



Державна  
служба  
інтелектуальної  
власності  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 14  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 27 липня 2015 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба  
інтелектуальної власності України,  
2015

# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

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

**Охотнікова Катерина Олександрівна. Реєстр. № 334**

Телефон: +38 (044) 383-2889, +38 (066) 250-5748

WEB-сторінка: немає

Адреса для листування: вул. Хрещатик, буд. 22, а/с В-494, м. Київ-1, Україна, 01001

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) а 2015 05287 (51) МПК  
(22) 29.10.2013 A01B 3/42 (2006.01)  
(31) 10 2012 021 721.8  
(32) 30.10.2012  
(33) DE  
(85) 29.05.2015  
(86) РСТ/DE2013/000639, 29.10.2013  
(71) ЛЕМКЕН ГМБХ УНД КО. КГ (DE)  
(72) Мойрс Вільгельм (DE)  
(54) НАВІСНИЙ ОБОРОТНИЙ ПЛУГ З ОБМЕЖУВАЧЕМ  
СКЛАДАННЯ

---

(21) а 2015 01624 (51) МПК  
(22) 25.07.2013 A01C 7/18 (2006.01)  
(31) 61/675,714  
(32) 25.07.2012  
(33) US  
(85) 24.02.2015  
(86) РСТ/US2013/051971, 25.07.2013  
(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Борер Філ (US), Саудер Тім (US), Столлер Джейсон  
(US), Саудер Дерек (US), Ходел Джереми (US)  
(54) СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВА-  
ННЯ І МОНІТОРИНГУ БАГАТОРЯДНОГО СІЛЬСЬ-  
КОГОСПОДАРСЬКОГО ЗНАРЯДДЯ

---

(21) а 2014 01092 (51) МПК  
(22) 05.02.2014 A01D 23/02 (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИ-  
РОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Поліщук Ві-  
ктор Миколайович (UA), Веселовські Маріан (PL), Но-  
вак Януш (PL), Езевська-Вітковська Гражина (PL), Ко-  
ренко Марош (SK), Ольт Юри (EE), Арак Маргус (EE)  
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

---

(21) а 2014 02503 (51) МПК  
(22) 13.03.2014 A01D 23/02 (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИ-  
РОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Мельничук Ма-  
ксим Дмитрович (UA), Тіщенко Леонід Миколайович  
(UA), Веселовські Маріан (PL), Новак Януш (PL), Езе-  
вська-Вітковська Гражина (PL), Коренко Марош (SK),  
Ольт Юри (EE), Арак Маргус (EE), Стяпонавичюс Да-  
йнюс (LT)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

---

(21) а 2014 02502 (51) МПК  
(22) 13.03.2014 A01D 23/02 (2006.01)  
A01D 33/02 (2006.01)  
A01D 27/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Мельничук  
Максим Дмитрович (UA), Тіщенко Леонід Миколайо-  
вич (UA), Веселовські Маріан (PL), Новак Януш (PL),  
Езевська-Вітковська Гражина (PL), Коренко Марош  
(SK), Ольт Юри (EE), Арак Маргус (EE), Стяпонавичюс  
Дайнюс (LT)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

---

(21) а 2014 02504 (51) МПК  
(22) 13.03.2014 A01D 23/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Мельничук  
Максим Дмитрович (UA), Тіщенко Леонід Миколайо-  
вич (UA), Веселовські Маріан (PL), Новак Януш (PL),  
Езевська-Вітковська Гражина (PL), Коренко Марош  
(SK), Ольт Юри (EE), Арак Маргус (EE), Стяпонавичюс  
Дайнюс (LT)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

---

(21) а 2015 02599 (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.03.2015 A01D 34/00

(71) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)

(54) РОТОР КОСАРКИ КАРПЕНКА

---

(21) а 2015 00241 (51) МПК (2015.01)  
(22) 13.01.2015 A01F 12/00

(31) 61/926,601

(32) 13.01.2014

(33) US

(31) 14/594,870

(32) 12.01.2015

(33) US

(71) САКАП МЕНЬЮФЕКЧУРІНГ КО. (US)  
(72) Дженсен Томас Дж. (US)  
(54) ПОВОРОТНА ЦЕНТРАЛЬНА ПІДВІСКА ПРИСТРОЮ  
ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ ЗЕРНА

(21) а 2015 02483 (51) МПК  
(22) 13.08.2013 A01F 15/07 (2006.01)

(31) S2012/0362  
(32) 21.08.2012  
(33) IE  
(31) S2013/0166  
(32) 17.05.2013  
(33) IE

(85) 19.03.2015  
(86) РСТ/IE2013/000017, 13.08.2013

(71) МАКХЕЙЛ ІНДЖІНІРІНГ (IE)  
(72) Хіні Джеймс Джон (IE), Шерідан Джерард Патрік (IE),  
МакХейл Падрайк Крістофер (IE), МакХейл Мартін Уіл-  
льям (IE), МакХейл Пол Джерард (IE), Бігінз Джон Па-  
трік (IE), Коллінз Донал Патрік (IE), Уоррен Джон Але-  
ксандер (IE)

(54) ПАКУВАЛЬНИК ТЮКІВ І КОМБІНОВАНИЙ ПРЕС-  
ПІДБИРАЧ/ПАКУВАЛЬНИК ТЮКІВ

(21) а 2014 10019 (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.09.2014 A01F 29/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕ-  
ХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГО-  
СПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРА-  
РНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Білоус Сергій Вік-  
торович (UA), Шейченко Віктор Олександрович (UA)

(54) ПОДРІБНЮВАЧ-РОЗПОДІЛЮВАЧ НЕЗЕРНОВОЇ ЧА-  
СТИНИ УРОЖАЮ ДО ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМ-  
БАЙНА

(21) а 2015 03116 (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.08.2013 A01N 25/00

(31) 61/696,351  
(32) 04.09.2012  
(33) US  
(85) 03.04.2015

(86) РСТ/US2013/057431, 30.08.2013

(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Лю Лей (US), Чжан Хун (US), Кеннеді Алекс (US), Танк  
Хольгер (US), Лі Мей (US)

(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ПОКРАЩЕННЯ СУМІС-  
НОСТІ РОЗЧИННИХ У ВОДІ СОЛЕЙ ГЕРБІЦИДІВ

(21) а 2015 05508 (51) МПК  
(22) 05.11.2013 A01N 33/08 (2006.01)

(31) 61/722,440  
(32) 05.11.2012  
(33) US  
(85) 04.06.2015

(86) РСТ/US2013/068411, 05.11.2013  
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС (US)  
(72) Чжан Дзюньхуа (US), Райт Деніел Р. (US)  
(54) СУМІШ ГЕРБІЦИДІВ НА ОСНОВІ АУКСИНУ

(21) а 2015 01572 (51) МПК  
(22) 19.07.2013 A01N 43/40 (2006.01)

(31) 61/675,117  
(32) 24.07.2012  
(33) US  
(31) 13/837,990  
(32) 15.03.2013  
(33) US

(85) 23.02.2015

(86) РСТ/US2013/051323, 19.07.2013

(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Манн Річард К. (US), Йеркс Карла Н. (US), Сачіві Нор-  
берт М. (US), Шмітцер Пол Р. (US)

(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ 4-АМІНО-  
3-ХЛОР-5-ФТОР-6-(4-ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИФЕ-  
НІЛ)ПІРИДИН-2-КАРБОНОВУ КИСЛОТУ

