014 11529	<b>F25B 27/00</b>	a 2013 08243	<b>H01G 4/06</b> (2006.01)	a 2013 08627
<b>C21B 7/00</b>	a 2014 12294	<b>F25B 29/00</b>	a 2013 08243	<b>H01H 11/00</b>	a 2013 08297
<b>C21B 7/22</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>F25B 29/00</b>	a 2014 07374	<b>H01M 4/60</b> (2006.01)	a 2013 11897
<b>C21B 13/00</b>	a 2013 08538	<b>F25B 30/00</b>	a 2014 07374	<b>H01M 6/00</b>	a 2014 11569
<b>C21B 13/00</b>	a 2014 12294	<b>F26B 5/04</b> (2006.01)	a 2014 05638	<b>H01M 10/00</b>	a 2013 11897
<b>C21B 13/02</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>F26B 17/00</b>	a 2014 04881	<b>H02B 13/00</b>	a 2014 09508
<b>C21B 13/14</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>F26B 19/00</b>	a 2014 04881	<b>H02B 15/00</b>	a 2014 09508
<b>C21C 1/02</b> (2006.01)	a 2013 09426	<b>F26B 25/00</b>	a 2014 05638	<b>H02J 3/44</b> (2006.01)	a 2014 10968
<b>C21C 5/48</b> (2006.01)	a 2014 11108	<b>F27B 15/14</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>H02J 17/00</b>	a 2014 10968
<b>C21C 5/48</b> (2006.01)	a 2014 11595	<b>F27B 15/18</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>H02N 1/08</b> (2006.01)	a 2013 08390
<b>C21D 8/10</b> (2006.01)	a 2014 10932	<b>F27D 1/18</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>H03F 3/213</b> (2006.01)	a 2013 08297
<b>C21D 9/08</b> (2006.01)	a 2014 10932	<b>F27D 3/18</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>H03F 3/217</b> (2006.01)	a 2013 08297
		<b>F28F 1/24</b> (2006.01)	a 2013 08245	<b>H04B 7/00</b>	a 2014 10008
		<b>G01C 9/16</b> (2006.01)	a 2014 05412		
		<b>G01M 3/00</b>	a 2014 09825		

# **НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ**

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 08084	<b>C10G 69/00</b>	a 2013 08382	<b>A23C 9/13</b> (2006.01)	a 2014 04312	<b>F16H 27/00</b>
a 2013 08086	<b>G21C 19/00</b>	a 2013 08382	<b>A23D 7/00</b>	a 2014 04343	<b>A61P 5/00</b>
a 2013 08088	<b>G21B 1/00</b>	a 2013 08388	<b>C04B 35/573</b> (2006.01)	a 2014 04343	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
a 2013 08090	<b>G21B 1/00</b>	a 2013 08390	<b>H02N 1/08</b> (2006.01)	a 2014 04881	<b>F26B 17/00</b>
a 2013 08095	<b>B64C 27/22</b> (2006.01)	a 2013 08394	<b>G02B 1/00</b>	a 2014 04881	<b>F26B 19/00</b>
a 2013 08095	<b>B64C 37/00</b>	a 2013 08453	<b>B64G 1/24</b> (2006.01)	a 2014 04895	<b>A61B 5/00</b>
a 2013 08097	<b>G06F 17/28</b> (2006.01)	a 2013 08456	<b>A23L 1/24</b> (2006.01)	a 2014 04895	<b>A61P 17/00</b>
a 2013 08097	<b>G10L 15/00</b>	a 2013 08464	<b>G06Q 30/00</b>	a 2014 04895	<b>A61Q 19/00</b>
a 2013 08117	<b>A61K 31/70</b> (2006.01)	a 2013 08466	<b>B64C 1/00</b>	a 2014 04957	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
a 2013 08117	<b>A61K 36/185</b> (2006.01)	a 2013 08471	<b>C01B 17/16</b> (2006.01)	a 2014 04957	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
a 2013 08117	<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	a 2013 08471	<b>C02F 1/20</b> (2006.01)	a 2014 04962	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
a 2013 08154	<b>B60K 7/00</b>	a 2013 08471	<b>C02F 1/58</b> (2006.01)	a 2014 04962	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
a 2013 08154	<b>F03D 3/00</b>	a 2013 08499	<b>A61B 6/00</b>	a 2014 05412	<b>G01C 9/16</b> (2006.01)
a 2013 08156	<b>A61B 6/00</b>	a 2013 08511	<b>F02K 9/00</b>	a 2014 05638	<b>A23N 12/00</b>
a 2013 08160	<b>A61K 31/00</b>	a 2013 08512	<b>A01G 7/00</b>	a 2014 05638	<b>F26B 5/04</b> (2006.01)
a 2013 08160	<b>A61K 31/18</b> (2006.01)	a 2013 08512	<b>A01K 29/00</b>	a 2014 05638	<b>F26B 25/00</b>
a 2013 08160	<b>A61K 47/00</b>	a 2013 08512	<b>G01N 27/72</b> (2006.01)	a 2014 05644	<b>A23G 9/04</b> (2006.01)
a 2013 08160	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	a 2013 08512	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)	a 2014 05648	<b>C13B 20/00</b>
a 2013 08161	<b>A47G 21/00</b>	a 2013 08531	<b>G06K 9/00</b>	a 2014 05649	<b>A23G 9/00</b>
a 2013 08175	<b>C10L 5/44</b> (2006.01)	a 2013 08531	<b>G06K 9/52</b> (2006.01)	a 2014 06035	<b>E21C 39/00</b>
a 2013 08199	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	a 2013 08531	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	a 2014 06499	<b>C13B 30/00</b>
a 2013 08217	<b>A61K 31/726</b> (2006.01)	a 2013 08531	<b>G06K 9/66</b> (2006.01)	a 2014 06501	<b>A21D 2/18</b> (2006.01)
a 2013 08217	<b>A61P 43/00</b>	a 2013 08538	<b>C21B 13/00</b>	a 2014 06503	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)
a 2013 08230	<b>B60K 7/00</b>	a 2013 08553	<b>C04B 2/00</b>	a 2014 06506	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)
a 2013 08230	<b>F03D 3/00</b>	a 2013 08553	<b>C04B 18/04</b> (2006.01)	a 2014 06507	<b>A23C 23/00</b>
a 2013 08243	<b>F24J 2/32</b> (2006.01)	a 2013 08553	<b>C04B 18/12</b> (2006.01)	a 2014 06510	<b>B01J 2/20</b> (2006.01)
a 2013 08243	<b>F25B 1/06</b> (2006.01)	a 2013 08553	<b>C04B 28/18</b> (2006.01)	a 2014 06512	<b>A23C 23/00</b>
a 2013 08243	<b>F25B 27/00</b>	a 2013 08553	<b>C04B 28/20</b> (2006.01)	a 2014 06514	<b>A23G 9/04</b> (2006.01)
a 2013 08243	<b>F25B 29/00</b>	a 2013 08578	<b>A61B 1/00</b>	a 2014 06516	<b>A23C 21/00</b>
a 2013 08244	<b>C08K 3/20</b> (2006.01)	a 2013 08600	<b>G01V 1/48</b> (2006.01)	a 2014 06518	<b>A23C 21/00</b>
a 2013 08245	<b>F28F 1/24</b> (2006.01)	a 2013 08600	<b>G06F 9/455</b> (2006.01)	a 2014 06520	<b>A23C 9/13</b> (2006.01)
a 2013 08246	<b>B02C 1/02</b> (2006.01)	a 2013 08627	<b>H01G 4/00</b>	a 2014 06522	<b>A23C 9/13</b> (2006.01)
a 2013 08246	<b>C12G 1/02</b> (2006.01)	a 2013 08627	<b>H01G 4/06</b> (2006.01)	a 2014 06525	<b>A23L 2/84</b> (2006.01)
a 2013 08252	<b>F25B 1/06</b> (2006.01)	a 2013 08686	<b>B60R 11/00</b>	a 2014 06527	<b>C12C 13/00</b>
a 2013 08254	<b>F25B 1/06</b> (2006.01)	a 2013 08686	<b>B62D 1/00</b>	a 2014 06529	<b>C12C 13/00</b>
a 2013 08260	<b>B01J 23/88</b> (2006.01)	a 2013 08687	<b>B60L 11/00</b>	a 2014 06530	<b>C12C 13/00</b>
a 2013 08260	<b>B01J 23/881</b> (2006.01)	a 2013 08691	<b>B60L 11/00</b>	a 2014 06533	<b>B02C 18/00</b>
a 2013 08260	<b>B01J 37/00</b>	a 2013 08766	<b>A61F 2/00</b>	a 2014 06534	<b>B02C 18/00</b>
a 2013 08260	<b>B01J 37/04</b> (2006.01)	a 2013 08766	<b>C08F 210/00</b>	a 2014 06540	<b>B02C 18/00</b>
a 2013 08267	<b>A01N 43/00</b>	a 2013 08769	<b>A61K 36/73</b> (2006.01)	a 2014 07008	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
a 2013 08267	<b>C05D 1/00</b>	a 2013 08769	<b>A61P 13/02</b> (2006.01)	a 2014 07008	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
a 2013 08267	<b>C05G 1/00</b>	a 2013 08769	<b>A61P 13/04</b> (2006.01)	a 2014 07219	<b>B27G 15/00</b>
a 2013 08268	<b>B02C 13/14</b> (2006.01)	a 2013 08769	<b>A61P 19/06</b> (2006.01)	a 2014 07374	<b>F24D 17/02</b> (2006.01)
a 2013 08297	<b>H01H 11/00</b>	u 2013 08776	<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	a 2014 07374	<b>F24F 5/00</b>
a 2013 08297	<b>H03F 3/213</b> (2006.01)	u 2013 08776	<b>G01N 33/52</b> (2006.01)	a 2014 07374	<b>F25B 29/00</b>
a 2013 08297	<b>H03F 3/217</b> (2006.01)	a 2013 08778	<b>A61K 36/73</b> (2006.01)	a 2014 07374	<b>F25B 30/00</b>
a 2013 08313	<b>G01N 21/17</b> (2006.01)	a 2013 08778	<b>A61P 19/06</b> (2006.01)	a 2014 07524	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)
a 2013 08313	<b>G01N 21/41</b> (2006.01)	a 2013 08778	<b>C21C 1/02</b> (2006.01)	a 2014 07524	<b>A61K 31/295</b> (2006.01)
a 2013 08313	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	a 2013 09426	<b>A23L 1/00</b>	a 2014 07524	<b>A61K 31/32</b> (2006.01)
a 2013 08315	<b>C05C 1/02</b> (2006.01)	a 2013 10853	<b>C08G 73/00</b>	a 2014 07677	<b>A01B 59/00</b>
a 2013 08315	<b>C05G 1/00</b>	a 2013 11897	<b>H01M 4/60</b> (2006.01)	a 2014 07794	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)
a 2013 08359	<b>E04C 2/00</b>	a 2013 11897	<b>H01M 10/00</b>	a 2014 07794	<b>A61K 9/51</b> (2006.01)
a 2013 08364	<b>F16C 19/50</b> (2006.01)	a 2014 01756	<b>B02C 15/00</b>	a 2014 07794	<b>A61K 47/34</b> (2006.01)
a 2013 08364	<b>F16H 1/28</b> (2006.01)	a 2014 01756	<b>B02C 17/00</b>	a 2014 07794	<b>C08G 73/00</b>
a 2013 08364	<b>G04B 13/00</b>	a 2014 03015	<b>F01K 25/10</b> (2006.01)	a 2014 07794	<b>C08L 79/00</b>
a 2013 08364	<b>G04C 3/00</b>	a 2014 03027	<b>B65B 1/24</b> (2006.01)	a 2014 07794	<b>C12N 15/88</b> (2006.01)
a 2013 08370	<b>A61K 35/30</b> (2006.01)	a 2014 03067	<b>B65B 5/00</b>	a 2014 08137	<b>G01V 7/00</b>
a 2013 08382	<b>A21D 2/00</b>	a 2014 03594	<b>C22B 1/24</b> (2006.01)	a 2014 08192	<b>C23F 13/00</b>
		a 2014 03594	<b>C22B 1/243</b> (2006.01)	a 2014 08192	<b>G01R 19/00</b>
		a 2014 04309	<b>B41L 29/00</b>	a 2014 08192	<b>G01V 3/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2014 08447	<b>E02D 27/12</b> (2006.01)	a 2014 09843	<b>F16L 19/00</b>	a 2014 10587	<b>F23G 7/00</b>
a 2014 08514	<b>A01H 5/00</b>	a 2014 09843	<b>F16L 39/00</b>	a 2014 10608	<b>G06F 7/52</b> (2006.01)
a 2014 08514	<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	a 2014 09858	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2014 10696	<b>B41N 3/00</b>
a 2014 08514	<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	a 2014 09942	<b>A61K 31/438</b> (2006.01)	a 2014 10696	<b>C23C 14/16</b> (2006.01)
a 2014 08514	<b>C12N 15/54</b> (2006.01)	a 2014 09942	<b>A61P 1/00</b>	a 2014 10696	<b>C23C 14/35</b> (2006.01)
a 2014 08514	<b>C12P 1/00</b>	a 2014 09942	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	a 2014 10696	<b>C23C 14/50</b> (2006.01)
a 2014 08630	<b>A23D 9/02</b> (2006.01)	a 2014 09942	<b>C07D 487/10</b> (2006.01)	a 2014 10697	<b>A61K 31/00</b>
a 2014 08630	<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	a 2014 09958	<b>C10J 3/42</b> (2006.01)	a 2014 10697	<b>A61K 31/315</b> (2006.01)
a 2014 08630	<b>C11B 3/02</b> (2006.01)	a 2014 09985	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2014 10697	<b>A61K 38/00</b>
a 2014 08647	<b>F16J 1/00</b>	a 2014 10008	<b>H04B 7/00</b>	a 2014 10697	<b>A61P 17/00</b>
a 2014 08659	<b>A61K 31/27</b> (2006.01)	a 2014 10016	<b>B07B 1/00</b>	a 2014 10697	<b>A61P 17/08</b> (2006.01)
a 2014 08659	<b>A61K 31/325</b> (2006.01)	a 2014 10016	<b>B07B 9/00</b>	a 2014 10697	<b>A61P 17/10</b> (2006.01)
a 2014 08659	<b>C07C 269/00</b>	a 2014 10121	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	a 2014 10699	<b>C01G 3/00</b>
a 2014 08659	<b>C07C 271/00</b>	a 2014 10217	<b>C07C 15/44</b> (2006.01)	a 2014 10699	<b>C07C 251/24</b> (2006.01)
a 2014 08659	<b>C07C 271/62</b> (2006.01)	a 2014 10217	<b>C07C 45/58</b> (2006.01)	a 2014 10699	<b>C07F 19/00</b>
a 2014 08659	<b>C07D 203/00</b>	a 2014 10217	<b>C07C 47/228</b> (2006.01)	a 2014 10700	<b>G03H 1/18</b> (2006.01)
a 2014 08662	<b>A61K 9/00</b>	a 2014 10217	<b>C07D 233/58</b> (2006.01)	a 2014 10702	<b>B01D 15/04</b> (2006.01)
a 2014 08662	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	a 2014 10217	<b>C07D 303/04</b> (2006.01)	a 2014 10702	<b>C07C 47/00</b>
a 2014 08662	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	a 2014 10218	<b>C07C 5/48</b> (2006.01)	a 2014 10702	<b>G01N 30/00</b>
a 2014 08662	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2014 10218	<b>C07C 15/02</b> (2006.01)	a 2014 10791	<b>A61K 31/4365</b> (2006.01)
a 2014 08865	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	a 2014 10218	<b>C07C 29/40</b> (2006.01)	a 2014 10791	<b>A61P 35/00</b>
a 2014 08865	<b>A61P 3/00</b>	a 2014 10218	<b>C07C 33/00</b>	a 2014 10791	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)
a 2014 08865	<b>A61P 21/00</b>	a 2014 10218	<b>C07C 45/58</b> (2006.01)	a 2014 10791	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)
a 2014 08865	<b>A61P 35/00</b>	a 2014 10218	<b>C07C 47/228</b> (2006.01)	a 2014 10829	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)
a 2014 08865	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)	a 2014 10218	<b>C07D 233/58</b> (2006.01)	a 2014 10832	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
a 2014 08865	<b>C07K 14/71</b> (2006.01)	a 2014 10218	<b>C07D 301/00</b>	a 2014 10832	<b>A61P 9/00</b>
a 2014 08865	<b>C07K 14/72</b> (2006.01)	a 2014 10218	<b>C07D 303/04</b> (2006.01)	a 2014 10832	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)
a 2014 08918	<b>F03D 9/00</b>	a 2014 10218	<b>C11B 9/00</b>	a 2014 10834	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
a 2014 09129	<b>G01M 17/03</b> (2006.01)	a 2014 10268	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	a 2014 10834	<b>A61P 25/00</b>
a 2014 09176	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2014 10269	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2014 10834	<b>C08J 3/075</b> (2006.01)
a 2014 09176	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2014 10269	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2014 10912	<b>A61B 1/313</b> (2006.01)
a 2014 09176	<b>A61P 35/00</b>	a 2014 10303	<b>C10L 9/00</b>	a 2014 10912	<b>A61M 29/00</b>
a 2014 09176	<b>A61P 43/00</b>	a 2014 10303	<b>F02M 27/04</b> (2006.01)	a 2014 10919	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
a 2014 09176	<b>C07D 241/26</b> (2006.01)	a 2014 10304	<b>A01B 9/00</b>	a 2014 10919	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)
a 2014 09176	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2014 10304	<b>A01B 33/00</b>	a 2014 10919	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)
a 2014 09176	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2014 10305	<b>A01B 9/00</b>	a 2014 10919	<b>A61P 35/00</b>
a 2014 09176	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2014 10305	<b>A01B 33/00</b>	a 2014 10919	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)
a 2014 09176	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2014 10307	<b>C10B 1/00</b>	a 2014 10931	<b>A61K 39/04</b> (2006.01)
a 2014 09176	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	a 2014 10307	<b>C10L 5/10</b> (2006.01)	a 2014 10931	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)
a 2014 09176	<b>C07D 491/113</b> (2006.01)	a 2014 10312	<b>B44D 3/00</b>	a 2014 10932	<b>C21D 8/10</b> (2006.01)
a 2014 09311	<b>C01B 3/02</b> (2006.01)	a 2014 10393	<b>C07C 217/08</b> (2006.01)	a 2014 10932	<b>C21D 9/08</b> (2006.01)
a 2014 09311	<b>C01B 3/56</b> (2006.01)	a 2014 10393	<b>C07C 229/12</b> (2006.01)	a 2014 10932	<b>C22C 38/00</b>
a 2014 09311	<b>C01B 21/04</b> (2006.01)	a 2014 10393	<b>C07C 271/20</b> (2006.01)	a 2014 10932	<b>C22C 38/50</b> (2006.01)
a 2014 09311	<b>C01C 1/02</b> (2006.01)	a 2014 10430	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2014 10932	<b>C22C 38/54</b> (2006.01)
a 2014 09508	<b>H02B 13/00</b>	a 2014 10431	<b>C07D 213/75</b> (2006.01)	a 2014 10933	<b>A01B 73/00</b>
a 2014 09508	<b>H02B 15/00</b>	a 2014 10431	<b>C07D 217/22</b> (2006.01)	a 2014 10968	<b>H02J 3/44</b> (2006.01)
a 2014 09561	<b>B28C 5/48</b> (2006.01)	a 2014 10431	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2014 10968	<b>H02J 17/00</b>
a 2014 09561	<b>B28C 9/00</b>	a 2014 10431	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2014 10979	<b>A61K 31/155</b> (2006.01)
a 2014 09577	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2014 10431	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2014 10979	<b>A61P 31/16</b> (2006.01)
a 2014 09617	<b>H01G 2/00</b>	a 2014 10431	<b>C07D 407/06</b> (2006.01)	a 2014 10979	<b>C07C 279/16</b> (2006.01)
a 2014 09620	<b>B61D 1/00</b>	a 2014 10431	<b>C07D 407/12</b> (2006.01)	a 2014 10981	<b>G01N 33/00</b>
a 2014 09645	<b>C01B 31/04</b> (2006.01)	a 2014 10431	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	a 2014 10982	<b>A61K 45/00</b>
a 2014 09645	<b>C25B 1/00</b>	a 2014 10431	<b>C07D 409/06</b> (2006.01)	a 2014 10982	<b>A61P 35/00</b>
a 2014 09655	<b>F24D 11/00</b>	a 2014 10431	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2014 10982	<b>C12N 15/09</b> (2006.01)
a 2014 09690	<b>A43B 7/02</b> (2006.01)	a 2014 10431	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2014 10982	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)
a 2014 09825	<b>G01M 3/00</b>	a 2014 10431	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2014 10982	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)
a 2014 09827	<b>G01M 3/00</b>	a 2014 10431	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	a 2014 11006	<b>A61K 31/5025</b> (2006.01)
a 2014 09843	<b>B32B 27/32</b> (2006.01)	a 2014 10462	<b>A62C 3/07</b> (2006.01)	a 2014 11006	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)
a 2014 09843	<b>F16L 9/12</b> (2006.01)	a 2014 10510	<b>C07K 7/64</b> (2006.01)	a 2014 11006	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)
a 2014 09843	<b>F16L 9/133</b> (2006.01)	a 2014 10539	<b>G01N 33/00</b>	a 2014 11006	<b>A61P 29/00</b>
a 2014 09843	<b>F16L 9/16</b> (2006.01)	a 2014 10539	<b>G01V 9/00</b>	a 2014 11007	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)
		a 2014 10587	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	a 2014 11007	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)
				a 2014 11007	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2014 11007	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2014 11766	<b>B67D 1/14</b> (2006.01)	a 2014 12845	<b>C04B 41/63</b> (2006.01)
a 2014 11007	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2014 11767	<b>B67D 1/06</b> (2006.01)	a 2014 12845	<b>C08L 63/00</b>
a 2014 11015	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2014 11767	<b>B67D 1/14</b> (2006.01)	a 2014 12845	<b>C08L 67/00</b>
a 2014 11015	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2014 12088	<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)	a 2014 12845	<b>C09D 1/00</b>
a 2014 11015	<b>C07K 16/46</b> (2006.01)	a 2014 12088	<b>A61K 31/438</b> (2006.01)	a 2014 12845	<b>C09D 7/12</b> (2006.01)
a 2014 11018	<b>B61D 3/00</b>	a 2014 12088	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2014 12845	<b>C09D 167/00</b>
a 2014 11037	<b>B01D 53/04</b> (2006.01)	a 2014 12088	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	a 2014 12892	<b>A01N 43/00</b>
a 2014 11048	<b>A63F 1/00</b>	a 2014 12088	<b>C07D 487/10</b> (2006.01)	a 2014 12892	<b>A01N 57/00</b>
a 2014 11048	<b>A63F 13/00</b>	a 2014 12167	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	a 2014 12892	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)
a 2014 11108	<b>C21C 5/48</b> (2006.01)	a 2014 12167	<b>A61P 19/08</b> (2006.01)	a 2014 12892	<b>C07F 9/00</b>
a 2014 11269	<b>D05C 5/00</b>	a 2014 12167	<b>A61P 19/10</b> (2006.01)	a 2014 12917	<b>A23J 1/16</b> (2006.01)
a 2014 11269	<b>D05C 7/00</b>	a 2014 12248	<b>B65G 19/14</b> (2006.01)	a 2014 12918	<b>A61J 3/00</b>
a 2014 11377	<b>C07C 201/00</b>	a 2014 12248	<b>B65G 19/26</b> (2006.01)	a 2014 12918	<b>A61K 9/00</b>
a 2014 11468	<b>A23G 3/00</b>	a 2014 12248	<b>B65G 35/00</b>	a 2014 12918	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
a 2014 11475	<b>C12C 7/28</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>C21B 7/00</b>	a 2014 12918	<b>A61K 9/24</b> (2006.01)
a 2014 11478	<b>A61K 39/255</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>C21B 7/22</b> (2006.01)	a 2014 12918	<b>A61K 9/28</b> (2006.01)
a 2014 11478	<b>A61P 31/22</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>C21B 13/00</b>	a 2014 12918	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)
a 2014 11500	<b>C01G 17/00</b>	a 2014 12294	<b>C21B 13/02</b> (2006.01)	a 2014 12918	<b>A61K 31/4422</b> (2006.01)
a 2014 11529	<b>C21B 5/00</b>	a 2014 12294	<b>C21B 13/14</b> (2006.01)	a 2014 13001	<b>C07D 249/04</b> (2006.01)
a 2014 11530	<b>A61K 31/5415</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>F27B 15/14</b> (2006.01)	a 2014 13001	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)
a 2014 11530	<b>A61P 29/02</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>F27B 15/18</b> (2006.01)	a 2014 13015	<b>C07D 249/08</b> (2006.01)
a 2014 11530	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>F27D 1/18</b> (2006.01)	a 2014 13015	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)
a 2014 11542	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)	a 2014 12294	<b>F27D 3/18</b> (2006.01)	a 2014 13015	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
a 2014 11569	<b>H01M 6/00</b>	a 2014 12342	<b>C05B 19/00</b>	a 2014 13093	<b>B65D 85/804</b> (2006.01)
a 2014 11595	<b>C21C 5/48</b> (2006.01)	a 2014 12342	<b>C05D 9/00</b>	a 2014 13093	<b>B65D 85/816</b> (2006.01)
a 2014 11595	<b>F16L 51/00</b>	a 2014 12342	<b>C05G 5/00</b>	a 2014 13246	<b>A61K 9/00</b>
a 2014 11639	<b>C10L 8/00</b>	a 2014 12515	<b>B22C 1/18</b> (2006.01)	a 2014 13246	<b>A61K 31/00</b>
a 2014 11675	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	a 2014 12515	<b>B22C 9/12</b> (2006.01)	a 2014 13246	<b>A61K 31/164</b> (2006.01)
a 2014 11675	<b>A24D 3/08</b> (2006.01)	a 2014 12662	<b>C07C 273/04</b> (2006.01)	a 2014 13246	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)
a 2014 11675	<b>A24D 3/14</b> (2006.01)	a 2014 12705	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2014 13246	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)
a 2014 11675	<b>A24D 3/16</b> (2006.01)	a 2014 12705	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	a 2014 13246	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)
a 2014 11676	<b>A24B 15/28</b> (2006.01)	a 2014 12705	<b>A61K 47/10</b> (2006.01)	a 2014 13246	<b>A61P 11/02</b> (2006.01)
a 2014 11676	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2014 12705	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>A01N 43/36</b> (2006.01)
a 2014 11676	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	a 2014 12705	<b>A61K 47/32</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>A01N 43/38</b> (2006.01)
a 2014 11676	<b>A24D 3/14</b> (2006.01)	a 2014 12705	<b>A61K 47/36</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2014 11676	<b>A24D 3/18</b> (2006.01)	a 2014 12737	<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>A01N 43/42</b> (2006.01)
a 2014 11677	<b>A24B 15/14</b> (2006.01)	a 2014 12737	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>A01N 43/44</b> (2006.01)
a 2014 11677	<b>A24B 15/28</b> (2006.01)	a 2014 12737	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>A01N 43/46</b> (2006.01)
a 2014 11677	<b>A24D 1/18</b> (2006.01)	a 2014 12737	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2014 13247	<b>C07D 407/12</b> (2006.01)
a 2014 11722	<b>C23C 10/02</b> (2006.01)	a 2014 12794	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2014 13403	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)
a 2014 11766	<b>B67D 1/04</b> (2006.01)	a 2014 12794	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2014 13403	<b>A61K 41/00</b>
a 2014 11766	<b>B67D 1/06</b> (2006.01)	a 2014 12794	<b>A01P 3/00</b>	a 2014 13403	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)
a 2014 11766	<b>B67D 1/08</b> (2006.01)	a 2014 12800	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2014 13404	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)
a 2014 11766	<b>B67D 1/12</b> (2006.01)	a 2014 12800	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	a 2014 13404	<b>A24D 3/16</b> (2006.01)
		a 2014 12814	<b>A43B 7/06</b> (2006.01)	a 2014 13404	<b>B65D 83/00</b>
		a 2014 12814	<b>A43B 23/00</b>		
		a 2014 12814	<b>A43C 15/00</b>		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	107454	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	107463	<b>A63B 69/00</b>	107553
<b>A01H 3/00</b>	107448	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	107499	<b>B01D 47/06</b> (2006.01)	107529
<b>A01H 17/00</b>	107448	<b>A61K 9/28</b> (2006.01)	107524	<b>B01D 50/00</b>	107529
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	107485	<b>A61K 31/00</b>	107515	<b>B01F 3/04</b> (2006.01)	107551
<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	107460	<b>A61K 31/122</b> (2006.01)	107476	<b>B01F 3/08</b> (2006.01)	107534
<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	107485	<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	107476	<b>B01F 13/08</b> (2006.01)	107530
<b>A01N 25/26</b> (2006.01)	107454	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	107504	<b>B01J 19/24</b> (2006.01)	107481
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	107495	<b>A61K 31/215</b> (2006.01)	107524	<b>B02C 19/18</b> (2006.01)	107512
<b>A01N 43/70</b> (2006.01)	107485	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	107451	<b>B03C 3/014</b> (2006.01)	107529
<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	107454	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	107463	<b>B03C 3/16</b> (2006.01)	107529
<b>A01N 47/22</b> (2006.01)	107485	<b>A61K 31/435</b> (2006.01)	107455	<b>B07B 15/00</b>	107488
<b>A01N 47/30</b> (2006.01)	107485	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)	107499	<b>B09C 1/00</b>	107503
<b>A01N 47/30</b> (2006.01)	107497	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	107455	<b>B09C 1/02</b> (2006.01)	107503
<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	107497	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	107459	<b>B09C 1/08</b> (2006.01)	107503
<b>A01N 47/40</b> (2006.01)	107495	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	107457	<b>B21B 27/02</b> (2006.01)	107533
<b>A01N 55/10</b> (2006.01)	107460	<b>A61K 31/473</b> (2006.01)	107476	<b>B21B 43/00</b>	107536
<b>A01N 63/04</b> (2006.01)	107448	<b>A61K 31/4738</b> (2006.01)	107476	<b>B23C 5/06</b> (2006.01)	107532
<b>A01N 65/00</b>	107460	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	107491	<b>B27N 7/00</b>	107489
<b>A01P 3/00</b>	107445	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	107473	<b>B29C 43/30</b> (2006.01)	107493
<b>A01P 3/00</b>	107495	<b>A61K 31/53</b> (2006.01)	107444	<b>B29C 53/00</b>	107493
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	107495	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	107446	<b>B32B 5/16</b> (2006.01)	107489
<b>A01P 13/00</b>	107497	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	107474	<b>B32B 21/00</b>	107489
<b>A23K 1/04</b> (2006.01)	107507	<b>A61K 31/5575</b> (2006.01)	107466	<b>B32B 37/24</b> (2006.01)	107489
<b>A23K 1/10</b> (2006.01)	107507	<b>A61K 31/558</b> (2006.01)	107474	<b>B32B 38/06</b> (2006.01)	107489
<b>A23K 1/10</b> (2006.01)	107508	<b>A61K 31/58</b> (2006.01)	107550	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	107489
<b>A23K 1/14</b> (2006.01)	107507	<b>A61K 31/66</b> (2006.01)	107476	<b>B61F 5/00</b>	107469
<b>A23K 1/14</b> (2006.01)	107508	<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	107460	<b>B61F 5/12</b> (2006.01)	107469
<b>A23L 1/03</b> (2006.01)	107513	<b>A61K 35/00</b>	107521	<b>B61F 5/14</b> (2006.01)	107465
<b>A23L 1/03</b> (2006.01)	107514	<b>A61K 35/06</b> (2006.01)	107504	<b>B64D 1/00</b>	107484
<b>A23L 1/105</b> (2006.01)	107514	<b>A61K 35/32</b> (2006.01)	107482	<b>B64G 1/64</b> (2006.01)	107494
<b>A23L 1/212</b> (2006.01)	107513	<b>A61K 35/36</b> (2006.01)	107504	<b>B65D 41/34</b> (2006.01)	107486
<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	107513	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	107458	<b>B65F 1/00</b>	107475
<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	107514	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	107490	<b>B66C 13/08</b> (2006.01)	107545
<b>A23L 2/00</b>	107514	<b>A61K 47/18</b> (2006.01)	107466	<b>B66C 13/46</b> (2006.01)	107545
<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	107513	<b>A61K 47/32</b> (2006.01)	107466	<b>B66C 19/00</b>	107545
<b>A23N 12/02</b> (2006.01)	107488	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	107466	<b>B82B 3/00</b>	107522
<b>A61B 5/00</b>	107543	<b>A61N 1/39</b> (2006.01)	107523	<b>C01B 3/36</b> (2006.01)	107461
<b>A61B 5/026</b> (2006.01)	107447	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	107457	<b>C01B 13/02</b> (2006.01)	107461
<b>A61B 5/151</b> (2006.01)	107472	<b>A61P 5/24</b> (2006.01)	107550	<b>C01B 31/34</b> (2006.01)	107522
<b>A61B 5/153</b> (2006.01)	107472	<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	107446	<b>C01B 33/037</b> (2006.01)	107555
<b>A61B 8/08</b> (2006.01)	107447	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	107473	<b>C01G 25/02</b> (2006.01)	107462
<b>A61B 17/00</b>	107498	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	107499	<b>C03B 9/16</b> (2006.01)	107452
<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	107500	<b>A61P 11/08</b> (2006.01)	107499	<b>C03B 9/193</b> (2006.01)	107452
<b>A61K 8/06</b> (2006.01)	107534	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	107524	<b>C03B 9/41</b> (2006.01)	107452
<b>A61K 8/19</b> (2006.01)	107487	<b>A61P 19/00</b>	107504	<b>C03B 40/00</b>	107452
<b>A61K 8/34</b> (2006.01)	107487	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	107515	<b>C04B 35/48</b> (2006.01)	107462
<b>A61K 8/34</b> (2006.01)	107534	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	107491	<b>C07B 53/00</b>	107442
<b>A61K 8/92</b> (2006.01)	107487	<b>A61P 27/06</b> (2006.01)	107466	<b>C07C 53/00</b>	107442
<b>A61K 8/92</b> (2006.01)	107534	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	107487	<b>C07C 67/31</b> (2006.01)	107443
<b>A61K 8/96</b> (2006.01)	107534	<b>A61P 35/00</b>	107451	<b>C07C 69/734</b> (2006.01)	107443
<b>A61K 8/97</b> (2006.01)	107487	<b>A61P 35/00</b>	107455	<b>C07D 207/26</b> (2006.01)	107459
<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	107504	<b>A61P 39/06</b> (2006.01)	107476	<b>C07D 211/76</b> (2006.01)	107459
<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	107466	<b>A61Q 11/00</b>	107487	<b>C07D 233/34</b> (2006.01)	107459
<b>A61K 9/107</b> (2006.01)	107534	<b>A61Q 19/00</b>	107487	<b>C07D 239/10</b> (2006.01)	107459
		<b>A61Q 19/00</b>	107534	<b>C07D 239/47</b> (2006.01)	107445
		<b>A63B 26/00</b>	107553	<b>C07D 239/54</b> (2006.01)	107515