(21) а 2015 01576 (51) МПК  
(22) 19.07.2013 A01N 43/40 (2006.01)

(31) 61/675,067  
(32) 24.07.2012  
(33) US  
(31) 13/840,346  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(85) 23.02.2015

(86) РСТ/US2013/051299, 19.07.2013

(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Йеркс Карла (US), Манн Річард (US), Шмітцер Пол (US),  
Сачіві Норберт (US)

(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ 4-АМІНО-  
3-ХЛОР-5-ФТОР-6-(4-ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИФЕ-  
НІЛ)ПІРИДИН-2-КАРБОНОВУ КИСЛОТУ АБО ЇЇ ПО-  
ХІДНЕ Й ІНГІБІТОР ПРОТОПОРФІРИНОГЕНОКСИ-  
ДАЗИ

(21) а 2015 04672 (51) МПК  
(22) 17.10.2013 A01N 43/56 (2006.01)

(31) 12356022.9  
(32) 19.10.2012  
(33) EP  
(31) 61/730,282  
(32) 27.11.2012  
(33) US  
(85) 14.05.2015

(86) РСТ/EP2013/071733, 17.10.2013

(71) БАЙЕР КРОПСАЙНС АГ (DE)

(72) Крісто П'єр (FR), Діттен Ян (DE), Шмютцлер Дірк (DE)

(54) СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ СТІЙКОСТІ РОСЛИН ДО АБІ-  
ОТИЧНОГО СТРЕСУ З ВИКОРИСТАННЯМ КАР-  
БОКСАМІДНИХ АБО ТІОКАРБОКСАМІДНИХ ПОХІ-  
ДНИХ

(21) **a 2015 05464** (51) МПК  
(22) 04.11.2013  
*A01N 43/707* (2006.01)  
*A01N 43/70* (2006.01)  
*A01N 41/10* (2006.01)  
*A01N 43/80* (2006.01)  
*A01N 43/40* (2006.01)  
*A01N 43/713* (2006.01)  
*A01N 43/08* (2006.01)  
*A01N 43/56* (2006.01)  
*A01P 13/02* (2006.01)

(31) 12191473.3  
(32) 06.11.2012  
(33) EP  
(31) 12191443.6  
(32) 06.11.2012  
(33) EP  
(31) 12191450.1  
(32) 06.11.2012  
(33) EP  
(31) 12191459.2  
(32) 06.11.2012  
(33) EP  
(31) 12191464.2  
(32) 06.11.2012  
(33) EP  
(85) 05.06.2015  
(86) РСТ/EP2013/072924, 04.11.2013  
(71) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)  
(72) Вальдрафф Крістіан (DE), Трабольд Клаус (DE), Гац-  
вайлер Ельмар (DE), Поре Фаб'єн (DE), Беввелл Ральф  
Дейл (DE)  
(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ ДЛЯ ТОЛЕРАНТНИХ СО-  
ЄВИХ КУЛЬТУР

(21) **a 2015 03115** (51) МПК  
(22) 30.08.2013  
*A01N 57/20* (2006.01)  
*A01N 37/40* (2006.01)

(31) 61/696,351  
(32) 04.09.2012  
(33) US  
(31) 61/739,364  
(32) 19.12.2012  
(33) US  
(85) 03.04.2015  
(86) РСТ/US2013/057490, 30.08.2013  
(71) ДАУ АГРОСАЙЕНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US), АККО НОБЕЛЬ  
СЕРФЕЙС КЕМІСТРІ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Александер Марк (US), Аустін Енн (US), Кеннеді Алекс  
(US), Лю Лей (US), Родрігес Клін А. (US), Танк Холь-  
гер (US)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ПОКРАЩЕННЯ СУМІС-  
НОСТІ РОЗЧИННИХ У ВОДІ СОЛЕЙ ГЕРБІЦИДІВ

(21) **a 2015 02941** (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.08.2013  
*A01N 63/00*

(31) 61/696,046  
(32) 31.08.2012  
(33) US  
(31) 61/715,780  
(32) 18.10.2012  
(33) US

(31) 61/792,355  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(85) 30.03.2015  
(86) РСТ/US2013/057642, 30.08.2013  
(71) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС ЕЛПІ (US)  
(72) Гілябер-Гойя Магалі (US), Чжу Хун (US)  
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ РОСЛИНИ ДО  
АБІОТИЧНОГО СТРЕСУ

(21) **a 2015 03328** (51) МПК (2015.01)  
(22) 09.04.2015  
*A01N 63/00*  
*A01N 4/00*  
*A61K 35/76* (2015.01)  
*C12N 7/00*  
*C12Q 1/70* (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-  
НІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)  
(72) Харіна Алла Володимирівна (UA), Заїка Сергій Ана-  
толійович (UA), Корнієнко Наталія Олегівна (UA), По-  
ліщук Валерій Петрович (UA)  
(54) СПОСІБ ПРИГНІЧЕННЯ РОЗВИТКУ СТОРОННЬОЇ  
МІКРОФЛОРИ ПРИ РОЗМНОЖЕННІ РОСЛИН ІN  
VITRO ЗА РАХУНОК ДОДАВАННЯ БАКТЕРІОФА-  
ГІВ

## A 23

(21) **a 2014 01629** (51) МПК (2015.01)  
(22) 18.02.2014  
*A23B 7/00*

(71) ОСИПЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ (UA)  
(72) Осипенко Сергій Борисович (UA)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ФУНКЦІ-  
ОНАЛЬНОГО ПРОДУКТУ ІЗ ЯГІД У ВИГЛЯДІ ПА-  
СТИ З ПОДРІБНЕНИМ НАСІННЯМ ТА ОБОЛОНКА-  
МИ І ПРОДУКТ, ОДЕРЖАНИЙ ТАКИМ СПОСОБОМ

(21) **a 2015 01975** (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.07.2013  
*A23G 1/00*  
*A23G 1/54* (2006.01)  
*A23G 3/20* (2006.01)  
*A23G 3/34* (2006.01)  
*A23L 1/00*

(31) 2012/0529  
(32) 07.08.2012  
(33) BE  
(85) 04.03.2015  
(86) РСТ/EP2013/065978, 30.07.2013  
(71) Н.Н.Т. (BE)  
(72) Віллемс Тіппаван (BE), Вонгджампа Нід (BE), Серон  
Валері Жаклін (BE)  
(54) СПОСІБ ІЗОЛЯЦІЇ ВМІСТУ ДЛЯ НАПОВНЕННЯ ХА-  
РЧОВОГО ПРОДУКТУ

(21) **а 2015 02831** (51) МПК  
(22) 07.09.2012 **A23G 1/38** (2006.01)  
  
(85) 27.03.2015  
(86) РСТ/DK2012/050335, 07.09.2012  
(71) ААК АБ (SE)  
(72) Міллер Рasmus Лет (DK), Андерсен Мортен Даугор (DK)  
(54) **ШОКОЛАД, ЯКИЙ МІСТИТЬ ТРАНСЕТЕРИФІКОВА-  
НУ ОЛЕЇНОВУ ФРАКЦІЮ МАСЛА ШИ**

(21) **а 2015 02656** (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.08.2013 **A23L 1/10** (2006.01)  
**A23L 1/05** (2006.01)  
**A23L 1/0524** (2006.01)  
**A23L 1/053** (2006.01)  
**A23L 1/054** (2006.01)  
**A23L 1/308** (2006.01)  
**A23L 2/00**  
**A23L 2/52** (2006.01)  
**A61K 31/00**