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>C07D 239/70</i> (2006.01)	107515	<i>C12N 9/02</i> (2006.01)	107467	<i>F16C 17/04</i> (2006.01)	107465
<i>C07D 251/18</i> (2006.01)	107444	<i>C12N 9/02</i> (2006.01)	107468	<i>F16F 15/36</i> (2006.01)	107556
<i>C07D 311/22</i> (2006.01)	107474	<i>C12N 15/09</i> (2006.01)	107546	<i>F16J 1/00</i>	107541
<i>C07D 333/12</i> (2006.01)	107450	<i>C12N 15/09</i> (2006.01)	107547	<i>F16L 57/06</i> (2006.01)	107456
<i>C07D 401/04</i> (2006.01)	107457	<i>C12N 15/53</i> (2006.01)	107467	<i>F16L 58/10</i> (2006.01)	107456
<i>C07D 401/04</i> (2006.01)	107491	<i>C12N 15/82</i> (2006.01)	107448	<i>F23G 5/00</i>	107481
<i>C07D 401/14</i> (2006.01)	107455	<i>C12N 15/82</i> (2006.01)	107468	<i>F23G 5/027</i> (2006.01)	107479
<i>C07D 401/12</i> (2006.01)	107491	<i>C12P 7/06</i> (2006.01)	107467	<i>F23G 7/06</i> (2006.01)	107477
<i>C07D 403/04</i> (2006.01)	107491	<i>C12P 7/10</i> (2006.01)	107467	<i>F23R 5/00</i>	107481
<i>C07D 403/12</i> (2006.01)	107445	<i>C12R 1/225</i> (2006.01)	107513	<i>F24J 2/32</i> (2006.01)	107510
<i>C07D 403/14</i> (2006.01)	107451	<i>C12R 1/225</i> (2006.01)	107514	<i>F25B 1/06</i> (2006.01)	107510
<i>C07D 409/10</i> (2006.01)	107450	<i>C12R 1/25</i> (2006.01)	107513	<i>F25B 27/00</i>	107510
<i>C07D 409/12</i> (2006.01)	107445	<i>C12R 1/25</i> (2006.01)	107514	<i>F25B 29/00</i>	107510
<i>C07D 413/04</i> (2006.01)	107491	<i>C12R 1/46</i> (2006.01)	107514	<i>F27B 1/10</i> (2006.01)	107526
<i>C07D 413/14</i> (2006.01)	107446	<i>C21B 3/06</i> (2006.01)	107526	<i>F27B 1/14</i> (2006.01)	107449
<i>C07D 413/14</i> (2006.01)	107451	<i>C21B 3/08</i> (2006.01)	107526	<i>F27D 1/00</i>	107449
<i>C07D 413/14</i> (2006.01)	107491	<i>C21B 5/00</i>	107552	<i>F27D 15/00</i>	107526
<i>C07D 471/04</i> (2006.01)	107451	<i>C21B 7/04</i> (2006.01)	107449	<i>F27D 17/00</i>	107477
<i>C07D 487/04</i> (2006.01)	107451	<i>C21B 7/06</i> (2006.01)	107449	<i>F42B 15/36</i> (2006.01)	107484
<i>C07D 487/04</i> (2006.01)	107517	<i>C21C 5/36</i> (2006.01)	107540	<i>F42B 15/38</i> (2006.01)	107494
<i>C07D 487/04</i> (2006.01)	107549	<i>C21C 5/38</i> (2006.01)	107477	<i>G01F 1/66</i> (2006.01)	107478
<i>C07D 487/08</i> (2006.01)	107451	<i>C21C 5/40</i> (2006.01)	107477	<i>G01M 1/18</i> (2006.01)	107556
<i>C07D 498/04</i> (2006.01)	107491	<i>C21C 5/44</i> (2006.01)	107540	<i>G01M 1/36</i> (2006.01)	107556
<i>C07D 513/06</i> (2006.01)	107473	<i>C21D 8/02</i> (2006.01)	107519	<i>G01M 1/38</i> (2006.01)	107556
<i>C07D 513/16</i> (2006.01)	107473	<i>C21D 9/46</i> (2006.01)	107519	<i>G01N 3/02</i> (2006.01)	107492
<i>C07J 43/00</i>	107550	<i>C22B 3/00</i>	107512	<i>G01N 3/12</i> (2006.01)	107492
<i>C07K 14/50</i> (2006.01)	107458	<i>C22C 38/04</i> (2006.01)	107519	<i>G01N 3/18</i> (2006.01)	107492
<i>C08L 63/00</i>	107527	<i>C25C 5/00</i>	107522	<i>G01N 25/72</i> (2006.01)	107492
<i>C09D 5/02</i> (2006.01)	107496	<i>C25F 7/00</i>	107516	<i>G01N 33/00</i>	107506
<i>C09D 7/12</i> (2006.01)	107496	<i>C30B 29/06</i> (2006.01)	107555	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	107447
<i>C09D 133/00</i>	107496	<i>E01B 9/18</i> (2006.01)	107501	<i>G01R 27/26</i> (2006.01)	107520
<i>C09D 177/00</i>	107456	<i>E02D 27/08</i> (2006.01)	107539	<i>G01R 31/02</i> (2006.01)	107502
<i>C09K 3/32</i> (2006.01)	107525	<i>E02F 9/28</i> (2006.01)	107453	<i>G01R 31/34</i> (2006.01)	107502
<i>C10B 27/00</i>	107477	<i>E04B 2/82</i> (2006.01)	107535	<i>G01S 3/00</i>	107538
<i>C10B 45/00</i>	107477	<i>E04C 2/24</i> (2006.01)	107489	<i>G01S 3/02</i> (2006.01)	107505
<i>C10B 53/00</i>	107481	<i>E04F 13/02</i> (2006.01)	107496	<i>G01S 13/44</i> (2006.01)	107505
<i>C10G 1/06</i> (2006.01)	107554	<i>E04F 13/14</i> (2006.01)	107496	<i>G05D 23/19</i> (2006.01)	107543
<i>C10G 2/00</i>	107461	<i>E04F 15/08</i> (2006.01)	107539	<i>G05F 5/00</i>	107542
<i>C10J 3/00</i>	107470	<i>E04F 15/10</i> (2006.01)	107489	<i>G06F 5/00</i>	107544
<i>C10J 3/00</i>	107554	<i>E04F 15/22</i> (2006.01)	107489	<i>G11B 7/24</i> (2013.01)	107511
<i>C10J 3/20</i> (2006.01)	107479	<i>E04G 9/00</i>	107483	<i>G11B 7/243</i> (2013.01)	107511
<i>C10J 3/46</i> (2006.01)	107554	<i>E04G 13/00</i>	107483	<i>H01H 33/66</i> (2006.01)	107464
<i>C10J 3/50</i> (2006.01)	107470	<i>E04G 23/02</i> (2006.01)	107539	<i>H02H 1/00</i>	107509
<i>C10K 3/00</i>	107554	<i>E05D 15/00</i>	107535	<i>H02H 9/00</i>	107509
<i>C10L 1/22</i> (2006.01)	107471	<i>E05D 15/00</i>	107535	<i>H02H 9/00</i>	107531
<i>C10L 1/32</i> (2006.01)	107480	<i>E06B 3/30</i> (2006.01)	107535	<i>H02J 7/35</i> (2006.01)	107542
<i>C10L 10/08</i> (2006.01)	107471	<i>F02F 3/00</i>	107541	<i>H02K 41/025</i> (2006.01)	107530
<i>C10M 133/08</i> (2006.01)	107471	<i>F02M 15/00</i>	107537	<i>H02M 7/493</i> (2007.01)	107542
<i>C10M 175/00</i>	107527	<i>F02M 43/00</i>	107537	<i>H03K 3/57</i> (2006.01)	107523
<i>C10N 30/06</i> (2006.01)	107471	<i>F02M 53/00</i>	107537	<i>H03M 5/00</i>	107544
<i>C10N 40/25</i> (2006.01)	107471	<i>F03D 1/04</i> (2006.01)	107518	<i>H03M 7/00</i>	107544
<i>C12N 1/18</i> (2006.01)	107467	<i>F03D 1/06</i> (2006.01)	107518	<i>H04H 20/00</i>	107528
<i>C12N 9/00</i>	107468	<i>F03D 7/02</i> (2006.01)	107518	<i>H05K 7/20</i> (2006.01)	107543
		<i>F04D 19/00</i>	107548		
		<i>F04D 29/52</i> (2006.01)	107548		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2009 00631	107442	a 2010 00777	107443	a 2011 00290	107446
		a 2010 05720	107444	a 2011 04947	107447
		a 2010 10234	107445	a 2011 05138	107448