(31) 12306021.2  
(32) 24.08.2012  
(33) EP  
(85) 23.03.2015  
(86) РСТ/EP2013/067493, 22.08.2013  
(71) ЕТАБЛІСМАН Ж. СУФЛЄ (FR)  
(72) Дево Лоранс (FR), Перен Ороп (FR)  
(54) **ВОДНА ХАРЧОВА КОМПОЗИЦІЯ, ЗБАГАЧЕНА β-  
ГЛЮКАНОМ**

(21) **а 2015 03538** (51) МПК  
(22) 29.04.2013 **A23L 1/015** (2006.01)  
**A23L 1/10** (2006.01)  
**A23L 1/182** (2006.01)

(31) RM2012A000468  
(32) 02.10.2012  
(33) IT  
(85) 15.04.2015  
(86) РСТ/IB2013/000797, 29.04.2013  
(71) УНІВЕРСИТА ДЕГЛІ СТУДІ ДІ ФОДЖА (IT)  
(72) Ді Лучча Альдо (IT), Ламачча Кармела (IT), Джанфран-  
ні Кармела (IT)  
(54) **СПОСІБ ДЕТОКСИФІКАЦІЇ ГЛЮТЕНОВИХ БІЛКІВ  
ЗЕРНА ЗЛАКІВ**

(21) **а 2013 14528** (51) МПК  
(22) 25.01.2014 **A23N 12/02** (2006.01)  
  
(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-  
СИТЕТ (UA)  
(72) Крисак Федір Миколайович (UA), Крисак Матвій Федо-  
рович (UA)  
(54) **СПОСІБ МИТТЯ КОРЕНЕПЛОДІВ**

## A 24

(21) **а 2015 02520** (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.08.2013 **A24F 47/00**

(31) 12182972.5  
(32) 04.09.2012  
(33) EP  
(85) 06.04.2015  
(86) РСТ/EP2013/067871, 29.08.2013  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Рудье Стефан (CH), Боннелі Сам'юел (CH)  
(54) **ІЗОЛЬОВАНЕ ДЖЕРЕЛО ТЕПЛОТИ**

(21) **а 2015 05264** (51) МПК (2015.01)  
(22) 31.10.2012 **A24F 47/00**  
**A24C 5/14** (2006.01)  
**B31F 1/08** (2006.01)

(85) 28.05.2015  
(86) РСТ/JP2012/078178, 31.10.2012  
(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК. (JP)  
(72) Мацумура Такесі (JP), Ватанабе Томоіті (JP), Сасаки Хі-  
росі (JP), Кобаясі Масаакі (JP), Ватанабе Масаакі (JP)  
(54) **МАШИНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПАПЕРОВОЇ ТРУ-  
БКИ, СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПАПЕРОВОЇ ТРУБ-  
КИ І ПАПЕРОВА ТРУБКА, ЗРОБЛЕНА ЦИМ СПО-  
СОБОМ**

(21) **а 2015 02760** (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.08.2013 **A24F 47/00**  
**A61M 15/00**  
**A61K 31/465** (2006.01)

(31) 1215273.2  
(32) 28.08.2012  
(33) GB  
(85) 26.03.2015  
(86) РСТ/GB2013/052231, 23.08.2013  
(71) КІНД КОНСУМЕР ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Хірін Алекс (GB), Лоу Стюарт Бхімсен (GB), Гупта Рі-  
тіка (GB), Мойзес Кріс (GB)  
(54) **НІКОТИНОВА КОМПОЗИЦІЯ**

## A 47

(21) **а 2015 05133** (51) МПК  
(22) 17.10.2013 **A47J 31/44** (2006.01)

(31) 12189875.3  
(32) 25.10.2012  
(33) EP  
(85) 25.05.2015  
(86) РСТ/EP2013/071798, 17.10.2013  
(71) НЕСТЕК С.А. (CH)  
(72) Йокім Альфред (CH), Талон Крістіан (CH), Денісар Жан-  
Люк (CH), Нерор Дем'єн (CH)  
(54) **СИСТЕМА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВОГО ПРО-  
ДУКТУ**

(21) **а 2015 05134** (51) МПК  
(22) 17.10.2013 **A47J 31/44** (2006.01)

- (31) 12189878.7  
(32) 25.10.2012  
(33) EP  
(85) 25.05.2015  
(86) PCT/EP2013/071754, 17.10.2013  
(71) НЕСТЕК С.А. (СН)  
(72) Йокім Альфред (СН), Талон Крістіан (СН), Денісар Жан-Люк (СН), Нерор Дем'єн (СН)  
(54) БЛОК ЗАВАРЮВАННЯ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ

## A 61

- (21) а 2014 00726 (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.01.2014 A61B 1/00  
(71) МЕЛЬНИЧУК ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА (UA), КАШІВСЬКА РОКСОЛАНА СТЕПАНІВНА (UA), РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ (UA), МЕЛЬНИЧУК АРСЕН СТЕПАНОВИЧ (UA), МІЩУК ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ (UA)  
(72) Мельничук Галина Михайлівна (UA), Кашівська Роксолана Степанівна (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Мельничук Арсен Степанович (UA), Міщук Василь Григорович (UA)  
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У СОМАТИЧНО ЗДОРОВИХ ОСІБ ТА У ЛЮДЕЙ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ

- (21) а 2015 00797 (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.02.2015 A61B 5/00  
G01N 33/48 (2006.01)  
(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)  
(72) Бурковський Микола Іванович (UA), Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Желіба Микола Дмитрович (UA), Чорнопищук Роман Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПЕРЕБІГУ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ

- (21) а 2015 03417 (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.04.2015 A61B 5/0205 (2006.01)  
A61B 10/00  
(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)  
(72) Муквіч Олена Миколаївна (UA), Коваль Олександра Павлівна (UA), Мокрик Ігор Юрійович (UA), Дубова Ганна Валеріївна (UA), Шведка Олена Вікторівна (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ПАТОЛОГІЧНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ТОКСИЧНИХ МЕТАЛІВ ТА МЕТАЛОЇДІВ В ТКАНИНАХ СЕРЦЯ ТА МАГІСТРАЛЬНИХ СУДИН У ДІТЕЙ

- (21) а 2014 13844 (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.12.2014 A61B 8/00  
A61B 8/06 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)  
(72) Рибак Олена Вадимівна (UA), Настенко Євген Арнольдович (UA), Лагутін Андрій Юрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПСИХОСОМАТИЧНИХ СТАНІВ У КАРДІОХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ З ПАТОЛОГІЄЮ АОРТИ

- (21) а 2015 01962 (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.03.2015 A61B 8/00  
A61B 8/14 (2006.01)

- (71) РАДЗІШЕВСЬКА ЯРОСЛАВА КОСТЯНТИНІВНА (UA), КОЧУЄВА МАРИНА МИКОЛАЇВНА (UA), РАДЗІШЕВСЬКА ЄВГЕНІЯ БОРИСІВНА (UA), ЛІНСЬКА ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)  
(72) Радзішевська Ярослава Костянтинівна (UA), Кочуєва Марина Миколаївна (UA), Радзішевська Євгенія Борисівна (UA), Лінська Ганна Володимирівна (UA)  
(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ХВОРИХ ЕСЕНЦІАЛЬНОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ПЕРТЕНЗІЄЮ З СУПУТНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

- (21) а 2015 00747 (51) МПК  
(22) 30.01.2015 A61B 8/08 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA), ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЯДЕРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ НАМН УКРАЇНИ" (UA)  
(72) Дикан Ірина Миколаївна (UA), Тарасюк Борис Андрійович (UA), Андрущенко Ірина Вікторівна (UA), Березенко Валентина Сергіївна (UA), Палкіна Ірина Сергіївна (UA)  
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИФУЗНОГО УРАЖЕННЯ НИРОК ПРИ АУТОСОМНО-РЕЦИСИВНІЙ ПОЛІКИСТОЗІЙ ХВОРОБІ НИРОК (АРПХН) У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

- (21) а 2014 12344 (51) МПК (2015.01)  
(22) 17.11.2014 A61B 10/00  
A61B 8/08 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЯДЕРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ НАМН УКРАЇНИ" (UA)  
(72) Янішевська Лілія Павлівна (UA), Дикан Ірина Миколаївна (UA), Тарасюк Борис Андрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИФУЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЦИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

- (21) а 2015 04854 (51) МПК (2015.01)  
(22) 19.05.2015 A61B 10/00  
G01N 33/53 (2006.01)  
G01N 33/574 (2006.01)



- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗІОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)  
 (72) Перехрестенко Тетяна Петрівна (UA), Гордієнко Алла Іванівна (UA), Третяк Наталія Миколаївна (UA)  
 (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕРАПІЇ ІНГІБІТОРАМИ ТИРОЗИНКІНАЗИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ МІЄЛОЇДНУ ЛЕЙКЕМІЮ

(21) а 2014 11905 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 03.11.2014 A61B 17/00

- (71) ДЕМИДЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)  
 (72) Демиденко Юрій Григорович (UA), Рибальченко Василь Федорович (UA)  
 (54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОМЕНТИТУ АПАРАТОМ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ М'ЯКИХ ЖИВИХ ТКАНИН

(21) а 2014 11903 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 03.11.2014 A61B 17/00

- (71) ДЕМИДЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)  
 (72) Демиденко Юрій Григорович (UA), Рибальченко Василь Федорович (UA), Ярмач Сергій Ярославович (UA)  
 (54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО АПЕНДИЦИТУ АПАРАТОМ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ М'ЯКИХ ЖИВИХ ТКАНИН

(21) а 2015 03727 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 20.04.2015 A61B 17/00

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Старіков Володимир Іванович (UA), Трунов Геннадій Віталійович (UA), Майборода Костянтин Юрійович (UA), Сенніков Ігор Анатолійович (UA)  
 (54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СТРАВОХІДНО-КИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ ПІСЛЯ ГАСТРЕКТОМІЇ

(21) а 2014 00219 (51) МПК  
 (22) 13.01.2014 A61B 17/56 (2006.01)  
 A61B 17/74 (2006.01)

- (71) ПИРОГОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
 (72) Пирогов Євген Миколайович (UA), Пирогов Микола Іванович (UA), Клімушин Андрій Дмитрович (UA)  
 (54) СПОСІБ ЧЕРЕЗКІСТКОВОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2015 02463 (51) МПК  
 (22) 13.09.2013 A61B 18/04 (2006.01)

- (31) 61/701,095  
 (32) 14.09.2012  
 (33) US  
 (31) 61/787,417  
 (32) 15.03.2013  
 (33) US

(85) 14.04.2015

(86) РСТ/US2013/059725, 13.09.2013

- (71) КОЛД ПЛАЗМА МЕДІКАЛ ТЕКНОЛОДЖІС, ІНК. (US)  
 (72) Джакофскі Марк К. (US), Джакофскі Девід Дж. (US), Хуммель Роберт М. (US)  
 (54) ТЕРАПЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ХОЛОДНОЇ ПЛАЗМИ

(21) а 2015 04139 (51) МПК  
 (22) 28.04.2015 A61B 18/18 (2006.01)  
 A61N 5/067 (2006.01)

- (71) ЗАБУЛОНОВ ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA), ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ (UA)  
 (72) Забулонов Юрій Леонідович (UA), Чухраєв Микола Вікторович (UA)  
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ УРАЖЕННЯ МІЖХРЕБЦЕВОГО ДИСКА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПРИСТРОЮ ДЛЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ

(21) а 2014 00166 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 11.01.2014 A61B 19/00  
 F21W 131/205 (2006.01)  
 F21S 2/00

- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Патон Борис Євгенєвич (UA), Коротинський Олександр Євтіхіївч (UA), Скопюк Михайло Іванович (UA)  
 (54) ОСВІТЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ БІЛОГО СВІТЛА ЗІ СТАБІЛІЗАЦІЄЮ КОЛІРНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ СВІТЛОВОГО ПОТОКУ

(21) а 2015 01571 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 24.07.2013 A61F 9/00  
 A61F 9/007 (2006.01)  
 A61F 13/38 (2006.01)

- (31) 13/556,729  
 (32) 24.07.2012  
 (33) US  
 (31) 13/949,365  
 (32) 24.07.2013  
 (33) US  
 (85) 23.02.2015  
 (86) РСТ/US2013/051850, 24.07.2013  
 (71) БЛЕФЕКС, ЕЛЕЛСІ (US)  
 (72) Райнерсон Джеймс М. (US)  
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2015 05568 (51) МПК  
 (22) 04.11.2013 A61F 13/511 (2006.01)  
 D04H 1/4291 (2012.01)  
 D04H 1/4374 (2012.01)  
 D04H 1/559 (2012.01)  
 D04H 1/554 (2012.01)  
 D04H 3/007 (2012.01)

- (31) PV 2012-757  
 (32) 06.11.2012  
 (33) CZ

- (85) 05.06.2015  
 (86) РСТ/CZ2013/000142, 04.11.2013  
 (71) ПЕГЕС НОНВЕУВЕНС С.Р.О. (CZ)  
 (72) Мецль Зденек (CZ), Класка Франтішек (CZ), Куммер Іржі (CZ), Каспаркова Павліна (CZ), Когут Ярослав (CZ), де Беер Антоніус Ламбертус Йоханнес (US), Ксю Хан (US), Феррер Джон (US)  
 (54) НЕТКАНИ МАТЕРІАЛИ, ЯКІ МАЮТЬ КРАЩІ ТАКТИЛЬНІ І МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

- (21) а 2015 04473 (51) МПК  
 (22) 06.11.2013 A61K 9/08 (2006.01)  
 A61K 38/26 (2006.01)  
 C07K 14/605 (2006.01)  
 A61K 39/395 (2006.01)

- (31) 10-2012-0124725  
 (32) 06.11.2012  
 (33) KR  
 (85) 28.05.2015  
 (86) РСТ/KR2013/009986, 06.11.2013  
 (71) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД. (KR)  
 (72) Кім Х'юн Ук (KR), Лім Х'юн К'ю (KR), Чан М'юн Х'юн (KR), Кім Сан Юн (KR), Пе Сун Мін (KR), Квон Се Чхан (KR)  
 (54) РІДКА КОМПОЗИЦІЯ ПРОТЕІНОВОГО КОН'ЮГАТА, ЩО МІСТИТЬ ОКСИНТОМОДУЛІН ТА ФРАГМЕНТ ІМУНОГЛОБУЛІНУ

- (21) а 2015 05798 (51) МПК  
 (22) 14.11.2013 A61K 9/20 (2006.01)  
 A61K 31/4045 (2006.01)