Номер заявки	Номер патенту				
a 2011 05773	107449	a 2012 11211	107484	a 2013 07530	107521
a 2011 06134	107450	a 2012 11441	107485	a 2013 07607	107522
a 2011 07299	107451	a 2012 12062	107486	a 2013 08174	107523
a 2011 07358	107452	a 2012 12076	107487	a 2013 08241	107524
a 2011 08553	107453	a 2012 12310	107488	a 2013 08591	107525
a 2011 09006	107454	a 2012 12442	107489	a 2013 08667	107526
a 2011 09449	107455	a 2012 12680	107490	a 2013 09286	107527
a 2011 11095	107456	a 2012 12800	107491	a 2013 09911	107528
a 2011 12488	107457	a 2012 12846	107492	a 2013 09963	107529
a 2011 14397	107458	a 2012 13332	107493	a 2013 12211	107530
a 2011 14464	107459	a 2012 13333	107494	a 2013 12286	107531
a 2011 14834	107460	a 2012 13605	107495	a 2013 12503	107532
a 2011 15233	107461	a 2012 13626	107496	a 2013 13093	107533
a 2012 00036	107462	a 2012 13635	107497	a 2013 13756	107534
a 2012 00583	107463	a 2012 13852	107498	a 2013 14418	107535
a 2012 00625	107464	a 2012 14589	107499	a 2013 14423	107536
a 2012 00787	107465	a 2012 14600	107500	a 2013 14541	107537
a 2012 00886	107466	a 2012 14907	107501	a 2013 15250	107538
a 2012 01698	107467	a 2013 00519	107502	a 2013 15395	107539
a 2012 01733	107468	a 2013 00806	107503	a 2014 00099	107540
a 2012 02920	107469	a 2013 01078	107504	a 2014 00168	107541
a 2012 03012	107470	a 2013 01396	107505	a 2014 00687	107542
a 2012 03102	107471	a 2013 02626	107506	a 2014 00914	107543
a 2012 04355	107472	a 2013 02682	107507	a 2014 01392	107544
a 2012 05825	107473	a 2013 02705	107508	a 2014 01545	107545
a 2012 06000	107474	a 2013 03765	107509	a 2014 01834	107546
a 2012 06282	107475	a 2013 03979	107510	a 2014 01835	107547
a 2012 07236	107476	a 2013 04191	107511	a 2014 02430	107548
a 2012 07330	107477	a 2013 04548	107512	a 2014 03871	107549
a 2012 07339	107478	a 2013 04856	107513	a 2014 04419	107550
a 2012 08269	107479	a 2013 04875	107514	a 2014 04983	107551
a 2012 08886	107480	a 2013 04954	107515	a 2014 04986	107552
a 2012 09551	107481	a 2013 05476	107516	a 2014 06991	107553
a 2012 10094	107482	a 2013 05746	107517	a 2014 08595	107554
a 2012 10714	107483	a 2013 05781	107518	a 2014 09064	107555
		a 2013 06247	107519	u 2012 14085	107556
		a 2013 07166	107520		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
107442	<b>C07B 53/00</b>	107448	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	107454	<b>A01N 43/80</b> (2006.01)
107442	<b>C07C 53/00</b>	107449	<b>C21B 7/04</b> (2006.01)	107455	<b>A61K 31/435</b> (2006.01)
107443	<b>C07C 67/31</b> (2006.01)	107449	<b>C21B 7/06</b> (2006.01)	107455	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)
107443	<b>C07C 69/734</b> (2006.01)	107449	<b>F27B 1/14</b> (2006.01)	107455	<b>A61P 35/00</b>
107444	<b>A61K 31/53</b> (2006.01)	107449	<b>F27D 1/00</b>	107455	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
107444	<b>C07D 251/18</b> (2006.01)	107450	<b>C07D 333/12</b> (2006.01)	107456	<b>C09D 177/00</b>
107445	<b>A01P 3/00</b>	107450	<b>C07D 409/10</b> (2006.01)	107456	<b>F16L 57/06</b> (2006.01)
107445	<b>C07D 239/47</b> (2006.01)	107451	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	107456	<b>F16L 58/10</b> (2006.01)
107445	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	107451	<b>A61P 35/00</b>	107457	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)
107445	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	107451	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	107457	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)
107446	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	107451	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	107457	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)
107446	<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	107451	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	107458	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)
107446	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	107451	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	107458	<b>C07K 14/50</b> (2006.01)
107447	<b>A61B 5/026</b> (2006.01)	107451	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	107459	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)
107447	<b>A61B 8/08</b> (2006.01)	107452	<b>C03B 9/16</b> (2006.01)	107459	<b>C07D 207/26</b> (2006.01)
107447	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	107452	<b>C03B 9/193</b> (2006.01)	107459	<b>C07D 211/76</b> (2006.01)
107448	<b>A01H 3/00</b>	107452	<b>C03B 9/41</b> (2006.01)	107459	<b>C07D 233/34</b> (2006.01)
107448	<b>A01H 17/00</b>	107452	<b>C03B 40/00</b>	107459	<b>C07D 239/10</b> (2006.01)
107448	<b>A01N 63/04</b> (2006.01)	107453	<b>E02F 9/28</b> (2006.01)	107460	<b>A01N 25/04</b> (2006.01)
		107454	<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	107460	<b>A01N 55/10</b> (2006.01)
		107454	<b>A01N 25/26</b> (2006.01)	107460	<b>A01N 65/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
107460	<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	107481	<b>C10B 53/00</b>	107499	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)
107461	<b>C01B 3/36</b> (2006.01)	107481	<b>F23G 5/00</b>	107499	<b>A61P 11/08</b> (2006.01)
107461	<b>C01B 13/02</b> (2006.01)	107481	<b>F23R 5/00</b>	107500	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)
107461	<b>C10G 2/00</b>	107482	<b>A61K 35/32</b> (2006.01)	107501	<b>E01B 9/18</b> (2006.01)
107462	<b>C01G 25/02</b> (2006.01)	107483	<b>E04G 9/00</b>	107502	<b>G01R 31/02</b> (2006.01)
107462	<b>C04B 35/48</b> (2006.01)	107483	<b>E04G 13/00</b>	107502	<b>G01R 31/34</b> (2006.01)
107463	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	107484	<b>B64D 1/00</b>	107503	<b>B09C 1/00</b>
107463	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	107484	<b>F42B 15/36</b> (2006.01)	107503	<b>B09C 1/02</b> (2006.01)
107464	<b>H01H 33/66</b> (2006.01)	107485	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	107503	<b>B09C 1/08</b> (2006.01)
107465	<b>B61F 5/14</b> (2006.01)	107485	<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	107504	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)
107465	<b>F16C 17/04</b> (2006.01)	107485	<b>A01N 43/70</b> (2006.01)	107504	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)
107465	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	107485	<b>A01N 47/22</b> (2006.01)	107504	<b>A61K 35/06</b> (2006.01)
107466	<b>A61K 31/5575</b> (2006.01)	107485	<b>A01N 47/30</b> (2006.01)	107504	<b>A61K 35/36</b> (2006.01)
107466	<b>A61K 47/18</b> (2006.01)	107486	<b>B65D 41/34</b> (2006.01)	107504	<b>A61P 19/00</b>
107466	<b>A61K 47/32</b> (2006.01)	107487	<b>A61K 8/19</b> (2006.01)	107505	<b>G01S 3/02</b> (2006.01)
107466	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	107487	<b>A61K 8/34</b> (2006.01)	107505	<b>G01S 13/44</b> (2006.01)
107466	<b>A61P 27/06</b> (2006.01)	107487	<b>A61K 8/92</b> (2006.01)	107506	<b>G01N 33/00</b>
107467	<b>C12N 1/18</b> (2006.01)	107487	<b>A61K 8/97</b> (2006.01)	107507	<b>A23K 1/04</b> (2006.01)
107467	<b>C12N 9/02</b> (2006.01)	107487	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	107507	<b>A23K 1/10</b> (2006.01)
107467	<b>C12N 15/53</b> (2006.01)	107487	<b>A61Q 11/00</b>	107507	<b>A23K 1/14</b> (2006.01)
107467	<b>C12P 7/06</b> (2006.01)	107487	<b>A61Q 19/00</b>	107508	<b>A23K 1/10</b> (2006.01)
107467	<b>C12P 7/10</b> (2006.01)	107488	<b>A23N 12/02</b> (2006.01)	107508	<b>A23K 1/14</b> (2006.01)
107468	<b>C12N 9/00</b>	107488	<b>B07B 15/00</b>	107509	<b>H02H 1/00</b>
107468	<b>C12N 9/02</b> (2006.01)	107489	<b>B27N 7/00</b>	107509	<b>H02H 9/00</b>
107468	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	107489	<b>B32B 5/16</b> (2006.01)	107510	<b>F24J 2/32</b> (2006.01)
107469	<b>B61F 5/00</b>	107489	<b>B32B 21/00</b>	107510	<b>F25B 1/06</b> (2006.01)
107469	<b>B61F 5/12</b> (2006.01)	107489	<b>B32B 37/24</b> (2006.01)	107510	<b>F25B 27/00</b>
107470	<b>C10J 3/00</b>	107489	<b>B32B 38/06</b> (2006.01)	107510	<b>F25B 29/00</b>
107470	<b>C10J 3/50</b> (2006.01)	107489	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	107511	<b>G11B 7/24</b> (2013.01)
107471	<b>C10L 1/22</b> (2006.01)	107489	<b>E04C 2/24</b> (2006.01)	107511	<b>G11B 7/243</b> (2013.01)
107471	<b>C10L 10/08</b> (2006.01)	107489	<b>E04F 15/10</b> (2006.01)	107512	<b>B02C 19/18</b> (2006.01)
107471	<b>C10M 133/08</b> (2006.01)	107489	<b>E04F 15/22</b> (2006.01)	107512	<b>C22B 3/00</b>
107471	<b>C10N 30/06</b> (2006.01)	107490	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	107513	<b>A23L 1/03</b> (2006.01)
107471	<b>C10N 40/25</b> (2006.01)	107491	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	107513	<b>A23L 1/212</b> (2006.01)
107472	<b>A61B 5/151</b> (2006.01)	107491	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	107513	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)
107472	<b>A61B 5/153</b> (2006.01)	107491	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	107513	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)
107473	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	107491	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	107513	<b>C12R 1/225</b> (2006.01)
107473	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	107491	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	107513	<b>C12R 1/25</b> (2006.01)
107473	<b>C07D 513/06</b> (2006.01)	107491	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	107514	<b>A23L 1/03</b> (2006.01)
107473	<b>C07D 513/16</b> (2006.01)	107491	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	107514	<b>A23L 1/105</b> (2006.01)
107474	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	107491	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	107514	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)
107474	<b>A61K 31/558</b> (2006.01)	107491	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	107514	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)
107474	<b>C07D 311/22</b> (2006.01)	107492	<b>G01N 3/02</b> (2006.01)	107514	<b>A23L 2/00</b>
107475	<b>B65F 1/00</b>	107492	<b>G01N 3/12</b> (2006.01)	107514	<b>C12R 1/225</b> (2006.01)
107476	<b>A61K 31/122</b> (2006.01)	107492	<b>G01N 3/18</b> (2006.01)	107514	<b>C12R 1/25</b> (2006.01)
107476	<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	107492	<b>G01N 25/72</b> (2006.01)	107514	<b>C12R 1/46</b> (2006.01)
107476	<b>A61K 31/473</b> (2006.01)	107493	<b>B29C 43/30</b> (2006.01)	107515	<b>A61K 31/00</b>
107476	<b>A61K 31/4738</b> (2006.01)	107493	<b>B29C 53/00</b>	107515	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)
107476	<b>A61K 31/66</b> (2006.01)	107493	<b>B64G 1/64</b> (2006.01)	107515	<b>C07D 239/54</b> (2006.01)
107476	<b>A61P 39/06</b> (2006.01)	107494	<b>F42B 15/38</b> (2006.01)	107515	<b>C07D 239/70</b> (2006.01)
107477	<b>C10B 27/00</b>	107494	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	107516	<b>C25F 7/00</b>
107477	<b>C10B 45/00</b>	107495	<b>A01N 47/40</b> (2006.01)	107517	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
107477	<b>C21C 5/38</b> (2006.01)	107495	<b>A01P 3/00</b>	107518	<b>F03D 1/04</b> (2006.01)
107477	<b>C21C 5/40</b> (2006.01)	107495	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	107518	<b>F03D 1/06</b> (2006.01)
107477	<b>F23G 7/06</b> (2006.01)	107496	<b>C09D 5/02</b> (2006.01)	107518	<b>F03D 7/02</b> (2006.01)
107477	<b>F27D 17/00</b>	107496	<b>C09D 7/12</b> (2006.01)	107519	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)
107478	<b>G01F 1/66</b> (2006.01)	107496	<b>C09D 133/00</b>	107519	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)
107479	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	107496	<b>E04F 13/02</b> (2006.01)	107519	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)
107479	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	107496	<b>E04F 13/14</b> (2006.01)	107520	<b>G01R 27/26</b> (2006.01)
107480	<b>C10L 1/32</b> (2006.01)	107497	<b>A01N 47/30</b> (2006.01)	107521	<b>A61K 35/00</b>
107481	<b>B01J 19/24</b> (2006.01)	107497	<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	107522	<b>B82B 3/00</b>
		107497	<b>A01P 13/00</b>	107522	<b>C01B 31/34</b> (2006.01)
		107498	<b>A61B 17/00</b>	107522	<b>C25C 5/00</b>
		107499	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	107523	<b>A61N 1/39</b> (2006.01)
		107499	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)	107523	<b>H03K 3/57</b> (2006.01)