- (31) 61/726,893  
 (32) 15.11.2012  
 (33) US  
 (31) 61/769,408  
 (32) 26.02.2013  
 (33) US  
 (85) 12.06.2015  
 (86) РСТ/US2013/070012, 14.11.2013  
 (71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)  
 (72) Ні Йонг (US), Паріх Бхавніш (US), Елесварам Крішна-свами (US), Еріксон-Вітанен Сьюзн (US), Уілльямс Уілльям В. (US)  
 (54) ЛІКАРСЬКІ ФОРМИ РУКСОЛІТИНІБУ ЗІ СПОВІЛЬНЕНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ

- (21) а 2015 02705 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 07.11.2012 A61K 31/13 (2006.01)  
 A61K 31/4045 (2006.01)  
 A61K 9/00  
 A61P 25/00

- (31) 2012141642  
 (32) 01.10.2012  
 (33) RU  
 (85) 26.03.2015  
 (86) РСТ/RU2012/000906, 07.11.2012  
 (71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ" (RU)  
 (72) Морозова Маргарита Алексеевна (RU), Беніашвілі Аллан Геровіч (RU), Запольскій Максим Едуардовіч (RU)

- (54) КОМБІНАЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПОВЕДІНКОВИХ, ПСИХІЧНИХ ТА КОГНІТИВНИХ РОЗЛАДІВ

- (21) а 2015 03407 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 13.09.2013 A61K 31/196 (2006.01)  
 A61K 8/42 (2006.01)  
 A61Q 7/00  
 A61P 17/14 (2006.01)

- (31) 61/700,623  
 (32) 13.09.2012  
 (33) US  
 (85) 10.04.2015  
 (86) РСТ/EP2013/069062, 13.09.2013  
 (71) НОГРА ФАРМА ЛІМІТЕД (IE)  
 (72) Джуліані Джаммарія (IT), Паус Ральф (DE), Рамот Ювал (IL), Бароні Серджо (IT), Віті Франческа (IT), Беллінвія Сальваторе (IT), Мардзані Барбара (IT)  
 (54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ВОЛОССЯМ

- (21) а 2015 03303 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 10.09.2013 A61K 31/375 (2006.01)  
 A61K 9/00  
 A61K 47/10 (2006.01)  
 A61P 1/10 (2006.01)

- (31) 61/699,488  
 (32) 11.09.2012  
 (33) US  
 (31) 61/787,366  
 (32) 15.03.2013  
 (33) US  
 (85) 08.04.2015  
 (86) РСТ/EP2013/068738, 10.09.2013  
 (71) НОРДЖІН БВ (NL)  
 (72) Клейтон Люсі (GB), Кокет Аласдер (GB), Крістодулу Марк (GB), Девідсон Йен (GB), Фарраг Лін (GB), Халфен Марк (GB), Джонс Лейтон (GB), Петросян Ванік (US), Стейн Пітер (NL), Тізі Девід (US), Анггар Алекс (GB), Уортінгтон Джеффри (US)  
 (54) РОЗЧИН ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТОВСТОЇ КИШКИ (ВАРІАНТИ), КОМПОЗИЦІЯ (ВАРІАНТИ), ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ, НАБІР, СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТОВСТОЇ КИШКИ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ СМАКОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОЗЧИНУ, ЩО МІСТИТЬ СУЛЬФАТ

- (21) а 2015 05106 (51) МПК  
 (22) 24.10.2013 A61K 31/496 (2006.01)

- (31) 61/718,305  
 (32) 25.10.2012  
 (33) US  
 (31) 61/782,467  
 (32) 14.03.2013  
 (33) US  
 (85) 25.05.2015  
 (86) РСТ/JP2013/079480, 24.10.2013  
 (71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД. (JP)

(72) Сато Шінджі (JP), Маеда Кенджі (JP), Ішікава Даі (JP), Накамура Маі (JP)  
 (54) ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ТА/АБО ТЕРАПЕВТИЧНИЙ АГЕНТ ДЛЯ ПОВЕДІНКОВИХ ТА ПСИХОЛОГІЧНИХ СИМПТОМІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ, АБО ІМПУЛЬСИВНИХ СИМПТОМІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ПСИХІЧНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ, ЩО МІСТИТЬ БРЕКСПІПРАЗОЛ АБО ЙОГО СІЛЬ

(21) а 2015 02396 (51) МПК  
 (22) 11.10.2013 A61K 31/712 (2006.01)

(31) 61/712,756  
 (32) 11.10.2012  
 (33) US  
 (31) 61/712,780  
 (32) 11.10.2012  
 (33) US  
 (31) 61/723,701  
 (32) 07.11.2012  
 (33) US  
 (31) 61/777,813  
 (32) 12.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/777,851  
 (32) 12.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/777,895  
 (32) 12.03.2013  
 (33) US

(85) 12.05.2015  
 (86) РСТ/US2013/064479, 11.10.2013  
 (71) АЙСІС ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ ІНК (US)  
 (72) Маклеод Роберт А. (US), Кім Йонгсу (US), Чжоу Тянуан (US), Фрейер Сюзан М. (US), Сетх Пуніт П. (US), Свейз Ерік (US), Моніа Бретт П. (US)  
 (54) МОДУЛЯЦІЯ ЕКСПРЕСІЇ АНДРОГЕНОВОГО РЕЦЕПТОРА

(21) а 2015 02943 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 30.08.2013 A61K 31/4725 (2006.01)  
 A61K 9/24 (2006.01)  
 A61K 31/426 (2006.01)  
 A61K 47/12 (2006.01)  
 A61K 47/32 (2006.01)  
 A61K 47/34 (2006.01)  
 A61K 47/38 (2006.01)  
 A61P 13/00

(31) 2012-191833  
 (32) 31.08.2012  
 (33) JP  
 (85) 30.03.2015  
 (86) РСТ/JP2013/073351, 30.08.2013  
 (71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP)  
 (72) Цуцуні Юукі (JP), Тойота Хіроясу (JP), Хакоморі Тадасі (JP)  
 (54) ЛІКАРСЬКА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ВВОДИТЬСЯ ПЕРОРАЛЬНО

(21) а 2015 04745 (51) МПК  
 (22) 20.11.2013 A61K 31/4725 (2006.01)  
 A61P 37/02 (2006.01)

(31) 61/728,330  
 (32) 20.11.2012  
 (33) US  
 (85) 15.05.2015  
 (86) РСТ/EP2013/074264, 20.11.2013  
 (71) ОНКОНОКС АПС (DK)  
 (72) Ніколетті Фердінандо (IT)  
 (54) САКВІНАВІР-НО ДЛЯ ІМУНОМОДУЛЯЦІЇ

(21) а 2015 02945 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 30.08.2013 A61K 31/5517 (2006.01)  
 A61K 31/4468 (2006.01)  
 A61K 31/567 (2006.01)  
 A61K 45/00  
 A61P 25/20 (2006.01)

(31) 2012-192081  
 (32) 31.08.2012  
 (33) JP  
 (85) 30.03.2015  
 (86) РСТ/JP2013/073414, 30.08.2013  
 (71) ПАЙОН ЮКЕЙ ЛІМІТЕД (GB)  
 (72) Кондо Макі (JP), Кономі Тосіхіко (JP), Сато Сірехіто (JP), Дої Мацуюкі (JP)  
 (54) РЕЖИМ ДОЗУВАННЯ СЕДАТИВНОГО ЗАСОБУ

(21) а 2014 00307 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 14.01.2014 A61K 35/00

(71) ТКАЧ ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Ткач Юрій Миколайович (UA), Ткач Євген Юрійович (UA)  
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ТОНЗИЛІТУ ТА АДЕНОЇДИТУ

(21) а 2015 02004 (51) МПК  
 (22) 05.03.2015 A61K 35/34 (2015.01)

(71) ІВАНОВА НІНА МИКОЛАЇВНА (UA)  
 (72) Іванова Ніна Миколаївна (UA)  
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КАРДІОЛІПІНУ

(21) а 2014 04518 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 28.04.2014 A61K 35/50 (2015.01)  
 A61P 15/00

(71) ГОНЧАРЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧУМАЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ПІНСЬКИЙ ОЛЕГ ВІКЕНТІЙОВИЧ (UA), СЕМЕНЕНКО ОЛЕГ БОРИСОВИЧ (UA), ПРУС ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ГРИШУК ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), РУСАК ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ (UA)  
 (72) Гончаренко Володимир Васильович (UA), Чумаченко Володимир Володимирович (UA), Пінський Олег Вікентійович (UA), Семененко Олег Борисович (UA),

Прус Василь Миколайович (UA), Гришук Геннадій Петрович (UA), Русак Василь Степанович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТУ "МЕТРОФЕТ-М"

(21) а 2015 03523 (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.11.2013 А61К 38/12 (2006.01)  
А61Р 15/00  
С07К 7/64 (2006.01)

(31) 61/722,511  
(32) 05.11.2012  
(33) US  
(31) 61/770,535  
(32) 28.02.2013  
(33) US  
(85) 05.06.2015  
(86) РСТ/US2013/068386, 05.11.2013  
(71) ПЕЛЕТІН ТЕКНОЛОДЖІЗ ІНК. (US)  
(72) Спана Карл (US), Джордан Роберт (US), Еделсон Джеффри Д. (US)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ БРЕМЕЛАНОТИДУ У ЛІКУВАННІ ЖІНОЧОЇ СЕКСУАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

(21) а 2015 04676 (51) МПК  
(22) 06.11.2013 А61К 38/26 (2006.01)  
С07К 14/605 (2006.01)  
А61К 39/395 (2006.01)  
А61Р 3/10 (2006.01)

(31) 10-2012-0124724  
(32) 06.11.2012  
(33) KR  
(85) 18.05.2015  
(86) РСТ/KR2013/009990, 06.11.2013  
(71) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД. (KR)  
(72) Кім Чін Сун (KR), Кім Те Чін (KR), Лі Сан Хюн (KR), Чун Сун Йоуп (KR), Квон Се Чхан (KR)  
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТУ АБО ДІОЖИРІННЯ, ЯКА МІСТИТЬ АНАЛОГ ОКСИНТОМОДУЛІНУ

(21) а 2015 00228 (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.07.2013 А61К 38/37 (2006.01)  
С12N 15/00  
С12Р 21/08 (2006.01)

(31) 61/670,401  
(32) 11.07.2012  
(33) US  
(31) 61/759,819  
(32) 01.02.2013  
(33) US  
(31) 61/801,504  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(31) 61/801,544  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(31) 61/827,158  
(32) 24.05.2013  
(33) US

(31) 61/840,811  
(32) 28.06.2013  
(33) US  
(85) 10.02.2015  
(86) РСТ/US2013/049989, 10.07.2013  
(71) АМУНІКС ОПЕРЕЙТІНГ ІНК. (US), БАЙОДЖЕН АЙДЕК МА ІНК. (US)  
(72) Чхабра Екта Сет (IN/US), Лю Туняо (US), Чан Пей-юнь (US), Петерс Роберт Т. (US), Кульман Джон (US)  
(54) КОМПЛЕКС ФАКТОРА VIII ІЗ ХТЕН ТА ФАКТОРОМ ВІПЛЕБРАНДА І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2015 01708 (51) МПК  
(22) 31.10.2013 А61К 39/395 (2006.01)  
С07К 16/24 (2006.01)

(31) 61/720,892  
(32) 31.10.2012  
(33) US  
(31) 12199191.3  
(32) 21.12.2012  
(33) EP  
(85) 18.05.2015  
(86) РСТ/EP2013/072761, 31.10.2013  
(71) АМГЕН РІСЕРЧ (МЮНІК) ГМБГ (DE), ТАКЕДА ГМБГ (DE)  
(72) Урбіт' Томас (DE), Бем Томас (DE), Штайнгільбер Вольфрам (DE), Мольгой Міхаель (DE)  
(54) РІДКА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ СПОЛУКУ, ЩО НЕЙТРАЛІЗУЄ ГМ-КСФ

(21) а 2015 05719 (51) МПК  
(22) 12.11.2013 А61К 45/06 (2006.01)  
А61К 9/14 (2006.01)  
А61К 31/403 (2006.01)  
А61К 31/404 (2006.01)  
А61К 31/44 (2006.01)  
А61К 31/4422 (2006.01)  
А61К 9/20 (2006.01)

(31) P.401632  
(32) 15.11.2012  
(33) PL  
(85) 10.06.2015  
(86) РСТ/IB2013/060069, 12.11.2013  
(71) АДАМЕД СП. З О.О. (PL)  
(72) Турчін Ельжбета (PL)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ІНГІБІТОР АСЕ ТА БЛОКАТОР КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ

(21) а 2015 00311 (51) МПК  
(22) 16.06.2010 А61К 45/06 (2006.01)  
А61К 38/22 (2006.01)  
А61К 31/453 (2006.01)  
А61К 31/085 (2006.01)  
А61К 31/56 (2006.01)  
А61Р 15/12 (2006.01)

(31) 61/187,549  
(32) 16.06.2009  
(33) US

(31) 12/791,174  
(32) 01.06.2010  
(33) US  
(62) а 2012 00500, 16.01.2012  
(71) ЕНДОРЕШЕРШ, ІНК. (СА)  
(72) Лабрі Фернанд (СА)  
(54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ, ЗНИЖЕННЯ АБО УСУНЕННЯ СИМПТОМІВ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ ЗНИЖЕННЯ ЗДАТНОСТІ ДО НАВЧАННЯ (КОГНІТИВНОСТІ), ПОГРШЕННЯ ПАМ'ЯТІ, ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА І ДЕМЕНЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОПЕРЕДНИКІВ СТАТЕВИХ СТЕРОЇДІВ У КОМБІНАЦІЇ З СЕЛЕКТИВНИМИ МОДУЛЯТОРАМИ ЕСТРОГЕНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

(21) а 2015 02473 (51) МПК  
(22) 19.03.2015 А61М 5/32 (2006.01)  
(71) ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ІВАНОВА НІНА СЕРГІЇВНА (UA)  
(72) Іванов Сергій Олександрович (UA), Іванова Ніна Сергіївна (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СУДИННИХ ДЕНТАЛЬНИХ АНЕСТЕЗІЙ

(21) а 2015 02820 (51) МПК  
(22) 27.03.2015 А61М 5/32 (2006.01)  
(71) ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ІВАНОВА НІНА СЕРГІЇВНА (UA)  
(72) Іванов Сергій Олександрович (UA), Іванова Ніна Сергіївна (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПУНКЦІЙ СТАНДАРТНИМИ ІН'ЄКЦІЙНИМИ ГОЛКАМИ