Номер патенту	Індекс МПК				
107524	<b>A61K 9/28</b> (2006.01)	107534	<b>A61Q 19/00</b>	107545	<b>B66C 13/08</b> (2006.01)
107524	<b>A61K 31/215</b> (2006.01)	107534	<b>B01F 3/08</b> (2006.01)	107545	<b>B66C 13/46</b> (2006.01)
107524	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	107535	<b>E04B 2/82</b> (2006.01)	107545	<b>B66C 19/00</b>
107525	<b>C09K 3/32</b> (2006.01)	107535	<b>E05D 15/00</b>	107546	<b>C12N 15/09</b> (2006.01)
107526	<b>C21B 3/06</b> (2006.01)	107535	<b>E05D 15/00</b>	107547	<b>C12N 15/09</b> (2006.01)
107526	<b>C21B 3/08</b> (2006.01)	107535	<b>E06B 3/30</b> (2006.01)	107548	<b>F04D 19/00</b>
107526	<b>F27B 1/10</b> (2006.01)	107536	<b>B21B 43/00</b>	107548	<b>F04D 29/52</b> (2006.01)
107526	<b>F27D 15/00</b>	107537	<b>F02M 15/00</b>	107549	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
107527	<b>C08L 63/00</b>	107537	<b>F02M 43/00</b>	107550	<b>A61K 31/58</b> (2006.01)
107527	<b>C10M 175/00</b>	107537	<b>F02M 53/00</b>	107550	<b>A61P 5/24</b> (2006.01)
107528	<b>H04H 20/00</b>	107538	<b>G01S 3/00</b>	107550	<b>C07J 43/00</b>
107529	<b>B01D 47/06</b> (2006.01)	107539	<b>E02D 27/08</b> (2006.01)	107551	<b>B01F 3/04</b> (2006.01)
107529	<b>B01D 50/00</b>	107539	<b>E04F 15/08</b> (2006.01)	107552	<b>C21B 5/00</b>
107529	<b>B03C 3/014</b> (2006.01)	107539	<b>E04G 23/02</b> (2006.01)	107553	<b>A63B 26/00</b>
107529	<b>B03C 3/16</b> (2006.01)	107540	<b>C21C 5/36</b> (2006.01)	107553	<b>A63B 69/00</b>
107530	<b>B01F 13/08</b> (2006.01)	107540	<b>C21C 5/44</b> (2006.01)	107554	<b>C10G 1/06</b> (2006.01)
107530	<b>H02K 41/025</b> (2006.01)	107541	<b>F02F 3/00</b>	107554	<b>C10J 3/00</b>
107531	<b>H02H 9/00</b>	107541	<b>F16J 1/00</b>	107554	<b>C10J 3/46</b> (2006.01)
107532	<b>B23C 5/06</b> (2006.01)	107542	<b>G05F 5/00</b>	107554	<b>C10K 3/00</b>
107533	<b>B21B 27/02</b> (2006.01)	107542	<b>H02J 7/35</b> (2006.01)	107555	<b>C01B 33/037</b> (2006.01)
107534	<b>A61K 8/06</b> (2006.01)	107542	<b>H02M 7/493</b> (2007.01)	107555	<b>C30B 29/06</b> (2006.01)
107534	<b>A61K 8/34</b> (2006.01)	107543	<b>A61B 5/00</b>	107556	<b>F16F 15/36</b> (2006.01)
107534	<b>A61K 8/92</b> (2006.01)	107543	<b>G05D 23/19</b> (2006.01)	107556	<b>G01M 1/18</b> (2006.01)
107534	<b>A61K 8/96</b> (2006.01)	107543	<b>H05K 7/20</b> (2006.01)	107556	<b>G01M 1/36</b> (2006.01)
107534	<b>A61K 9/107</b> (2006.01)	107544	<b>G06F 5/00</b>	107556	<b>G01M 1/38</b> (2006.01)
		107544	<b>H03M 5/00</b>		
		107544	<b>H03M 7/00</b>		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 5/14</b> (2006.01)	95975	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	96095	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	96084
<b>A01B 13/08</b> (2006.01)	96064	<b>A23G 9/04</b> (2006.01)	95766	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	96112
<b>A01B 49/00</b>	96064	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	95765	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	96113
<b>A01B 49/02</b> (2006.01)	95696	<b>A23L 1/302</b> (2006.01)	95933	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	96116
<b>A01B 59/04</b> (2006.01)	95696	<b>A23L 1/304</b> (2006.01)	95933	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	96123
<b>A01B 73/00</b>	95696	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	95892	<b>A61B 8/00</b>	95842
<b>A01B 79/00</b>	95958	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	96001	<b>A61B 8/00</b>	95843
<b>A01B 79/00</b>	95959	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	96002	<b>A61B 8/00</b>	96032
<b>A01B 79/00</b>	96075	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	95892	<b>A61B 10/00</b>	95701
<b>A01C 1/00</b>	95745	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	95893	<b>A61B 10/00</b>	95819
<b>A01C 1/00</b>	95872	<b>A23L 1/333</b> (2006.01)	96141	<b>A61B 10/00</b>	95835
<b>A01C 5/00</b>	95698	<b>A23L 3/005</b> (2006.01)	95857	<b>A61B 10/00</b>	95873
<b>A01C 5/00</b>	96064	<b>A23L 3/005</b> (2006.01)	95859	<b>A61B 10/00</b>	95888
<b>A01C 9/00</b>	95727	<b>A44C 3/00</b>	96146	<b>A61B 10/00</b>	95952
<b>A01C 9/00</b>	95816	<b>A47J 27/00</b>	95821	<b>A61B 10/00</b>	95954
<b>A01D 45/06</b> (2006.01)	95782	<b>A47J 27/00</b>	95907	<b>A61B 17/00</b>	95754
<b>A01H 4/00</b>	96130	<b>A47J 27/00</b>	95951	<b>A61B 17/00</b>	95779
<b>A01K 5/00</b>	95768	<b>A47J 43/00</b>	95951	<b>A61B 17/00</b>	95791
<b>A01K 23/00</b>	96157	<b>A61B 1/00</b>	95982	<b>A61B 17/00</b>	95805
<b>A01K 23/00</b>	96158	<b>A61B 5/00</b>	95826	<b>A61B 17/00</b>	95806
<b>A01K 59/00</b>	95832	<b>A61B 5/00</b>	95827	<b>A61B 17/00</b>	95814
<b>A01K 67/00</b>	96140	<b>A61B 5/00</b>	95844	<b>A61B 17/00</b>	95833
<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	95797	<b>A61B 5/00</b>	95987	<b>A61B 17/00</b>	95839
<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	95798	<b>A61B 5/00</b>	95988	<b>A61B 17/00</b>	95840
<b>A01M 99/00</b>	95910	<b>A61B 5/00</b>	95991	<b>A61B 17/00</b>	95841
<b>A01N 1/02</b> (2006.01)	95902	<b>A61B 5/00</b>	95995	<b>A61B 17/00</b>	95843
<b>A01N 1/02</b> (2006.01)	95947	<b>A61B 5/00</b>	95998	<b>A61B 17/00</b>	95874
<b>A01N 63/00</b>	95964	<b>A61B 5/00</b>	96019	<b>A61B 17/00</b>	95875
<b>A01N 63/00</b>	95965	<b>A61B 5/00</b>	96020	<b>A61B 17/00</b>	95876
<b>A01N 63/00</b>	95966	<b>A61B 5/00</b>	96024	<b>A61B 17/00</b>	95877
<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	95714	<b>A61B 5/00</b>	96025	<b>A61B 17/00</b>	95884
<b>A01P 21/00</b>	95714	<b>A61B 5/00</b>	96030	<b>A61B 17/00</b>	95937
<b>A21C 1/06</b> (2006.01)	95760	<b>A61B 5/00</b>	96033	<b>A61B 17/00</b>	95938
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	95808	<b>A61B 5/00</b>	96048	<b>A61B 17/00</b>	95939
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	95703	<b>A61B 5/00</b>	96069	<b>A61B 17/00</b>	95940
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	95704	<b>A61B 5/00</b>	96070	<b>A61B 17/00</b>	95941
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	95705	<b>A61B 5/00</b>	96071	<b>A61B 17/00</b>	95942
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	95706	<b>A61B 5/00</b>	96072	<b>A61B 17/00</b>	95943
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	95760	<b>A61B 5/00</b>	96073	<b>A61B 17/00</b>	95953
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	96091	<b>A61B 5/00</b>	96081	<b>A61B 17/00</b>	95971
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	96092	<b>A61B 5/00</b>	96086	<b>A61B 17/00</b>	95976
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	96093	<b>A61B 5/00</b>	96106	<b>A61B 17/00</b>	95977
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	96094	<b>A61B 5/00</b>	96108	<b>A61B 17/00</b>	95978
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	96095	<b>A61B 5/00</b>	96114	<b>A61B 17/00</b>	95992
<b>A23B 4/06</b> (2006.01)	95892	<b>A61B 5/00</b>	96119	<b>A61B 17/00</b>	95993
<b>A23B 4/06</b> (2006.01)	95893	<b>A61B 5/00</b>	96121	<b>A61B 17/00</b>	95994
<b>A23C 9/18</b> (2006.01)	95787	<b>A61B 5/00</b>	96122	<b>A61B 17/00</b>	96011
<b>A23C 19/068</b> (2006.01)	95780	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	95826	<b>A61B 17/00</b>	96012
<b>A23D 9/02</b> (2006.01)	95911	<b>A61B 5/04</b> (2006.01)	96078	<b>A61B 17/00</b>	96013
<b>A23F 5/26</b> (2006.01)	95957	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	95758	<b>A61B 17/00</b>	96016
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	96091	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	95979	<b>A61B 17/00</b>	96017
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	96092	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	95986	<b>A61B 17/00</b>	96023
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	96093	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	96080	<b>A61B 17/00</b>	96040
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	96094	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	95990	<b>A61B 17/00</b>	96041
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	96094	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	96022	<b>A61B 17/00</b>	96044
		<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	96027	<b>A61B 17/00</b>	96045

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61B 17/00</b>	96046	<b>A61K 33/00</b>	95997	<b>A61P 15/00</b>	95846
<b>A61B 17/00</b>	96047	<b>A61K 33/00</b>	96031	<b>A61P 15/18</b> (2006.01)	95849
<b>A61B 17/00</b>	96056	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	95974	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	95896
<b>A61B 17/00</b>	96057	<b>A61K 35/06</b> (2006.01)	95818	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	95733
<b>A61B 17/00</b>	96062	<b>A61K 35/06</b> (2006.01)	95901	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	95818
<b>A61B 17/00</b>	96067	<b>A61K 35/14</b> (2006.01)	95709	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	95889
<b>A61B 17/00</b>	96076	<b>A61K 36/00</b>	95996	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	95890
<b>A61B 17/00</b>	96077	<b>A61K 36/00</b>	95997	<b>A62C 3/00</b>	96000
<b>A61B 17/00</b>	96085	<b>A61K 36/23</b> (2006.01)	96031	<b>A62C 13/20</b> (2006.01)	95730
<b>A61B 17/00</b>	96088	<b>A61K 36/45</b> (2006.01)	95846	<b>A62C 99/00</b>	96000
<b>A61B 17/00</b>	96098	<b>A61K 36/48</b> (2006.01)	96137	<b>B01D 3/32</b> (2006.01)	95748
<b>A61B 17/00</b>	96099	<b>A61K 36/48</b> (2006.01)	95846	<b>B01D 15/08</b> (2006.01)	95807
<b>A61B 17/00</b>	96105	<b>A61K 36/48</b> (2006.01)	95889	<b>B01D 21/00</b>	95737
<b>A61B 17/00</b>	96107	<b>A61K 36/48</b> (2006.01)	95890	<b>B01D 36/04</b> (2006.01)	96124
<b>A61B 17/00</b>	96110	<b>A61K 36/48</b> (2006.01)	95891	<b>B01D 39/00</b>	96009
<b>A61B 17/00</b>	96111	<b>A61K 36/54</b> (2006.01)	96136	<b>B01D 39/00</b>	96010
<b>A61B 17/00</b>	96125	<b>A61K 36/71</b> (2006.01)	95846	<b>B01D 53/26</b> (2006.01)	95748
<b>A61B 17/00</b>	96128	<b>A61K 36/76</b> (2006.01)	95845	<b>B01D 53/32</b> (2006.01)	95858
<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	95932	<b>A61K 36/86</b> (2006.01)	95846	<b>B01F 5/16</b> (2006.01)	95760
<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	96037	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	95818	<b>B01J 3/06</b> (2006.01)	95795
<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	96038	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	95785	<b>B01J 7/00</b>	95695
<b>A61B 17/58</b> (2006.01)	95699	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	95901	<b>B01L 5/00</b>	95894
<b>A61B 17/64</b> (2006.01)	95837	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	95970	<b>B02C 1/00</b>	95728
<b>A61C 5/00</b>	95967	<b>A61M 25/00</b>	95877	<b>B02C 13/16</b> (2006.01)	95799
<b>A61C 7/00</b>	96096	<b>A61M 25/00</b>	95884	<b>B02C 23/16</b> (2006.01)	95950
<b>A61C 8/00</b>	95708	<b>A61M 25/01</b> (2006.01)	95814	<b>B03B 7/00</b>	95728
<b>A61C 8/00</b>	96053	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95937	<b>B05C 5/04</b> (2006.01)	95785
<b>A61D 7/00</b>	95904	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95938	<b>B07B 1/40</b> (2006.01)	96103
<b>A61D 15/00</b>	95808	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95939	<b>B09B 3/00</b>	95961
<b>A61D 19/00</b>	95801	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95940	<b>B21D 53/06</b> (2006.01)	95741
<b>A61D 19/00</b>	95909	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95941	<b>B22D 11/10</b> (2006.01)	95718
<b>A61D 19/00</b>	96140	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95942	<b>B22D 11/12</b> (2006.01)	95913
<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	95801	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95943	<b>B22D 11/124</b> (2006.01)	95913
<b>A61F 2/34</b> (2006.01)	95932	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95971	<b>B22D 19/08</b> (2006.01)	95955
<b>A61F 2/36</b> (2006.01)	95932	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96011	<b>B22D 19/08</b> (2006.01)	95956
<b>A61F 4/00</b>	96120	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96012	<b>B22D 41/08</b> (2006.01)	95912
<b>A61F 5/02</b> (2006.01)	95792	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96013	<b>B22F 9/14</b> (2006.01)	95795
<b>A61F 9/00</b>	95774	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96017	<b>B23B 13/00</b>	95863
<b>A61F 9/00</b>	95775	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96040	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	95948
<b>A61F 9/007</b> (2006.01)	95776	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96041	<b>B23B 29/00</b>	95944
<b>A61H 15/00</b>	95980	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96047	<b>B23B 43/00</b>	95725
<b>A61H 31/02</b> (2006.01)	95882	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96056	<b>B23B 47/00</b>	95724
<b>A61H 99/00</b>	95936	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96057	<b>B23D 45/00</b>	96066
<b>A61J 3/10</b> (2006.01)	96142	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96067	<b>B24B 9/00</b>	95950
<b>A61K 8/67</b> (2006.01)	95820	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96076	<b>B24D 3/34</b> (2006.01)	95949
<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	95891	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96098	<b>B24D 3/34</b> (2006.01)	96007
<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	95733	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96099	<b>B25J 19/02</b> (2006.01)	95803
<b>A61K 31/00</b>	95825	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96100	<b>B28B 1/52</b> (2006.01)	95755
<b>A61K 31/00</b>	95830	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96105	<b>B30B 11/20</b> (2006.01)	95985
<b>A61K 31/00</b>	95984	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96107	<b>B42D 3/00</b>	95756
<b>A61K 31/03</b> (2006.01)	95709	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96110	<b>B42D 3/00</b>	95757
<b>A61K 31/145</b> (2006.01)	95733	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96111	<b>B42D 15/00</b>	96058
<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	95733	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96125	<b>B60C 11/00</b>	96006
<b>A61K 31/27</b> (2006.01)	95834	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96126	<b>B60C 11/00</b>	96049
<b>A61K 31/425</b> (2006.01)	95849	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96127	<b>B60C 11/00</b>	96050
<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	95868	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96128	<b>B60C 11/00</b>	96051
<b>A61K 31/59</b> (2006.01)	96161	<b>A61N 2/00</b>	95697	<b>B60C 11/00</b>	96052
<b>A61K 31/60</b> (2006.01)	95904	<b>A61N 5/10</b> (2006.01)	95886	<b>B60L 11/00</b>	95749
<b>A61K 31/65</b> (2006.01)	95818	<b>A61N 7/00</b>	95754	<b>B60P 3/022</b> (2006.01)	96109
<b>A61K 31/721</b> (2006.01)	95733	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	95891	<b>B60R 19/00</b>	95811
<b>A61K 33/00</b>	95974	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	95967	<b>B60R 21/00</b>	95811
		<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	96161	<b>B60S 9/00</b>	96008
		<b>A61P 9/00</b>	95834	<b>B60T 1/00</b>	95856
		<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	95845	<b>B60T 1/00</b>	95983

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>B60T 8/32</b> (2006.01)	95861	<b>C08J 5/16</b> (2006.01)	95761	<b>F16C 33/02</b> (2006.01)	95735
<b>B60T 8/34</b> (2006.01)	95861	<b>C08L 27/18</b> (2006.01)	95761	<b>F16C 33/02</b> (2006.01)	95736
<b>B60T 8/36</b> (2006.01)	95861	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	95695	<b>F16C 33/04</b> (2006.01)	95735
<b>B60T 17/04</b> (2006.01)	95855	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	95777	<b>F16C 33/04</b> (2006.01)	95736
<b>B60W 40/00</b>	95712	<b>C10K 1/00</b>	95858	<b>F16D 13/00</b>	95878
<b>B61D 3/16</b> (2006.01)	96109	<b>C10L 1/04</b> (2006.01)	96144	<b>F16H 1/16</b> (2006.01)	95715
<b>B61F 5/52</b> (2006.01)	95960	<b>C10L 1/14</b> (2006.01)	96144	<b>F16H 1/28</b> (2006.01)	95852
<b>B62K 9/00</b>	95702	<b>C10L 8/00</b>	96145	<b>F16H 55/48</b> (2006.01)	96018
<b>B62K 21/00</b>	95702	<b>C10L 10/00</b>	95751	<b>F16H 57/08</b> (2006.01)	95852
<b>B63B 15/00</b>	95914	<b>C11B 3/00</b>	95722	<b>F16J 3/00</b>	95700
<b>B63B 15/00</b>	95915	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	95714	<b>F16K 31/02</b> (2006.01)	95771
<b>B63B 15/00</b>	95916	<b>C12N 7/08</b> (2006.01)	95831	<b>F16K 31/56</b> (2006.01)	96028
<b>B63B 15/00</b>	95917	<b>C12N 13/00</b>	95900	<b>F16L 19/00</b>	95855
<b>B63C 9/00</b>	95817	<b>C12R 1/41</b> (2006.01)	95714	<b>F16L 19/00</b>	95856
<b>B63C 9/02</b> (2006.01)	95817	<b>C21C 5/36</b> (2006.01)	95759	<b>F16L 19/00</b>	95983
<b>B63C 9/32</b> (2006.01)	95817	<b>C22C 12/00</b>	95784	<b>F21V 25/00</b>	95870
<b>B64C 1/00</b>	95747	<b>C23F 13/00</b>	95895	<b>F21Y 101/02</b> (2006.01)	95870
<b>B64G 1/00</b>	95864	<b>C25D 11/00</b>	95918	<b>F23B 70/00</b>	95695
<b>B64G 5/00</b>	95815	<b>C25D 15/00</b>	95887	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	95854
<b>B64G 5/00</b>	95847	<b>C30B 31/06</b> (2006.01)	95790	<b>F25B 29/00</b>	95847
<b>B65B 1/00</b>	96147	<b>D01F 6/58</b> (2006.01)	95793	<b>F25B 29/00</b>	95919
<b>B65B 1/00</b>	96148	<b>D01F 8/00</b>	95793	<b>F26B 17/12</b> (2006.01)	95739
<b>B65B 13/24</b> (2006.01)	96065	<b>D04B 15/04</b> (2006.01)	95879	<b>F28D 15/02</b> (2006.01)	95741
<b>B65B 13/34</b> (2006.01)	96134	<b>D04B 15/04</b> (2006.01)	95881	<b>F41B 3/00</b>	95729
<b>B65B 19/00</b>	95929	<b>D04B 15/16</b> (2006.01)	95880	<b>F41B 3/00</b>	95731
<b>B65B 31/00</b>	96143	<b>D05B 3/00</b>	96035	<b>F41C 27/00</b>	96055
<b>B65B 31/00</b>	96148	<b>D06H 7/00</b>	96036	<b>F41F 3/00</b>	95815
<b>B65D 1/02</b> (2006.01)	96104	<b>D06L 3/00</b>	95794	<b>F41G 11/00</b>	95743
<b>B65D 1/02</b> (2006.01)	96139	<b>E01B 3/00</b>	96152	<b>F41G 11/00</b>	95744
<b>B65D 5/10</b> (2006.01)	96160	<b>E01B 9/30</b> (2006.01)	96156	<b>F41H 11/00</b>	95928
<b>B65D 25/00</b>	96143	<b>E01B 9/48</b> (2006.01)	96151	<b>F42B 7/00</b>	95848
<b>B65D 41/00</b>	96139	<b>E01B 9/48</b> (2006.01)	96153	<b>F42D 1/02</b> (2006.01)	95773
<b>B65D 41/04</b> (2006.01)	95711	<b>E01B 9/48</b> (2006.01)	96155	<b>F42D 3/04</b> (2006.01)	95773
<b>B65D 47/06</b> (2006.01)	96104	<b>E01B 9/54</b> (2006.01)	96150	<b>G01B 9/00</b>	95935
<b>B65D 47/08</b> (2006.01)	96139	<b>E01B 29/00</b>	96154	<b>G01C 1/00</b>	95786
<b>B65D 51/24</b> (2006.01)	95711	<b>E01C 1/00</b>	95713	<b>G01F 1/00</b>	95885
<b>B65D 81/00</b>	96159	<b>E01C 7/08</b> (2006.01)	96059	<b>G01F 17/00</b>	95844
<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	95929	<b>E02D 1/00</b>	95903	<b>G01F 25/00</b>	95885
<b>B65D 85/34</b> (2006.01)	96143	<b>E02F 3/28</b> (2006.01)	95762	<b>G01J 3/42</b> (2006.01)	95908
<b>B65G 15/00</b>	95851	<b>E02F 3/28</b> (2006.01)	95763	<b>G01J 3/44</b> (2006.01)	95738
<b>B65G 17/02</b> (2006.01)	95851	<b>E02F 3/28</b> (2006.01)	95764	<b>G01K 17/16</b> (2006.01)	95981
<b>B65G 17/24</b> (2006.01)	95851	<b>E04B 1/74</b> (2006.01)	96079	<b>G01L 5/24</b> (2006.01)	95742
<b>B66C 1/66</b> (2006.01)	95864	<b>E04D 1/00</b>	95930	<b>G01M 3/02</b> (2006.01)	95860
<b>B66C 23/88</b> (2006.01)	96135	<b>E21B 25/10</b> (2006.01)	95710	<b>G01M 17/00</b>	95800
<b>B82B 3/00</b>	95781	<b>E21C 41/00</b>	95898	<b>G01N 1/00</b>	95832
<b>B82B 3/00</b>	95795	<b>E21C 41/16</b> (2006.01)	95899	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	95836
<b>C01B 31/30</b> (2006.01)	95781	<b>E21C 41/22</b> (2006.01)	95898	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	95838
<b>C01B 31/30</b> (2006.01)	95795	<b>E21C 41/22</b> (2006.01)	95899	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	95969
<b>C02F 1/00</b>	95723	<b>E21F 5/00</b>	95719	<b>G01N 3/00</b>	95903
<b>C02F 1/00</b>	95962	<b>F01P 3/22</b> (2006.01)	95809	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	96131
<b>C02F 1/00</b>	96124	<b>F02C 6/00</b>	95897	<b>G01N 3/40</b> (2006.01)	96133
<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	96124	<b>F02C 6/18</b> (2006.01)	95897	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	95720
<b>C02F 1/42</b> (2006.01)	95810	<b>F02K 9/00</b>	95860	<b>G01N 23/00</b>	96088
<b>C02F 3/02</b> (2006.01)	95737	<b>F03D 3/00</b>	95862	<b>G01N 25/72</b> (2006.01)	95934
<b>C02F 3/22</b> (2006.01)	95778	<b>F03D 9/00</b>	95862	<b>G01N 27/00</b>	95767
<b>C02F 3/28</b> (2006.01)	96063	<b>F04B 19/00</b>	96102	<b>G01N 27/22</b> (2006.01)	95796
<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	96063	<b>F15B 15/02</b> (2006.01)	95788	<b>G01N 27/30</b> (2006.01)	96004
<b>C05F 11/08</b> (2006.01)	95714	<b>F16B 12/00</b>	96149	<b>G01N 27/48</b> (2006.01)	95767
<b>C07D 253/065</b> (2006.01)	95732	<b>F16B 25/00</b>	95716	<b>G01N 27/48</b> (2006.01)	95802
<b>C07D 275/04</b> (2006.01)	95850	<b>F16C 3/00</b>	95735	<b>G01N 27/48</b> (2006.01)	95804
<b>C07D 295/00</b>	95732	<b>F16C 3/00</b>	95736	<b>G01N 27/49</b> (2006.01)	95767
		<b>F16C 7/00</b>	95735	<b>G01N 27/84</b> (2006.01)	95905
		<b>F16C 9/00</b>	95735	<b>G01N 30/00</b>	95721
		<b>F16C 32/06</b> (2006.01)	95735	<b>G01N 31/16</b> (2006.01)	95721

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>G01N 31/20</b> (2006.01)	96005	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96048	<b>G03G 13/00</b>	95968
<b>G01N 33/00</b>	95827	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96069	<b>G05B 6/00</b>	96118
<b>G01N 33/00</b>	95992	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96070	<b>G05B 13/00</b>	96054
<b>G01N 33/00</b>	96016	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96072	<b>G05D 1/00</b>	95750
<b>G01N 33/00</b>	96023	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96073	<b>G05D 1/00</b>	95752
<b>G01N 33/00</b>	96044	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96074	<b>G05D 7/00</b>	96028
<b>G01N 33/00</b>	96045	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96081	<b>G05D 16/00</b>	95894
<b>G01N 33/00</b>	96046	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96083	<b>G05D 16/20</b> (2006.01)	95771
<b>G01N 33/00</b>	96062	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96084	<b>G05D 23/19</b> (2006.01)	96003
<b>G01N 33/00</b>	96071	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96087	<b>G06F 9/00</b>	95750
<b>G01N 33/00</b>	96085	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96106	<b>G06F 9/00</b>	95752
<b>G01N 33/00</b>	96086	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96108	<b>G06F 15/00</b>	95734
<b>G01N 33/00</b>	96114	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96112	<b>G06F 17/00</b>	96138
<b>G01N 33/00</b>	96119	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96113	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)	95707
<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	95946	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96115	<b>G06G 5/00</b>	96118
<b>G01N 33/46</b> (2006.01)	96132	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96116	<b>G06N 7/00</b>	95750
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	95701	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96117	<b>G06N 7/00</b>	95752
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	95797	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96121	<b>G08B 17/06</b> (2006.01)	95828
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	95836	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96122	<b>G08B 17/06</b> (2006.01)	95829
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	95838	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96123	<b>G08G 1/123</b> (2006.01)	96029
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	95849	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96126	<b>G08G 5/00</b>	95750
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	95952	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96127	<b>G08G 5/00</b>	95752
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	95972	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96129	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	96034
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	95973	<b>G01N 33/52</b> (2006.01)	95726	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	96090
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	95978	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	95883	<b>G09B 23/32</b> (2006.01)	96034
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96014	<b>G01N 33/74</b> (2006.01)	96080	<b>G09C 1/00</b>	95753
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96015	<b>G01R 19/00</b>	95895	<b>G09F 13/00</b>	95867
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96039	<b>G01R 19/257</b> (2006.01)	95871	<b>G09F 13/18</b> (2006.01)	95869
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96042	<b>G01R 22/00</b>	95981	<b>G09F 23/00</b>	95717
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96043	<b>G01S 7/52</b> (2006.01)	95865	<b>G21F 9/00</b>	95789
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96060	<b>G01S 7/52</b> (2006.01)	95866	<b>H01G 4/20</b> (2006.01)	95772
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96061	<b>G01S 11/00</b>	95925	<b>H01L 31/00</b>	95749
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96068	<b>G01S 11/00</b>	95926	<b>H01L 31/00</b>	95769
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96077	<b>G01S 11/00</b>	95927	<b>H01L 31/00</b>	95770
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96082	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95920	<b>H01L 31/00</b>	95770
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96089	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95921	<b>H01L 31/042</b> (2014.01)	95749
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96101	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95922	<b>H02B 13/00</b>	96097
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96161	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95923	<b>H02B 15/00</b>	96097
<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	95726	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95924	<b>H02J 11/00</b>	95961
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	95832	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95925	<b>H02J 15/00</b>	95961
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	95987	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95926	<b>H02J 17/00</b>	95963
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	95988	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95927	<b>H02K 17/14</b> (2006.01)	95906
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	95989	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	95920	<b>H02K 19/16</b> (2006.01)	95746
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	95990	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	95921	<b>H02K 19/30</b> (2006.01)	95746
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	95991	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	95922	<b>H02M 3/335</b> (2006.01)	95945
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	95991	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	95923	<b>H02M 11/00</b>	95961
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96019	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	95924	<b>H03H 3/00</b>	95812
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96020	<b>G01V 3/00</b>	95895	<b>H03K 3/53</b> (2006.01)	95858
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96021	<b>G01V 5/00</b>	95931	<b>H03K 19/20</b> (2006.01)	95822
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96022	<b>G01V 5/00</b>	95999	<b>H03K 19/20</b> (2006.01)	95823
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96024	<b>G02B 21/06</b> (2006.01)	95740	<b>H03K 19/20</b> (2006.01)	95824
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96025	<b>G02B 23/16</b> (2006.01)	95783	<b>H04W 4/20</b> (2009.01)	95871
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96026	<b>G03B 17/00</b>	95769	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)	95853
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96027	<b>G03B 41/00</b>	95770	<b>H05B 6/64</b> (2006.01)	95739
		<b>G03B 41/00</b>	95813		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
а 2012 14119	95695	а 2013 00513	95696	а 2014 04696	95699
		а 2013 03901	95697	а 2014 08245	95700
		а 2013 05929	95698	а 2014 09846	95701

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2014 06475	95763	u 2014 07606	95827
		u 2014 06476	95764	u 2014 07607	95828
u 2013 02740	95702	u 2014 06521	95765	u 2014 07609	95829
u 2013 10498	95703	u 2014 06526	95766	u 2014 07619	95830
u 2013 10499	95704	u 2014 06569	95767	u 2014 07636	95831
u 2013 12714	95705	u 2014 06693	95768	u 2014 07651	95832
u 2013 12715	95706	u 2014 06697	95769	u 2014 07658	95833
u 2013 12915	95707	u 2014 06710	95770	u 2014 07664	95834
u 2013 15123	95708	u 2014 06823	95771	u 2014 07665	95835
u 2014 01406	95709	u 2014 06889	95772	u 2014 07666	95836
u 2014 01931	95710	u 2014 06909	95773	u 2014 07667	95837
u 2014 01990	95711	u 2014 06920	95774	u 2014 07668	95838
u 2014 02495	95712	u 2014 06921	95775	u 2014 07669	95839
u 2014 02498	95713	u 2014 06922	95776	u 2014 07678	95840
u 2014 02672	95714	u 2014 06926	95777	u 2014 07679	95841
u 2014 02854	95715	u 2014 06985	95778	u 2014 07683	95842
u 2014 03063	95716	u 2014 06999	95779	u 2014 07684	95843
u 2014 03071	95717	u 2014 07010	95780	u 2014 07705	95844
u 2014 03523	95718	u 2014 07028	95781	u 2014 07706	95845
u 2014 03525	95719	u 2014 07036	95782	u 2014 07708	95846
u 2014 03766	95720	u 2014 07042	95783	u 2014 07726	95847
u 2014 03879	95721	u 2014 07055	95784	u 2014 07737	95848
u 2014 04340	95722	u 2014 07063	95785	u 2014 07806	95849
u 2014 04431	95723	u 2014 07083	95786	u 2014 07807	95850
u 2014 04434	95724	u 2014 07148	95787	u 2014 07808	95851
u 2014 04435	95725	u 2014 07152	95788	u 2014 07811	95852
u 2014 04496	95726	u 2014 07162	95789	u 2014 07813	95853
u 2014 04653	95727	u 2014 07169	95790	u 2014 07850	95854
u 2014 04892	95728	u 2014 07186	95791	u 2014 07854	95855
u 2014 05054	95729	u 2014 07227	95792	u 2014 07861	95856
u 2014 05056	95730	u 2014 07230	95793	u 2014 07887	95857
u 2014 05057	95731	u 2014 07234	95794	u 2014 07889	95858
u 2014 05124	95732	u 2014 07247	95795	u 2014 07890	95859
u 2014 05349	95733	u 2014 07251	95796	u 2014 07911	95860
u 2014 05377	95734	u 2014 07286	95797	u 2014 07917	95861
u 2014 05752	95735	u 2014 07287	95798	u 2014 07936	95862
u 2014 05753	95736	u 2014 07306	95799	u 2014 07939	95863
u 2014 05807	95737	u 2014 07311	95800	u 2014 07959	95864
u 2014 05847	95738	u 2014 07314	95801	u 2014 07960	95865
u 2014 05855	95739	u 2014 07315	95802	u 2014 07961	95866
u 2014 05878	95740	u 2014 07322	95803	u 2014 07970	95867
u 2014 05889	95741	u 2014 07350	95804	u 2014 07984	95868
u 2014 05973	95742	u 2014 07353	95805	u 2014 08000	95869
u 2014 05975	95743	u 2014 07366	95806	u 2014 08001	95870
u 2014 05977	95744	u 2014 07373	95807	u 2014 08019	95871
u 2014 05990	95745	u 2014 07420	95808	u 2014 08043	95872
u 2014 06116	95746	u 2014 07422	95809	u 2014 08044	95873
u 2014 06117	95747	u 2014 07424	95810	u 2014 08046	95874
u 2014 06119	95748	u 2014 07427	95811	u 2014 08051	95875
u 2014 06120	95749	u 2014 07446	95812	u 2014 08054	95876
u 2014 06121	95750	u 2014 07447	95813	u 2014 08060	95877
u 2014 06122	95751	u 2014 07448	95814	u 2014 08086	95878
u 2014 06123	95752	u 2014 07450	95815	u 2014 08087	95879
u 2014 06124	95753	u 2014 07462	95816	u 2014 08088	95880
u 2014 06208	95754	u 2014 07474	95817	u 2014 08089	95881
u 2014 06257	95755	u 2014 07507	95818	u 2014 08112	95882
u 2014 06299	95756	u 2014 07545	95819	u 2014 08117	95883
u 2014 06300	95757	u 2014 07582	95820	u 2014 08130	95884
u 2014 06302	95758	u 2014 07595	95821	u 2014 08133	95885
u 2014 06372	95759	u 2014 07596	95822	u 2014 08146	95886
u 2014 06378	95760	u 2014 07597	95823	u 2014 08166	95887
u 2014 06421	95761	u 2014 07602	95824	u 2014 08177	95888
u 2014 06474	95762	u 2014 07603	95825	u 2014 08178	95889
		u 2014 07604	95826	u 2014 08184	95890

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2014 08665	95952	u 2014 09030	96016
		u 2014 08666	95953	u 2014 09031	96017
u 2014 08185	95891	u 2014 08667	95954	u 2014 09037	96018
u 2014 08187	95892	u 2014 08677	95955	u 2014 09045	96019
u 2014 08188	95893	u 2014 08678	95956	u 2014 09046	96020
u 2014 08194	95894	u 2014 08679	95957	u 2014 09047	96021
u 2014 08202	95895	u 2014 08692	95958	u 2014 09048	96022
u 2014 08206	95896	u 2014 08693	95959	u 2014 09049	96023
u 2014 08209	95897	u 2014 08695	95960	u 2014 09050	96024
u 2014 08219	95898	u 2014 08699	95961	u 2014 09051	96025
u 2014 08220	95899	u 2014 08700	95962	u 2014 09052	96026
u 2014 08222	95900	u 2014 08701	95963	u 2014 09053	96027
u 2014 08223	95901	u 2014 08716	95964	u 2014 09055	96028
u 2014 08225	95902	u 2014 08717	95965	u 2014 09058	96029
u 2014 08226	95903	u 2014 08718	95966	u 2014 09094	96030
u 2014 08230	95904	u 2014 08737	95967	u 2014 09095	96031
u 2014 08240	95905	u 2014 08756	95968	u 2014 09096	96032
u 2014 08242	95906	u 2014 08757	95969	u 2014 09097	96033
u 2014 08263	95907	u 2014 08759	95970	u 2014 09108	96034
u 2014 08264	95908	u 2014 08792	95971	u 2014 09110	96035
u 2014 08278	95909	u 2014 08793	95972	u 2014 09111	96036
u 2014 08283	95910	u 2014 08794	95973	u 2014 09125	96037
u 2014 08290	95911	u 2014 08800	95974	u 2014 09128	96038
u 2014 08348	95912	u 2014 08802	95975	u 2014 09130	96039
u 2014 08349	95913	u 2014 08808	95976	u 2014 09139	96040
u 2014 08385	95914	u 2014 08809	95977	u 2014 09140	96041
u 2014 08386	95915	u 2014 08818	95978	u 2014 09141	96042
u 2014 08389	95916	u 2014 08830	95979	u 2014 09142	96043
u 2014 08390	95917	u 2014 08843	95980	u 2014 09143	96044
u 2014 08399	95918	u 2014 08844	95981	u 2014 09144	96045
u 2014 08407	95919	u 2014 08859	95982	u 2014 09145	96046
u 2014 08414	95920	u 2014 08864	95983	u 2014 09146	96047
u 2014 08415	95921	u 2014 08868	95984	u 2014 09147	96048
u 2014 08416	95922	u 2014 08885	95985	u 2014 09181	96049
u 2014 08417	95923	u 2014 08897	95986	u 2014 09182	96050
u 2014 08418	95924	u 2014 08926	95987	u 2014 09183	96051
u 2014 08419	95925	u 2014 08927	95988	u 2014 09184	96052
u 2014 08420	95926	u 2014 08928	95989	u 2014 09199	96053
u 2014 08421	95927	u 2014 08929	95990	u 2014 09202	96054
u 2014 08422	95928	u 2014 08930	95991	u 2014 09207	96055
u 2014 08431	95929	u 2014 08931	95992	u 2014 09213	96056
u 2014 08460	95930	u 2014 08941	95993	u 2014 09216	96057
u 2014 08461	95931	u 2014 08942	95994	u 2014 09225	96058
u 2014 08480	95932	u 2014 08943	95995	u 2014 09242	96059
u 2014 08489	95933	u 2014 08944	95996	u 2014 09256	96060
u 2014 08494	95934	u 2014 08946	95997	u 2014 09257	96061
u 2014 08495	95935	u 2014 08947	95998	u 2014 09258	96062
u 2014 08516	95936	u 2014 08950	95999	u 2014 09261	96063
u 2014 08521	95937	u 2014 08952	96000	u 2014 09262	96064
u 2014 08522	95938	u 2014 08955	96001	u 2014 09266	96065
u 2014 08523	95939	u 2014 08956	96002	u 2014 09268	96066
u 2014 08524	95940	u 2014 08964	96003	u 2014 09321	96067
u 2014 08525	95941	u 2014 08967	96004	u 2014 09323	96068
u 2014 08526	95942	u 2014 08968	96005	u 2014 09324	96069
u 2014 08527	95943	u 2014 08969	96006	u 2014 09325	96070
u 2014 08530	95944	u 2014 08983	96007	u 2014 09326	96071
u 2014 08533	95945	u 2014 08993	96008	u 2014 09327	96072
u 2014 08574	95946	u 2014 08999	96009	u 2014 09328	96073
u 2014 08600	95947	u 2014 09000	96010	u 2014 09329	96074
u 2014 08634	95948	u 2014 09024	96011	u 2014 09330	96075
u 2014 08635	95949	u 2014 09026	96012	u 2014 09388	96076
u 2014 08638	95950	u 2014 09027	96013	u 2014 09389	96077
u 2014 08657	95951	u 2014 09028	96014	u 2014 09393	96078
		u 2014 09029	96015	u 2014 09408	96079