(21) а 2015 01651 (51) МПК (2015.01)  
(22) 25.02.2015 А61N 1/18 (2006.01)  
А61N 2/00  
А61P 25/00  
(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Ісайкова Олена Іванівна (UA), Бакуменко Ірина Камеліївна (UA), Стоянов Олександр Миколайович (UA), Сон Анатолій Сергійович (UA), Павлишина Наталія Миколаївна (UA)  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСФУНКЦІЇ ВЕГЕТАТИВНОЇ СИСТЕМИ РІЗНОГО РІВНЯ ЇЇ ОРГАНІЗАЦІЇ У ХВОРИХ НА ЦЕРЕБРАЛЬНУ АНГІОДИСТОНІЮ

(21) а 2015 04140 (51) МПК  
(22) 28.04.2015 А61N 5/067 (2006.01)  
(71) ЗАБУЛОНОВ ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA), ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ (UA)  
(72) Забулонов Юрій Леонідович (UA), Чухраєв Микола Вікторович (UA)  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ ПЕРИФЕРИЧНОЇ АНГІОПАТІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПРИСТРОЮ ДЛЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ

(21) а 2014 00618 (51) МПК  
(22) 22.01.2014 А61P 25/28 (2006.01)  
А61P 3/02 (2006.01)  
А61K 33/04 (2006.01)  
А61K 33/06 (2006.01)  
А61K 33/30 (2006.01)  
(71) ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Пасічна Ельвіра Павлівна (UA), Донченко Георгій Вікторович (UA)  
(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ Й ПРОФІЛАКТИКИ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ Й ПРОФІЛАКТИКИ АВТОІМУННИХ ДЕМ'ЄЛІНІЗАЦІЙНИХ ТА НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ І ПЕРИФЕРІЙНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ (РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ)

## A 62

(21) а 2015 05565 (51) МПК  
(22) 21.10.2013 А62D 3/33 (2007.01)  
C02F 1/52 (2006.01)  
C22B 3/12 (2006.01)  
C01F 7/02 (2006.01)  
(31) 2012904908  
(32) 07.11.2012  
(33) AU  
(85) 05.06.2015  
(86) PCT/CA2013/050792, 21.10.2013  
(71) РІО ТІНТО АЛКАН ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД (СА)  
(72) Андерсон Джон Віктор (AU), Руссо Жан-Марк (AU), Пелокен Гі (СА), О'Брайєн Бен (AU)  
(54) ПЕРЕРОБКА ЛУЖНИХ ЗАЛИШКІВ БОКСИТУ

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

- (21) **а 2015 02644** (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.03.2015 **B01D 46/00**
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (UA)
- (72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Пірогов Олександр Юрійович (UA), Аліпов Андрій Володимирович (UA), Кукліч Володимир Іванович (UA), Шилле Андрій Ігорович (UA)
- (54) РУКАВНИЙ ФІЛЬТР

- (21) **а 2015 05927** (51) МПК  
(22) 13.06.2013 **B01D 53/34** (2006.01)  
**B01D 53/50** (2006.01)  
**B01D 53/64** (2006.01)

- (31) 61/671,007  
(32) 12.07.2012  
(33) US  
(31) 13/832,065  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(85) 12.02.2015  
(86) PCT/US2013/045536, 13.06.2013  
(71) БЕБКОК ЕНД УЛКОКС ПАУЕ ДЖЕНЕРЕЙШОН ГРУП, ІНК. (US)  
(72) ДеВолт Ричард Ф. (US), Вільямс Пол Джей. (US), Ульбріхт Сенді (US), Браун Шеннон Ар. (US)  
(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ СПОЛУК ТА УМОВ У ПРИСТРОЇ ВОЛОГОЇ ДЕСУЛЬФУРИЗАЦІЇ ТОПКОВИХ ГАЗІВ (WFGD)

- (21) **а 2015 01500** (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.07.2013 **B01J 23/34** (2006.01)  
**B01J 23/06** (2006.01)  
**B01J 23/72** (2006.01)  
**B01J 23/745** (2006.01)  
**B01J 23/02** (2006.01)  
**B01J 21/04** (2006.01)  
**B01J 23/755** (2006.01)  
**B09C 1/10** (2006.01)  
**B01J 37/00**  
**B01J 37/06** (2006.01)  
**B01J 37/08** (2006.01)  
**B01J 37/36** (2006.01)  
**B01J 21/10** (2006.01)  
**B01J 21/18** (2006.01)

- (31) 12/57135  
(32) 23.07.2012  
(33) FR

- (85) 20.02.2015  
(86) PCT/FR2013/051772, 23.07.2013  
(71) САНТР НАСЪОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЪАНТИФІК (FR), ЮНІВЕРСИТЕ МОНПЕЛЬЄ 2 СЪАНС Е ТЕКНІК (FR)  
(72) Грізон Клод (FR), Есканд Венсан (FR)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПЕВНИХ РОСЛИН, ЯКІ НАКОПИЧУЮТЬ МАРГАНЕЦЬ, ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕАКЦІЙ

- (21) **а 2015 02660** (51) МПК  
(22) 23.08.2013 **B01J 27/199** (2006.01)  
**B01J 23/28** (2006.01)  
**B01D 53/56** (2006.01)

- (31) 61/693,245  
(32) 24.08.2012  
(33) US  
(31) 61/695,541  
(32) 31.08.2012  
(33) US  
(85) 23.03.2015  
(86) PCT/US2013/056505, 23.08.2013  
(71) КРИСТАЛ ЮЕСЕЙ ІНК. (US)  
(72) Огастін Стів М. (US), Чепмен Девід М. (US), Кларк Денніс Ф. (US)  
(54) МАТЕРІАЛИ НОСІЯ КАТАЛІЗАТОРА, КАТАЛІЗАТОРИ, СПОСОБИ ЇХ ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

#### В 05

- (21) **а 2015 05314** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.11.2013 **B05B 1/14** (2006.01)  
**B05B 1/26** (2006.01)  
**F28D 20/00**

- (31) 1251240-6  
(32) 01.11.2012  
(33) SE  
(85) 29.05.2015  
(86) PCT/SE2013/051282, 01.11.2013  
(71) СКАНСКА СВЕРІГЕ АБ (SE)  
(72) Странд Тобіас (SE)  
(54) СОПЛО ДЛЯ РОЗПОДІЛУ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА

#### В 21

- (21) **а 2014 12843** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.12.2014 **B21D 26/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
- (72) Павіченко Володимир Павлович (UA), Третяк Володимир Васильович (UA), Федорова Анастасія Сергіївна (UA)
- (54) ПІДРОДИНАМІЧНИЙ ПРИСТРІЙ

## В 22

- (21) **а 2015 03312** (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.05.2014 **B22C 1/00**  
**B22D 41/02** (2006.01)  
**C04B 35/16** (2006.01)  
**C04B 35/195** (2006.01)  
**C04B 35/63** (2006.01)
- (31) P.404355  
(32) 17.06.2013  
(33) PL  
(85) 08.06.2015  
(86) РСТ/IB2014/000904, 27.05.2014  
(71) ІНСТИТУТ ОДЛЕВНИЦТВА (PL)  
(72) Стефанські Збігнєв (PL), Карвінські Александер (PL), Іздебська-Жанда Ірена (PL)  
(54) КОМПОЗИЦІЯ КЕРАМІЧНОГО ШАРУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФОРМ ДЛЯ ЛИТТЯ ТА ІНШИХ ПРОДУКТІВ