Номер заявки	Номер патенту				
u 2014 09411	96080	u 2014 09594	96106	u 2014 09966	96135
u 2014 09422	96081	u 2014 09595	96107	u 2014 10046	96136
u 2014 09423	96082	u 2014 09596	96108	u 2014 10047	96137
u 2014 09424	96083	u 2014 09607	96109	u 2014 10185	96138
u 2014 09425	96084	u 2014 09711	96110	u 2014 10454	96139
u 2014 09426	96085	u 2014 09714	96111	u 2014 10554	96140
u 2014 09427	96086	u 2014 09718	96112	u 2014 10555	96141
u 2014 09428	96087	u 2014 09719	96113	u 2014 11243	96142
u 2014 09429	96088	u 2014 09720	96114	u 2014 11410	96143
u 2014 09430	96089	u 2014 09721	96115	u 2014 11561	96144
u 2014 09431	96090	u 2014 09722	96116	u 2014 11641	96145
u 2014 09454	96091	u 2014 09723	96117	u 2014 11914	96146
u 2014 09455	96092	u 2014 09724	96118	u 2014 12010	96147
u 2014 09457	96093	u 2014 09725	96119	u 2014 12068	96148
u 2014 09458	96094	u 2014 09726	96120	u 2014 12142	96149
u 2014 09459	96095	u 2014 09727	96121	u 2014 12264	96150
u 2014 09498	96096	u 2014 09728	96122	u 2014 12266	96151
u 2014 09507	96097	u 2014 09729	96123	u 2014 12267	96152
u 2014 09510	96098	u 2014 09732	96124	u 2014 12268	96153
u 2014 09514	96099	u 2014 09773	96125	u 2014 12271	96154
u 2014 09516	96100	u 2014 09855	96126	u 2014 12273	96155
u 2014 09517	96101	u 2014 09856	96127	u 2014 12274	96156
u 2014 09521	96102	u 2014 09857	96128	u 2014 12401	96157
u 2014 09524	96103	u 2014 09867	96129	u 2014 12402	96158
u 2014 09526	96104	u 2014 09952	96130	u 2014 12404	96159
u 2014 09590	96105	u 2014 09953	96131	u 2014 12678	96160
		u 2014 09954	96132	u 2014 12755	96161
		u 2014 09956	96133		
		u 2014 09957	96134		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
95695	<b>B01J 7/00</b>	95714	<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	95733	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)
95695	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	95714	<b>A01P 21/00</b>	95733	<b>A61K 31/721</b> (2006.01)
95695	<b>F23B 70/00</b>	95714	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)	95733	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)
95696	<b>A01B 49/02</b> (2006.01)	95714	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	95734	<b>G06F 15/00</b>
95696	<b>A01B 59/04</b> (2006.01)	95714	<b>C12R 1/41</b> (2006.01)	95735	<b>F16C 3/00</b>
95696	<b>A01B 73/00</b>	95715	<b>F16H 1/16</b> (2006.01)	95735	<b>F16C 7/00</b>
95697	<b>A61N 2/00</b>	95716	<b>F16B 25/00</b>	95735	<b>F16C 9/00</b>
95698	<b>A01C 5/00</b>	95717	<b>G09F 23/00</b>	95735	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)
95699	<b>A61B 17/58</b> (2006.01)	95718	<b>B22D 11/10</b> (2006.01)	95735	<b>F16C 33/02</b> (2006.01)
95700	<b>F16J 3/00</b>	95719	<b>E21F 5/00</b>	95735	<b>F16C 33/04</b> (2006.01)
95701	<b>A61B 10/00</b>	95720	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	95736	<b>F16C 3/00</b>
95701	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	95721	<b>G01N 30/00</b>	95736	<b>F16C 33/02</b> (2006.01)
95702	<b>B62K 9/00</b>	95721	<b>G01N 31/16</b> (2006.01)	95736	<b>F16C 33/04</b> (2006.01)
95702	<b>B62K 21/00</b>	95722	<b>C11B 3/00</b>	95737	<b>B01D 21/00</b>
95703	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	95723	<b>C02F 1/00</b>	95737	<b>C02F 3/02</b> (2006.01)
95704	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	95724	<b>B23B 47/00</b>	95738	<b>G01J 3/44</b> (2006.01)
95705	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	95725	<b>B23B 43/00</b>	95739	<b>F26B 17/12</b> (2006.01)
95706	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	95726	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	95739	<b>H05B 6/64</b> (2006.01)
95707	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)	95726	<b>G01N 33/52</b> (2006.01)	95740	<b>G02B 21/06</b> (2006.01)
95708	<b>A61C 8/00</b>	95727	<b>A01C 9/00</b>	95741	<b>B21D 53/06</b> (2006.01)
95709	<b>A61K 31/03</b> (2006.01)	95728	<b>B02C 1/00</b>	95741	<b>F28D 15/02</b> (2006.01)
95709	<b>A61K 35/14</b> (2006.01)	95728	<b>B03B 7/00</b>	95742	<b>G01L 5/24</b> (2006.01)
95710	<b>E21B 25/10</b> (2006.01)	95729	<b>F41B 3/00</b>	95743	<b>F41G 11/00</b>
95711	<b>B65D 41/04</b> (2006.01)	95730	<b>A62C 13/20</b> (2006.01)	95744	<b>F41G 11/00</b>
95711	<b>B65D 51/24</b> (2006.01)	95731	<b>F41B 3/00</b>	95745	<b>A01C 1/00</b>
95712	<b>B60W 40/00</b>	95732	<b>C07D 253/065</b> (2006.01)	95746	<b>H02K 19/16</b> (2006.01)
95713	<b>E01C 1/00</b>	95732	<b>C07D 295/00</b>	95746	<b>H02K 19/30</b> (2006.01)
		95733	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	95747	<b>B64C 1/00</b>
		95733	<b>A61K 31/145</b> (2006.01)	95748	<b>B01D 3/32</b> (2006.01)



Номер патенту	Індекс МПК				
95748	<b>B01D 53/26</b> (2006.01)	95789	<b>G21F 9/00</b>	95834	<b>A61K 31/27</b> (2006.01)
95749	<b>B60L 11/00</b>	95790	<b>C30B 31/06</b> (2006.01)	95834	<b>A61P 9/00</b>
95749	<b>H01L 31/00</b>	95791	<b>A61B 17/00</b>	95835	<b>A61B 10/00</b>
95749	<b>H01L 31/042</b> (2014.01)	95792	<b>A61F 5/02</b> (2006.01)	95836	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)
95750	<b>G05D 1/00</b>	95793	<b>D01F 6/58</b> (2006.01)	95836	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
95750	<b>G06F 9/00</b>	95793	<b>D01F 8/00</b>	95837	<b>A61B 17/64</b> (2006.01)
95750	<b>G06N 7/00</b>	95794	<b>D06L 3/00</b>	95838	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)
95750	<b>G08G 5/00</b>	95795	<b>B01J 3/06</b> (2006.01)	95838	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
95751	<b>C10L 10/00</b>	95795	<b>B22F 9/14</b> (2006.01)	95839	<b>A61B 17/00</b>
95752	<b>G05D 1/00</b>	95795	<b>B82B 3/00</b>	95840	<b>A61B 17/00</b>
95752	<b>G06F 9/00</b>	95795	<b>C01B 31/30</b> (2006.01)	95841	<b>A61B 17/00</b>
95752	<b>G06N 7/00</b>	95796	<b>G01N 27/22</b> (2006.01)	95842	<b>A61B 8/00</b>
95752	<b>G08G 5/00</b>	95797	<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	95843	<b>A61B 8/00</b>
95752	<b>G09C 1/00</b>	95797	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	95843	<b>A61B 17/00</b>
95753	<b>A61B 17/00</b>	95798	<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	95844	<b>A61B 5/00</b>
95754	<b>A61N 7/00</b>	95799	<b>B02C 13/16</b> (2006.01)	95844	<b>G01F 17/00</b>
95754	<b>B28B 1/52</b> (2006.01)	95800	<b>G01M 17/00</b>	95845	<b>A61K 36/76</b> (2006.01)
95756	<b>B42D 3/00</b>	95801	<b>A61D 19/00</b>	95845	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)
95757	<b>B42D 3/00</b>	95801	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	95846	<b>A61K 36/23</b> (2006.01)
95758	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	95802	<b>G01N 27/48</b> (2006.01)	95846	<b>A61K 36/48</b> (2006.01)
95759	<b>C21C 5/36</b> (2006.01)	95803	<b>B25J 19/02</b> (2006.01)	95846	<b>A61K 36/71</b> (2006.01)
95760	<b>A21C 1/06</b> (2006.01)	95804	<b>G01N 27/48</b> (2006.01)	95846	<b>A61K 36/86</b> (2006.01)
95760	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	95805	<b>A61B 17/00</b>	95846	<b>A61P 15/00</b>
95760	<b>B01F 5/16</b> (2006.01)	95806	<b>A61B 17/00</b>	95847	<b>B64G 5/00</b>
95761	<b>C08J 5/16</b> (2006.01)	95807	<b>B01D 15/08</b> (2006.01)	95847	<b>F25B 29/00</b>
95761	<b>C08L 27/18</b> (2006.01)	95808	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	95848	<b>F42B 7/00</b>
95762	<b>E02F 3/28</b> (2006.01)	95808	<b>A61D 15/00</b>	95849	<b>A61K 31/425</b> (2006.01)
95763	<b>E02F 3/28</b> (2006.01)	95809	<b>F01P 3/22</b> (2006.01)	95849	<b>A61P 15/18</b> (2006.01)
95764	<b>E02F 3/28</b> (2006.01)	95810	<b>C02F 1/42</b> (2006.01)	95849	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
95765	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	95811	<b>B60R 19/00</b>	95850	<b>C07D 275/04</b> (2006.01)
95766	<b>A23G 9/04</b> (2006.01)	95811	<b>B60R 21/00</b>	95851	<b>B65G 15/00</b>
95767	<b>G01N 27/00</b>	95812	<b>H03H 3/00</b>	95851	<b>B65G 17/02</b> (2006.01)
95767	<b>G01N 27/48</b> (2006.01)	95813	<b>G03B 41/00</b>	95851	<b>B65G 17/24</b> (2006.01)
95767	<b>G01N 27/49</b> (2006.01)	95814	<b>A61B 17/00</b>	95852	<b>F16H 1/28</b> (2006.01)
95768	<b>A01K 5/00</b>	95814	<b>A61M 25/01</b> (2006.01)	95852	<b>F16H 57/08</b> (2006.01)
95769	<b>G03B 17/00</b>	95815	<b>B64G 5/00</b>	95853	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)
95769	<b>H01L 31/00</b>	95815	<b>F41F 3/00</b>	95854	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)
95770	<b>G03B 41/00</b>	95816	<b>A01C 9/00</b>	95855	<b>B60T 17/04</b> (2006.01)
95770	<b>H01L 31/00</b>	95817	<b>B63C 9/00</b>	95855	<b>F16L 19/00</b>
95771	<b>F16K 31/02</b> (2006.01)	95817	<b>B63C 9/02</b> (2006.01)	95856	<b>B60T 1/00</b>
95771	<b>G05D 16/20</b> (2006.01)	95817	<b>B63C 9/32</b> (2006.01)	95856	<b>F16L 19/00</b>
95772	<b>H01G 4/20</b> (2006.01)	95818	<b>A61K 31/65</b> (2006.01)	95857	<b>A23L 3/005</b> (2006.01)
95773	<b>F42D 1/02</b> (2006.01)	95818	<b>A61K 35/06</b> (2006.01)	95858	<b>B01D 53/32</b> (2006.01)
95773	<b>F42D 3/04</b> (2006.01)	95818	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	95858	<b>C10K 1/00</b>
95774	<b>A61F 9/00</b>	95818	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	95858	<b>H03K 3/53</b> (2006.01)
95775	<b>A61F 9/00</b>	95819	<b>A61B 10/00</b>	95859	<b>A23L 3/005</b> (2006.01)
95776	<b>A61F 9/007</b> (2006.01)	95820	<b>A61K 8/67</b> (2006.01)	95860	<b>F02K 9/00</b>
95777	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	95821	<b>A47J 27/00</b>	95860	<b>G01M 3/02</b> (2006.01)
95778	<b>C02F 3/22</b> (2006.01)	95822	<b>H03K 19/20</b> (2006.01)	95861	<b>B60T 8/32</b> (2006.01)
95779	<b>A61B 17/00</b>	95823	<b>H03K 19/20</b> (2006.01)	95861	<b>B60T 8/34</b> (2006.01)
95780	<b>A23C 19/068</b> (2006.01)	95824	<b>H03K 19/20</b> (2006.01)	95861	<b>B60T 8/36</b> (2006.01)
95781	<b>B82B 3/00</b>	95825	<b>A61K 31/00</b>	95862	<b>F03D 3/00</b>
95781	<b>C01B 31/30</b> (2006.01)	95826	<b>A61B 5/00</b>	95862	<b>F03D 9/00</b>
95782	<b>A01D 45/06</b> (2006.01)	95826	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	95863	<b>B23B 13/00</b>
95783	<b>G02B 23/16</b> (2006.01)	95827	<b>A61B 5/00</b>	95864	<b>B64G 1/00</b>
95784	<b>C22C 12/00</b>	95827	<b>G01N 33/00</b>	95864	<b>B66C 1/66</b> (2006.01)
95785	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	95828	<b>G08B 17/06</b> (2006.01)	95865	<b>G01S 7/52</b> (2006.01)
95785	<b>B05C 5/04</b> (2006.01)	95829	<b>G08B 17/06</b> (2006.01)	95866	<b>G01S 7/52</b> (2006.01)
95786	<b>G01C 1/00</b>	95830	<b>A61K 31/00</b>	95867	<b>G09F 13/00</b>
95787	<b>A23C 9/18</b> (2006.01)	95831	<b>C12N 7/08</b> (2006.01)	95868	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)
95788	<b>F15B 15/02</b> (2006.01)	95832	<b>A01K 59/00</b>	95869	<b>G09F 13/18</b> (2006.01)
		95832	<b>G01N 1/00</b>	95870	<b>F21V 25/00</b>
		95832	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	95870	<b>F21Y 101/02</b> (2006.01)
		95833	<b>A61B 17/00</b>	95871	<b>G01R 19/257</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
95871	<b>H04W 4/20</b> (2009.01)	95913	<b>B22D 11/12</b> (2006.01)	95954	<b>A61B 10/00</b>
95872	<b>A01C 1/00</b>	95913	<b>B22D 11/124</b> (2006.01)	95955	<b>B22D 19/08</b> (2006.01)
95873	<b>A61B 10/00</b>	95914	<b>B63B 15/00</b>	95956	<b>B22D 19/08</b> (2006.01)
95874	<b>A61B 17/00</b>	95915	<b>B63B 15/00</b>	95957	<b>A23F 5/26</b> (2006.01)
95875	<b>A61B 17/00</b>	95916	<b>B63B 15/00</b>	95958	<b>A01B 79/00</b>
95876	<b>A61B 17/00</b>	95917	<b>B63B 15/00</b>	95959	<b>A01B 79/00</b>
95877	<b>A61B 17/00</b>	95918	<b>C25D 11/00</b>	95960	<b>B61F 5/52</b> (2006.01)
95877	<b>A61M 25/00</b>	95919	<b>F25B 29/00</b>	95961	<b>B09B 3/00</b>
95878	<b>F16D 13/00</b>	95920	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95961	<b>H02J 11/00</b>
95879	<b>D04B 15/04</b> (2006.01)	95920	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	95961	<b>H02J 15/00</b>
95880	<b>D04B 15/16</b> (2006.01)	95921	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95961	<b>H02M 11/00</b>
95881	<b>D04B 15/04</b> (2006.01)	95921	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	95962	<b>C02F 1/00</b>
95882	<b>A61H 31/02</b> (2006.01)	95922	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95963	<b>H02J 17/00</b>
95883	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	95922	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	95964	<b>A01N 63/00</b>
95884	<b>A61B 17/00</b>	95923	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95965	<b>A01N 63/00</b>
95884	<b>A61M 25/00</b>	95923	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	95966	<b>A01N 63/00</b>
95885	<b>G01F 1/00</b>	95924	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95967	<b>A61C 5/00</b>
95885	<b>G01F 25/00</b>	95924	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	95967	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)
95886	<b>A61N 5/10</b> (2006.01)	95925	<b>G01S 11/00</b>	95968	<b>G03G 13/00</b>
95887	<b>C25D 15/00</b>	95925	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95969	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)
95888	<b>A61B 10/00</b>	95926	<b>G01S 11/00</b>	95970	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)
95889	<b>A61K 36/48</b> (2006.01)	95926	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95971	<b>A61B 17/00</b>
95889	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	95927	<b>G01S 11/00</b>	95971	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)
95890	<b>A61K 36/48</b> (2006.01)	95927	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	95972	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
95890	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	95928	<b>F41H 11/00</b>	95973	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
95891	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	95929	<b>B65B 19/00</b>	95974	<b>A61K 33/00</b>
95891	<b>A61K 36/48</b> (2006.01)	95929	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	95974	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)
95891	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	95930	<b>E04D 1/00</b>	95975	<b>A01B 5/14</b> (2006.01)
95892	<b>A23B 4/06</b> (2006.01)	95931	<b>G01V 5/00</b>	95976	<b>A61B 17/00</b>
95892	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	95932	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	95977	<b>A61B 17/00</b>
95892	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	95932	<b>A61F 2/34</b> (2006.01)	95978	<b>A61B 17/00</b>
95893	<b>A23B 4/06</b> (2006.01)	95932	<b>A61F 2/36</b> (2006.01)	95978	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
95893	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	95933	<b>A23L 1/302</b> (2006.01)	95979	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)
95894	<b>B01L 5/00</b>	95933	<b>A23L 1/304</b> (2006.01)	95980	<b>A61H 15/00</b>
95894	<b>G05D 16/00</b>	95934	<b>G01N 25/72</b> (2006.01)	95981	<b>G01K 17/16</b> (2006.01)
95895	<b>C23F 13/00</b>	95935	<b>G01B 9/00</b>	95981	<b>G01R 22/00</b>
95895	<b>G01R 19/00</b>	95936	<b>A61H 99/00</b>	95982	<b>A61B 1/00</b>
95895	<b>G01V 3/00</b>	95937	<b>A61B 17/00</b>	95983	<b>B60T 1/00</b>
95896	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	95937	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95983	<b>F16L 19/00</b>
95897	<b>F02C 6/00</b>	95938	<b>A61B 17/00</b>	95984	<b>A61K 31/00</b>
95897	<b>F02C 6/18</b> (2006.01)	95938	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95985	<b>B30B 11/20</b> (2006.01)
95898	<b>E21C 41/00</b>	95939	<b>A61B 17/00</b>	95986	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)
95898	<b>E21C 41/22</b> (2006.01)	95939	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95987	<b>A61B 5/00</b>
95899	<b>E21C 41/16</b> (2006.01)	95940	<b>A61B 17/00</b>	95987	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
95899	<b>E21C 41/22</b> (2006.01)	95941	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95988	<b>A61B 5/00</b>
95900	<b>C12N 13/00</b>	95941	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95988	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
95901	<b>A61K 35/06</b> (2006.01)	95942	<b>A61B 17/00</b>	95989	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
95901	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	95942	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95990	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)
95902	<b>A01N 1/02</b> (2006.01)	95943	<b>A61B 17/00</b>	95990	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
95903	<b>E02D 1/00</b>	95943	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	95991	<b>A61B 5/00</b>
95903	<b>G01N 3/00</b>	95944	<b>B23B 29/00</b>	95991	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
95904	<b>A61D 7/00</b>	95945	<b>H02M 3/335</b> (2006.01)	95992	<b>A61B 17/00</b>
95904	<b>A61K 31/60</b> (2006.01)	95946	<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	95992	<b>G01N 33/00</b>
95905	<b>G01N 27/84</b> (2006.01)	95947	<b>A01N 1/02</b> (2006.01)	95993	<b>A61B 17/00</b>
95906	<b>H02K 17/14</b> (2006.01)	95948	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	95994	<b>A61B 17/00</b>
95907	<b>A47J 27/00</b>	95949	<b>B24D 3/34</b> (2006.01)	95995	<b>A61B 5/00</b>
95908	<b>G01J 3/42</b> (2006.01)	95950	<b>B02C 23/16</b> (2006.01)	95996	<b>A61K 36/00</b>
95909	<b>A61D 19/00</b>	95950	<b>B24B 9/00</b>	95997	<b>A61K 33/00</b>
95910	<b>A01M 99/00</b>	95951	<b>A47J 27/00</b>	95997	<b>A61K 36/00</b>
95911	<b>A23D 9/02</b> (2006.01)	95951	<b>A47J 43/00</b>	95998	<b>A61B 5/00</b>
95912	<b>B22D 41/08</b> (2006.01)	95952	<b>A61B 10/00</b>	95999	<b>G01V 5/00</b>
		95952	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96000	<b>A62C 3/00</b>
		95953	<b>A61B 17/00</b>	96000	<b>A62C 99/00</b>
				96001	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
96002	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	96045	<b>A61B 17/00</b>	96086	<b>G01N 33/00</b>
96003	<b>G05D 23/19</b> (2006.01)	96045	<b>G01N 33/00</b>	96087	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
96004	<b>G01N 27/30</b> (2006.01)	96046	<b>A61B 17/00</b>	96088	<b>A61B 17/00</b>
96005	<b>G01N 31/20</b> (2006.01)	96046	<b>G01N 33/00</b>	96088	<b>G01N 23/00</b>
96006	<b>B60C 11/00</b>	96047	<b>A61B 17/00</b>	96089	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
96007	<b>B24D 3/34</b> (2006.01)	96047	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96090	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
96008	<b>B60S 9/00</b>	96048	<b>A61B 5/00</b>	96091	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)
96009	<b>B01D 39/00</b>	96048	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96091	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)
96010	<b>B01D 39/00</b>	96049	<b>B60C 11/00</b>	96092	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)
96011	<b>A61B 17/00</b>	96050	<b>B60C 11/00</b>	96092	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)
96011	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96051	<b>B60C 11/00</b>	96093	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)
96012	<b>A61B 17/00</b>	96052	<b>B60C 11/00</b>	96093	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)
96012	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96053	<b>A61C 8/00</b>	96094	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)
96013	<b>A61B 17/00</b>	96054	<b>G05B 13/00</b>	96094	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)
96013	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96055	<b>F41C 27/00</b>	96095	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)
96014	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96056	<b>A61B 17/00</b>	96095	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)
96015	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96056	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96096	<b>A61C 7/00</b>
96016	<b>A61B 17/00</b>	96057	<b>A61B 17/00</b>	96097	<b>H02B 13/00</b>
96016	<b>G01N 33/00</b>	96057	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96097	<b>H02B 15/00</b>
96017	<b>A61B 17/00</b>	96058	<b>B42D 15/00</b>	96098	<b>A61B 17/00</b>
96017	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96059	<b>E01C 7/08</b> (2006.01)	96098	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)
96018	<b>F16H 55/48</b> (2006.01)	96060	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96099	<b>A61B 17/00</b>
96019	<b>A61B 5/00</b>	96061	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96099	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)
96019	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96062	<b>A61B 17/00</b>	96100	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)
96020	<b>A61B 5/00</b>	96062	<b>G01N 33/00</b>	96101	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
96020	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96063	<b>C02F 3/28</b> (2006.01)	96102	<b>F04B 19/00</b>
96021	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96063	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	96103	<b>B07B 1/40</b> (2006.01)
96022	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	96064	<b>A01B 13/08</b> (2006.01)	96104	<b>B65D 1/02</b> (2006.01)
96022	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96064	<b>A01B 49/00</b>	96104	<b>B65D 47/06</b> (2006.01)
96023	<b>A61B 17/00</b>	96064	<b>A01C 5/00</b>	96105	<b>A61B 17/00</b>
96023	<b>G01N 33/00</b>	96065	<b>B65B 13/24</b> (2006.01)	96105	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)
96024	<b>A61B 5/00</b>	96066	<b>B23D 45/00</b>	96106	<b>A61B 5/00</b>
96024	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96067	<b>A61B 17/00</b>	96106	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
96025	<b>A61B 5/00</b>	96067	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96107	<b>A61B 17/00</b>
96025	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96068	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96107	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)
96026	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96069	<b>A61B 5/00</b>	96108	<b>A61B 5/00</b>
96027	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	96069	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96108	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
96027	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96070	<b>A61B 5/00</b>	96109	<b>B60P 3/022</b> (2006.01)
96028	<b>F16K 31/56</b> (2006.01)	96070	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96109	<b>B61D 3/16</b> (2006.01)
96028	<b>G05D 7/00</b>	96071	<b>A61B 5/00</b>	96110	<b>A61B 17/00</b>
96029	<b>G08G 1/123</b> (2006.01)	96071	<b>G01N 33/00</b>	96110	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)
96030	<b>A61B 5/00</b>	96072	<b>A61B 5/00</b>	96111	<b>A61B 17/00</b>
96031	<b>A61K 33/00</b>	96072	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96111	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)
96031	<b>A61K 36/00</b>	96073	<b>A61B 5/00</b>	96112	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)
96032	<b>A61B 8/00</b>	96073	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96112	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
96033	<b>A61B 5/00</b>	96074	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96113	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)
96034	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	96075	<b>A01B 79/00</b>	96113	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
96034	<b>G09B 23/32</b> (2006.01)	96076	<b>A61B 17/00</b>	96114	<b>A61B 5/00</b>
96035	<b>D05B 3/00</b>	96076	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96114	<b>G01N 33/00</b>
96036	<b>D06H 7/00</b>	96077	<b>A61B 17/00</b>	96115	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
96037	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	96077	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96116	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)
96038	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	96078	<b>A61B 5/04</b> (2006.01)	96116	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
96039	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96079	<b>E04B 1/74</b> (2006.01)	96117	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
96040	<b>A61B 17/00</b>	96080	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	96118	<b>G05B 6/00</b>
96040	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96080	<b>G01N 33/74</b> (2006.01)	96118	<b>G06G 5/00</b>
96041	<b>A61B 17/00</b>	96081	<b>A61B 5/00</b>	96119	<b>A61B 5/00</b>
96041	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96081	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96119	<b>G01N 33/00</b>
96042	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96082	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96120	<b>A61F 4/00</b>
96043	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	96083	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96121	<b>A61B 5/00</b>
96044	<b>A61B 17/00</b>	96084	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	96121	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
96044	<b>G01N 33/00</b>	96084	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96122	<b>A61B 5/00</b>
		96085	<b>A61B 17/00</b>	96122	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
		96085	<b>G01N 33/00</b>	96123	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)
		96086	<b>A61B 5/00</b>	96123	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
96124	<b>B01D 36/04</b> (2006.01)	96135	<b>B66C 23/88</b> (2006.01)	96148	<b>B65B 1/00</b>
96124	<b>C02F 1/00</b>	96136	<b>A61K 36/54</b> (2006.01)	96148	<b>B65B 31/00</b>
96124	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	96137	<b>A61K 36/45</b> (2006.01)	96149	<b>F16B 12/00</b>
96125	<b>A61B 17/00</b>	96138	<b>G06F 17/00</b>	96150	<b>E01B 9/54</b> (2006.01)
96125	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96139	<b>B65D 1/02</b> (2006.01)	96151	<b>E01B 9/48</b> (2006.01)
96126	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96139	<b>B65D 41/00</b>	96152	<b>E01B 3/00</b>
96126	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96139	<b>B65D 47/08</b> (2006.01)	96153	<b>E01B 9/48</b> (2006.01)
96127	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96140	<b>A01K 67/00</b>	96154	<b>E01B 29/00</b>
96127	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96141	<b>A23L 1/333</b> (2006.01)	96155	<b>E01B 9/48</b> (2006.01)
96128	<b>A61B 17/00</b>	96142	<b>A61J 3/10</b> (2006.01)	96156	<b>E01B 9/30</b> (2006.01)
96128	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	96143	<b>B65B 31/00</b>	96157	<b>A01K 23/00</b>
96129	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	96143	<b>B65D 25/00</b>	96158	<b>A01K 23/00</b>
96130	<b>A01H 4/00</b>	96143	<b>B65D 85/34</b> (2006.01)	96159	<b>B65D 81/00</b>
96131	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	96144	<b>C10L 1/04</b> (2006.01)	96160	<b>B65D 5/10</b> (2006.01)
96132	<b>G01N 33/46</b> (2006.01)	96144	<b>C10L 1/14</b> (2006.01)	96161	<b>A61K 31/59</b> (2006.01)
96133	<b>G01N 3/40</b> (2006.01)	96145	<b>C10L 8/00</b>	96161	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)
96134	<b>B65B 13/34</b> (2006.01)	96146	<b>A44C 3/00</b>	96161	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
		96147	<b>B65B 1/00</b>		

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

**Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід**

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
74600	ПІРАМАЛ ХЕЛСКЕА ЛІМІТЕД, Piramal Tower, Ganpatrao Kadam Marg, Lower Parel, Mumbai, 400013 Maharashtra, India (IN)
78702	Мацкрле Сватоплук, Pavlikova 381/5, Brno 60200, Czech Republic (CZ), Мацкрле Владімір, Pavlikova 381/5, Brno 60200, Czech Republic (CZ), Драчка Ольдржич, Lipova 236/25, Brno 60200, Czech Republic (CZ)
83078	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс ГмбХ унд Ко. КГ, St.-Martin-Strasse 76, 81541 Munchen, Germany (DE)
83255	Уайт ЕлЕлСі, 235 East 42 <sup>nd</sup> Street, New York, New York, 10017, USA (US)
84705	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс ГмбХ унд Ко. КГ, St.-Martin-Strasse 76, 81541 Munchen, Germany (DE)
88291	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс ГмбХ унд Ко. КГ, St.-Martin-Strasse 76, 81541 Munchen, Germany (DE)
92191	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс ГмбХ унд Ко. КГ, St.-Martin-Strasse 76, 81541 Munchen, Germany (DE)
95612	ПІРАМАЛ ХЕЛСКЕА ЛІМІТЕД, Piramal Tower, Ganpatrao Kadam Marg, Lower Parel, Mumbai, 400013 Maharashtra, India (IN)
95629	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс ГмбХ унд Ко. КГ, St.-Martin-Strasse 76, 81541 Munchen, Germany (DE)
96451	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс ГмбХ унд Ко. КГ, St.-Martin-Strasse 76, 81541 Munchen, Germany (DE)
96806	КРІАЛІ ІНВЕСТМЕНТ С.А., Route d'Arlon 45-47, L-1140 Luxembourg (LU)
96991	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
98202	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
98203	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
98327	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
98959	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
99298	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
99665	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
99727	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
101363	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
101659	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
101838	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
102224	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
102227	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
104034	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
104250	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)
104292	ПІРАМАЛ ХЕЛСКЕА ЛІМІТЕД, Piramal Tower, Ganpatrao Kadam Marg, Lower Parel, Mumbai, 400013 Maharashtra, India (IN)

### Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
104585	28.01.2034

### Припинення дії патенту на винахід на підставі заяви власника повністю

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
106061	12.01.2015

### Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
20605	07.03.2013	83149	15.03.2013
23039	02.03.2013	83195	03.03.2013
27803	15.03.2013	83637	10.03.2013
42487	12.03.2013	83807	14.03.2013
44904	12.03.2013	83825	02.03.2013
50616	06.03.2013	84790	15.03.2013
50623	07.03.2013	84964	12.03.2013
52179	07.03.2013	85061	06.03.2013
52871	02.03.2013	85585	02.03.2013
52872	02.03.2013	85893	03.03.2013
55479	15.03.2013	86542	07.03.2013
57850	13.03.2013	86615	10.03.2013
60842	04.03.2013	87266	08.03.2013
60849	07.03.2013	87832	10.03.2013
64764	07.03.2013	88108	06.03.2013
66910	04.03.2013	88562	05.03.2013
73035	08.03.2013	88720	03.03.2013
73371	12.03.2013	89101	03.03.2013
73372	12.03.2013	89421	04.03.2013
74245	08.03.2013	89460	04.03.2013
74302	07.03.2013	89687	11.03.2013
75185	05.03.2013	89688	11.03.2013
75192	15.03.2013	89776	03.03.2013
75349	07.03.2013	89948	09.03.2013
77408	13.03.2013	90011	11.03.2013
77571	09.03.2013	90243	14.03.2013
78357	03.03.2013	90469	03.03.2013
78502	13.03.2013	90710	01.03.2013
78590	15.03.2013	91115	07.03.2013
78715	09.03.2013	91975	15.03.2013
79006	03.03.2013	92102	05.03.2013
79140	10.03.2013	92103	05.03.2013
79928	15.03.2013	92481	14.03.2013
80237	03.03.2013	92506	11.03.2013
80436	10.03.2013	92655	02.03.2013
81063	13.03.2013	93010	11.03.2013
82087	03.03.2013	93164	02.03.2013
82460	12.03.2013	93270	02.03.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
93501	01.03.2013	96902	12.03.2013
93564	03.03.2013	97006	09.03.2013
93631	01.03.2013	97348	15.03.2013
93727	03.03.2013	97763	01.03.2013
93973	15.03.2013	98155	15.03.2013
94092	02.03.2013	98343	15.03.2013
94221	08.03.2013	98469	04.03.2013
94344	01.03.2013	98481	05.03.2013
94525	09.03.2013	98729	15.03.2013
94603	15.03.2013	99124	07.03.2013
94838	01.03.2013	99125	07.03.2013
94846	15.03.2013	99670	09.03.2013
95112	03.03.2013	99709	03.03.2013
95379	04.03.2013	100018	12.11.2012
95473	09.03.2013	100020	12.11.2012
95645	04.03.2013	100040	12.11.2012
95890	09.03.2013	100061	12.11.2012
96012	06.03.2013	100062	12.11.2012
96411	06.03.2013	100069	12.11.2012
96412	06.03.2013	100085	12.11.2012
96496	01.03.2013	100088	12.11.2012
96654	09.03.2013	100090	12.11.2012

### Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
91259	БЕЛКАП СВІТЗЕРЛАНД АГ, Rundbuckstrasse 6, CH-8212 Neuhausen am Rheinfall, Switzerland (CH)	ЛАБОРАТОИРЕЗ БИОФАР Societe a распонасабилите лимитее, 6, rue des Marquerites, 92752 Nanterre Cedex, France (FR)	3764
81200	Тригуб Олександр Віталійович, вул. Малишева, 12, кв. 11, м. Дніпро- петровськ, 49000	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІМФЕРОПОЛЬСЬКИЙ ВИНО- КОНЬЯЧНИЙ ЗАВОД", вул. Маршала Малиновського, 14А, м. Дніпро- петровськ, 49000	3765
75083, 80098	ТЕРАВАНС, ІНК., 901 Gateway Boulevard, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)	Тераванс Біофарма Антибіотікс АйПі, ЛЛС, 901 Gateway Boulevard, South San Francisco, CA 94080, USA (US)	3766
73543	ТЕРАВАНС, ІНК., 901 Gateway Boulevard, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)	Тераванс Біофарма Р енд Ді АйПі, ЛЛС, 901 Gateway Boulevard, South San Francisco, CA 94080, USA (US)	3767
73316	БАЙЕР ФАРМА АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, Mullerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)	Байер Інтелектуал Проперті ГмБХ, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)	3768
57185	ЕНТИ ІНТЕРНЕТШІЛ БІВІ, Martinus Nijhofflaan 2, 2624 ES Delft, The Netherlands (NL)	Едвансд Енерджі Текнолоджіс Карл, avenue de Champel 51, 1206 Geneve, Switzerland (CH)	3769
31473	Тригуб Олександр Віталійович, вул. Малишева, 12, кв. 11, м. Дніпро-	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ	3770

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
	петровськ, 49000	"СІМФЕРОПОЛЬСЬКИЙ ВИНО-КОНЬЯЧНИЙ ЗАВОД", вул. Маршала Малиновського, 14А, м. Дніпропетровськ, 49000	
104619	КРОСС ТЕКНОЛОДЖІ С.Р.Л., Via Villa Rita, 13/B - 35030 Baone (PD), Italia (IT)	BAU ТЕКНОЛОДЖІ С.п.А., Corso Milano, 26, 35139 Padova, Italy (IT)	3771

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
106771	10.10.2014, Бюл. № 19	<p>(57) ... 2. Моноклональне антитіло за п. 1, яке <b>відрізняється</b> тим, що конкурує за зв'язування ЛПГ з контрольним моноклональним антитілом до ЛПГ, одержуваним з гібридоми, вибраної з групи, що включає 1B4A11D11, яку зареєстровано під № CNCM I-4371, 1B6A11F2, яку зареєстровано під № CNCM I-4372, 1B11E4B11, яку зареєстровано під № CNCM I-4373, 2B4C8C8, яку зареєстровано під № CNCM I-4374, та 2B11E6G4, яку зареєстровано під № CNCM I-4375.</p> <p>3. Моноклональне антитіло за будь-яким з пп. 1, 2, яке <b>відрізняється</b> тим, що містить гіперваріабельні ділянки VH і VL, що містять послідовності, які вибирають з однієї з наступних груп послідовностей гіперваріабельних ділянок VH і VL:</p> <p>(i) VH CDR1 з SEQ ID NO: 37, VH CDR2 з SEQ ID NO: 41, VH CDR3 з SEQ ID NO: 45, VL CDR1 з SEQ ID NO: 49, VL CDR2 з SEQ ID NO: 52 і VL CDR3 з SEQ ID NO: 55;</p> <p>i</p> <p>(ii) VH CDR1 з SEQ ID NO: 38, VH CDR2 з SEQ ID NO: 42, VH CDR3 з SEQ ID NO: 46, VL CDR1 з SEQ ID NO: 50, VL CDR2 з SEQ ID NO: 53 і VL CDR3 з SEQ ID NO: 56. ...</p> <p>... 6. Моноклональне антитіло за будь-яким з пп. 1-5, яке <b>відрізняється</b> тим, що має спорідненість у діапазоні від приблизно 1 нМ до приблизно 7 нМ. ...</p> <p>... 8. Моноклональне антитіло за будь-яким з пп. 1-7, яке <b>відрізняється</b> тим, що конкурує за зв'язування ЛПГ з контрольним антитілом, вибраним з групи, яка включає: mAb5, продукowane гібридомою, яку депоновано під № CNCM I-4371, mAb6, продукowane гібридомою, яку депоновано під № CNCM I-4372, mAb7, продукowane гібридомою, яку депоновано під № CNCM I-4373, mAb11, продукowane гібридомою, яку депоновано під № CNCM I-4374, mAb12, продукowane гібридомою, яку депоновано під № CNCM I-4375. ...</p> <p>... 18. Гібридома за п. 17, яка <b>відрізняється</b> тим, що вибрана з групи, що включає: 1B4A11D11, яку зареєстровано під № CNCM I-4371, 1B6A11F2, яку зареєстровано під № CNCM I-4372, 1B11E4B11, яку зареєстровано під № CNCM I-4373, 2B4C8C8, яку зареєстровано під № CNCM I-4374, 2B11E6G4, яку зареєстровано під № CNCM I-4375. ...</p>
106900	27.10.2014, Бюл. № 20	(57) ... 7. Поліпептид за п. 6, у якому активність поліпептиду in vitro характеризується значенням IC <sub>50</sub> , рівним або нижчим за 10 нМ, рівним або нижчим за 1 нМ, або рівним або нижчим за 100 пМ. ...
107043	10.11.2014, Бюл. № 21	(72) Токарев Віктор Сергійович, Шевчук Олег Михайлович, Ільчук Григорій Архипович, Петрусь Роман Юрійович, Токарев Станіслав Вікторович, Букартик Наталія Миколаївна
107087	25.11.2014, Бюл. № 22	(73) УРФІК-ІНДУСТРІЯ ДЕ ФЕРАЖЕНС С.А., Rua Eduardo Antonio Coimbra 319, P-3460-591 Tondela, Portugal (PT), БЕСЛАГСХУСЕТ АБ, Kuskvagen 17, S-331 35 Varnamo, Sweden (SE)



## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
4704	29.11.2014
5939	10.12.2014
6820	29.11.2014
6841	06.12.2014
7344	03.12.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
7353	03.12.2014
9556	10.12.2014
11596	06.12.2014
21788	06.12.2014
35427	08.12.2014

### Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
3424	01.03.2013
3436	02.03.2013
3738	01.03.2013
3761	09.03.2013
4205	12.03.2013
6940	10.03.2013
6941	10.03.2013
6942	10.03.2013
8814	04.03.2013
9240	01.03.2013
9250	03.03.2013
9264	04.03.2013
9273	05.03.2013
9594	04.03.2013
9673	03.03.2013
9683	05.03.2013
9692	09.03.2013
10207	09.03.2013
10964	01.03.2013
14051	01.03.2013
14052	01.03.2013
16659	02.03.2013
16661	02.03.2013
16683	06.03.2013
16700	06.03.2013
16702	07.03.2013
16737	10.03.2013
17091	02.03.2013
17099	02.03.2013
17115	06.03.2013
19132	02.03.2013
19133	02.03.2013
19828	02.03.2013
21185	10.03.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
24371	03.03.2013
24375	03.03.2013
24389	14.03.2013
24390	14.03.2013
24391	14.03.2013
24393	14.03.2013
24698	05.03.2013
24699	05.03.2013
25023	03.03.2013
25024	03.03.2013
25047	12.03.2013
25065	15.03.2013
25066	15.03.2013
25357	03.03.2013
25757	01.03.2013
25772	12.03.2013
26126	01.03.2013
32053	02.03.2013
33283	06.03.2013
33284	06.03.2013
33285	06.03.2013
33754	03.03.2013
33762	03.03.2013
33764	04.03.2013
33765	04.03.2013
33766	04.03.2013
33789	11.03.2013
33790	12.03.2013
33791	12.03.2013
33792	12.03.2013
33793	12.03.2013
33794	12.03.2013
33795	12.03.2013
33796	12.03.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
33797	12.03.2013	52124	15.03.2013
34066	03.03.2013	52126	15.03.2013
34067	02.03.2013	52419	01.03.2013
34367	03.03.2013	52423	01.03.2013
34372	03.03.2013	52429	05.03.2013
34424	14.03.2013	52430	05.03.2013
34425	14.03.2013	52431	05.03.2013
34831	14.03.2013	52432	05.03.2013
35196	11.03.2013	52433	05.03.2013
35197	13.03.2013	52440	09.03.2013
36249	04.03.2013	52442	09.03.2013
36689	03.03.2013	52444	09.03.2013
37151	11.03.2013	52450	09.03.2013
37152	11.03.2013	52452	10.03.2013
37153	11.03.2013	52453	10.03.2013
37156	14.03.2013	52454	10.03.2013
38499	04.03.2013	52462	11.03.2013
40325	12.03.2013	52489	15.03.2013
41052	03.03.2013	52494	15.03.2013
41927	10.03.2013	52789	02.03.2013
42339	12.03.2013	52797	09.03.2013
42631	13.03.2013	53037	01.03.2013
42897	02.03.2013	53038	01.03.2013
42905	03.03.2013	53065	09.03.2013
42913	10.03.2013	53077	10.03.2013
42915	10.03.2013	53363	01.03.2013
42939	13.03.2013	53364	01.03.2013
42940	13.03.2013	53374	02.03.2013
43215	02.03.2013	53379	04.03.2013
43561	03.03.2013	53380	04.03.2013
43571	10.03.2013	53381	05.03.2013
43896	11.03.2013	53384	05.03.2013
44138	02.03.2013	53386	05.03.2013
44139	02.03.2013	53422	15.03.2013
44140	02.03.2013	53853	12.03.2013
44141	02.03.2013	55040	01.03.2013
44150	11.03.2013	55044	11.03.2013
44442	05.03.2013	55046	12.03.2013
44453	13.03.2013	58137	02.03.2013
44907	11.03.2013	59039	01.03.2013
44908	11.03.2013	59040	04.03.2013
49119	06.03.2013	59495	14.03.2013
49539	15.03.2013	62174	14.03.2013
50343	12.03.2013	62749	01.03.2013
51438	01.03.2013	62750	01.03.2013
51758	05.03.2013	62756	09.03.2013
51767	09.03.2013	63051	01.03.2013
52108	05.03.2013	63055	01.03.2013
52119	12.03.2013	63056	02.03.2013
52120	12.03.2013	63057	02.03.2013
52121	15.03.2013	63058	02.03.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
63059	02.03.2013	68628	12.03.2013
63069	03.03.2013	68985	12.03.2013
63091	11.03.2013	69558	12.03.2013
63092	11.03.2013	69894	12.03.2013
63101	14.03.2013	69895	12.03.2013
63103	14.03.2013	70214	12.03.2013
63383	01.03.2013	71510	05.03.2013
63394	02.03.2013	71512	05.03.2013
63396	02.03.2013	71513	05.03.2013
63400	03.03.2013	71562	15.03.2013
63406	04.03.2013	72342	05.03.2013
63419	09.03.2013	72351	12.03.2013
63460	14.03.2013	72398	12.03.2013
63473	14.03.2013	72799	03.03.2013
63477	15.03.2013	72800	03.03.2013
63808	01.03.2013	72802	03.03.2013
63809	02.03.2013	72803	03.03.2013
63851	09.03.2013	72804	03.03.2013
63852	10.03.2013	72839	14.03.2013
63853	10.03.2013	73089	01.03.2013
63857	12.03.2013	73090	01.03.2013
63861	14.03.2013	73092	01.03.2013
64306	01.03.2013	73104	05.03.2013
64307	01.03.2013	73113	06.03.2013
64323	09.03.2013	73119	12.03.2013
64325	09.03.2013	73444	03.03.2013
64327	09.03.2013	73445	03.03.2013
64328	09.03.2013	73448	05.03.2013
64329	09.03.2013	73449	05.03.2013
64330	09.03.2013	73456	05.03.2013
64331	09.03.2013	73459	05.03.2013
64334	09.03.2013	73494	13.03.2013
64335	09.03.2013	73497	13.03.2013
64352	14.03.2013	73504	15.03.2013
64354	14.03.2013	73752	02.03.2013
64355	14.03.2013	73763	06.03.2013
64800	02.03.2013	73775	12.03.2013
64801	09.03.2013	73781	13.03.2013
64802	09.03.2013	73785	14.03.2013
64803	09.03.2013	73786	14.03.2013
64805	12.03.2013	73787	14.03.2013
64808	14.03.2013	73790	15.03.2013
65356	01.03.2013	74198	06.03.2013
65357	02.03.2013	74199	07.03.2013
65359	03.03.2013	74203	12.03.2013
65361	09.03.2013	74208	12.03.2013
65365	14.03.2013	74209	12.03.2013
65926	02.03.2013	74211	12.03.2013
65928	03.03.2013	74544	12.11.2012
65941	09.03.2013	74545	12.11.2012
66433	03.03.2013	74546	12.11.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
74547	12.11.2012	74621	12.11.2012
74548	12.11.2012	74623	12.11.2012
74549	12.11.2012	74624	12.11.2012
74550	12.11.2012	74625	12.11.2012
74552	12.11.2012	74626	12.11.2012
74553	12.11.2012	74629	12.11.2012
74554	12.11.2012	74630	12.11.2012
74557	12.11.2012	74631	12.11.2012
74558	12.11.2012	74633	12.11.2012
74560	12.11.2012	74634	12.11.2012
74561	12.11.2012	74635	12.11.2012
74563	12.11.2012	74636	12.11.2012
74565	12.11.2012	74637	12.11.2012
74566	12.11.2012	74638	12.11.2012
74567	12.11.2012	74639	12.11.2012
74568	12.11.2012	74640	12.11.2012
74569	12.11.2012	74641	12.11.2012
74574	12.11.2012	74642	12.11.2012
74575	12.11.2012	74643	12.11.2012
74577	12.11.2012	74644	12.11.2012
74580	12.11.2012	74645	12.11.2012
74581	12.11.2012	74646	12.11.2012
74582	12.11.2012	74654	12.11.2012
74583	12.11.2012	74655	12.11.2012
74585	12.11.2012	74656	12.11.2012
74586	12.11.2012	74658	12.11.2012
74587	12.11.2012	74659	12.11.2012
74588	12.11.2012	74660	12.11.2012
74589	12.11.2012	74662	12.11.2012
74590	12.11.2012	74663	12.11.2012
74591	12.11.2012	74664	12.11.2012
74592	12.11.2012	74665	12.11.2012
74593	12.11.2012	74668	12.11.2012
74594	12.11.2012	74670	12.11.2012
74595	12.11.2012	74674	12.11.2012
74597	12.11.2012	74676	12.11.2012
74598	12.11.2012	74681	12.11.2012
74600	12.11.2012	74683	12.11.2012
74601	12.11.2012	74684	12.11.2012
74602	12.11.2012	74687	12.11.2012
74603	12.11.2012	74690	12.11.2012
74604	12.11.2012	74691	12.11.2012
74605	12.11.2012	74702	12.11.2012
74606	12.11.2012	74703	12.11.2012
74607	12.11.2012	74709	12.11.2012
74608	12.11.2012	74710	12.11.2012
74609	12.11.2012	74714	12.11.2012
74610	12.11.2012	74716	12.11.2012
74612	12.11.2012	74717	12.11.2012
74617	12.03.2013	74723	12.11.2012
74620	12.11.2012	74725	12.11.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
74726	12.11.2012	74829	12.11.2012
74728	12.11.2012	74830	12.11.2012
74732	12.11.2012	74831	12.11.2012
74733	12.11.2012	74834	12.11.2012
74734	12.11.2012	74835	12.11.2012
74735	12.11.2012	74837	12.11.2012
74736	12.11.2012	74841	12.11.2012
74738	12.11.2012	74844	12.11.2012
74741	12.11.2012	74845	12.11.2012
74743	12.11.2012	74848	12.11.2012
74746	12.11.2012	74850	12.11.2012
74747	12.11.2012	74852	12.11.2012
74748	12.11.2012	74853	12.11.2012
74749	12.11.2012	74855	12.11.2012
74750	12.11.2012	74856	12.11.2012
74751	12.11.2012	74857	12.11.2012
74753	12.11.2012	74859	12.11.2012
74755	12.11.2012	74863	12.11.2012
74756	12.11.2012	74864	12.11.2012
74757	12.11.2012	74865	12.11.2012
74758	12.11.2012	74866	12.11.2012
74759	12.11.2012	74867	12.11.2012
74767	12.11.2012	74868	12.11.2012
74768	12.11.2012	74869	12.11.2012
74769	12.11.2012	74870	12.11.2012
74770	12.11.2012	74871	12.11.2012
74772	12.11.2012	74875	12.11.2012
74774	12.11.2012	74876	12.11.2012
74775	12.11.2012	74878	12.11.2012
74776	12.11.2012	74879	12.11.2012
74777	12.11.2012	74883	12.11.2012
74778	12.11.2012	74884	12.11.2012
74780	12.11.2012	74886	12.11.2012
74792	12.11.2012	74887	12.11.2012
74793	12.11.2012	74893	12.11.2012
74794	12.11.2012	74894	12.11.2012
74795	12.11.2012	74901	12.11.2012
74810	12.11.2012	74902	12.11.2012
74811	12.11.2012	74905	12.11.2012
74812	12.11.2012	74906	12.11.2012
74813	12.11.2012	74907	12.11.2012
74814	12.11.2012	74908	12.11.2012
74816	12.11.2012	74909	12.11.2012
74817	12.11.2012	74910	12.11.2012
74818	12.11.2012	74911	12.11.2012
74821	12.11.2012	74912	12.11.2012
74822	12.11.2012	74913	12.11.2012
74823	12.11.2012	74914	12.11.2012
74824	12.11.2012	74915	12.11.2012
74826	12.11.2012	74916	12.11.2012
74827	12.11.2012	74917	12.11.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
74918	12.11.2012	74951	12.11.2012
74919	12.11.2012	74952	12.11.2012
74920	12.11.2012	74953	12.11.2012
74921	12.11.2012	74956	12.11.2012
74927	12.11.2012	74957	12.11.2012
74928	12.11.2012	74958	12.11.2012
74929	12.11.2012	74959	12.11.2012
74930	12.11.2012	74974	12.11.2012
74946	12.11.2012	74975	12.11.2012

### Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
92210	11.08.2014, Бюл. № 15	СПОСІБ ПЕРЕМІЩЕННЯ БУРОВОГО СТАНКА У КАР'ЄРІ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
92211	11.08.2014, Бюл. № 15	ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСТАВКИ ЛІСОМАТЕРІАЛІВ У ЛАВАХ З КРУТИМ ЗАЛЯГАННЯМ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

### Видача дубліката патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(11) Номер патенту
68972	91118

# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення</b>	1.1
Наказ Державної служби інтелектуальної власності України від 18.12.2014 р. № 523-Н "Про запровадження версії 2015 року 10-ї редакції Міжнародної класифікації товарів і послуг для реєстрації знаків у перекладі українською мовою"	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.2
<b>Відомості про заявки на винаходи</b>	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.10
Розділ С: Хімія. Металургія	2.14
Розділ D: Текстиль та папір	2.23
Розділ Е: Будівництво	2.24
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.25
Розділ G: Фізика	2.28
Розділ H: Електрика	2.31
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.24
Розділ С: Хімія. Металургія	3.35
Розділ Е: Будівництво	3.81
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.85
Розділ G: Фізика	3.91
Розділ H: Електрика	3.96

<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b> .....	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини .....	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	4.50
Розділ С: Хімія. Металургія .....	4.72
Розділ D: Текстиль та папір .....	4.79
Розділ Е: Будівництво .....	4.81
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	4.88
Розділ G: Фізика .....	4.99
Розділ H: Електрика .....	4.131
<b>Показчики</b> .....	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.4
Систематичний показчик патентів України на винаходи .....	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи .....	6.2.2
Нумераційний показчик патентів України на винаходи .....	6.2.3
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі .....	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі .....	6.3.4
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі .....	6.3.7
<b>Сповіднення</b> .....	7.1.1
<b>Винаходи</b> .....	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід .....	7.1.1
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо .....	7.1.2
Припинення дії патенту на винахід на підставі заяви власника повністю .....	7.1.2
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору .....	7.1.2
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи .....	7.1.4



<b>Корисні моделі .....</b>	<b>7.2.1</b>
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії .....	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору .....	7.2.1
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі .....	7.2.6
Видача дублікату патенту на корисну модель .....	7.2.6

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 1, 2015**  
**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**А.Г. Жарінова**

**Редагування:**

Добриніна І.В.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.  
Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.  
Мартинюк А.І.

Харченко Р.Ч.  
Хуторна Т.Г.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Гуцалюк О.В.  
Казбан М.М.  
Мироненко А.К.  
Попович А.М.

---

Підписано до друку 12.01.2015. Формат 60Х84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 35,69. Тираж 23.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

---

Державне підприємство «Український інститут промислової власності»,  
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-05-05, факс: (044) 494-05-06,  
e-mail: office@uipv.org