- (21) **а 2015 02071** (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.03.2015 **B22D 27/00**
- (31) P.407518  
(32) 13.03.2014  
(33) PL  
(71) СЕКО/ВАВРІК ЄВРОПА, СП. З О.О. СПУЛКА З ОГРАНИЧОНА ОДПОВЕДЗЯЛНОСЦЬО (PL)  
(72) Артур Вехчинські (PL), Марцин Лісевич (PL), Юлія Квасніцка (PL), Валентин Костріца (PL)  
(54) СПОСІБ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ВИЛИВКІВ ЛОПАТЕЙ ГАЗОВИХ ТУРБІН ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИЛИВКІВ ЛОПАТЕЙ ГАЗОВОЇ ТУРБІНИ СПРЯМОВАНОЇ І МОНОКРИСТАЛІЧНОЇ СТРУКТУРИ

- (21) **а 2015 02162** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.03.2015 **B22D 39/00**  
**H05B 6/02** (2006.01)  
**H05B 6/06** (2006.01)
- (71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Слажнєв Микола Андрійович (UA), Дубодєлов Віктор Іванович (UA), Богдан Кім Степанович (UA), Кізілова Анастасія Юріївна (UA)  
(54) МАГНІТОДИНАМІЧНИЙ СПОСІБ НАГРІВУ І РОЗЛИВАННЯ МЕТАЛЕВИХ РОЗПЛАВІВ

## В 23

- (21) **а 2014 00281** (51) МПК  
(22) 14.01.2014 **B23B 31/30** (2006.01)
- (71) НОВІК МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ (UA), МУЗИЧЕНКО ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)  
(72) Новік Микола Андрійович (UA), Музиченко Віталій Вікторович (UA)

## (54) ЗАТИСКНИЙ ПАТРОН

- (21) **а 2014 00280** (51) МПК  
(22) 14.01.2014 **B23B 31/30** (2006.01)
- (71) НОВІК МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ (UA), МУЗИЧЕНКО ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)  
(72) Новік Микола Андрійович (UA), Музиченко Віталій Вікторович (UA)  
(54) ГІДРОМЕХАНІЧНИЙ ЗАТИСКНИЙ ПАТРОН
- (21) **а 2015 02283** (51) МПК (2015.01)  
(22) 16.03.2015 **B23F 21/22** (2006.01)  
**B23F 9/00**
- (71) ПОЛЬОВИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Польовий Володимир Іванович (UA)  
(54) РІЗЦЕВА ГОЛОВКА ПОЛЬОВОГО ДЛЯ НАРІЗАННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ КОЛІС З КРИВОЛІНІЙНИМИ ПОДОВЖИНІ ЗУБЦЯМИ

- (21) **а 2014 00292** (51) МПК  
(22) 14.01.2014 **B23K 9/067** (2006.01)  
**B23K 9/073** (2006.01)
- (71) МАХЛІН НАУМ МОРДУХОВИЧ (UA), КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЄВИЧ (UA), СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Махлін Наум Мордухович (UA), Коротинський Олександр Євтіхіївч (UA), Скопюк Михайло Іванович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБУДЖЕННЯ ТА СТАБІЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ГОРІННЯ ДУГИ ЗМІННОГО СТРУМУ

## В 41

- (21) **а 2015 01728** (51) МПК  
(22) 27.02.2015 **B41M 3/16** (2006.01)
- (71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)  
(72) Маїк Володимир Зіновійович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ КОНТРАСТНОСТІ ШРИФТУ БРАЙЛЯ

## В 44

- (21) **а 2014 00357** (51) МПК  
(22) 16.01.2014 **B44C 1/28** (2006.01)
- (71) ЧУБОК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА (UA)  
(72) Чубок Тетяна Миколаївна (UA), Чубок Микола Олексійович (UA)  
(54) МОЗАЇЧНИЙ ВИРІБ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

## В 60

- (21) **а 2015 03338** (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.09.2013 *B60L 11/18* (2006.01)  
*B60L 3/04* (2006.01)  
*B60L 3/00*  
*H02J 7/02* (2006.01)  
*H02J 7/00*
- (31) 1258461  
(32) 10.09.2012  
(33) FR  
(85) 09.04.2015  
(86) РСТ/ЕР2013/068654, 10.09.2013  
(71) БЛЮ СОЛЮШНЗ (FR)  
(72) Жестен Жан-Жак (FR), Колен Жак (FR)  
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ НАКОПИ-  
ЧУВАЧАМИ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ СИЛО-  
ВОГО ЖИВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ

## В 61

- (21) **а 2014 13491** (51) МПК (2015.01)  
(22) 15.12.2014 *B61B 7/00*  
*B61C 15/00*
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НА-  
ЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Барта-  
шевський Станіслав Євгенович (UA), Барташевська  
Людмила Іванівна (UA), Козіна Інна Валеріївна (UA)  
(54) ШАХТНИЙ ЕЛЕКТРОВІЗ

- (21) **а 2014 00556** (51) МПК  
(22) 20.01.2014 *B61G 9/08* (2006.01)
- (71) КОРЧАГІНА ТЕТЯНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА (UA)  
(72) Корчагіна Тетяна В'ячеславівна (UA)  
(54) ПОГЛИНАЮЧИЙ АПАРАТ АВТОЗЧЕПУ ЗАЛІЗНИ-  
ЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

## В 64

- (21) **а 2014 00617** (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.01.2014 *B64C 39/00*
- (71) ВИНОГРАДОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
(72) Виноградов Олексій Геннадійович (UA)  
(54) СИСТЕМА АВІАПЕРЕВЕЗЕНЬ

- (21) **а 2014 00233** (51) МПК  
(22) 13.01.2014 *B64G 1/64* (2006.01)  
*F42B 15/36* (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬ-  
КЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ (UA)

- (72) Жушма Антоніна Павлівна (UA), Кононець Петро Іва-  
нович (UA), Лісовий Анатолій Миколайович (UA), По-  
рубаймех Володимир Ілліч (UA), Прокопенко Юрій Оле-  
ксійович (UA), Самойленко Ігор Дмитрович (UA), Сіл-  
кін Олексій Юрійович (UA), Харченко Євгеній Дмит-  
рович (UA)  
(54) СПОСІБ КРІПЛЕННЯ Й ВІДОКРЕМЛЕННЯ ОБ'ЄК-  
ТІВ ВІД РАКЕТИ-НОСІЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙС-  
НЕННЯ СПОСОБУ

## В 65

- (21) **а 2015 02755** (51) МПК  
(22) 24.09.2013 *B65C 1/04* (2006.01)
- (31) 12405108.7  
(32) 28.09.2012  
(33) EP  
(85) 28.04.2015  
(86) РСТ/ЕР2013/069879, 24.09.2013  
(71) КРОНОПЛАС ТЕХНІКЕЛ АГ (CN), АЙ-ТІКЕНСАЛТ Н.В.  
(BE)  
(72) Бекк Вольфганг (DE)  
(54) УСТАНОВКА І СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ЕТИКЕТОК ДО  
КОРОБОК

- (21) **а 2015 00769** (51) МПК  
(22) 02.07.2013 *B65D 5/49* (2006.01)  
*B31B 1/90* (2006.01)  
*B65D 5/72* (2006.01)  
*B65D 83/08* (2006.01)  
*A47F 1/12* (2006.01)  
*B65D 65/42* (2006.01)  
*B65B 5/06* (2006.01)

- (31) 1211787.5  
(32) 03.07.2012  
(33) GB  
(31) 1300373.6  
(32) 09.01.2013  
(33) GB  
(85) 30.01.2015  
(86) РСТ/GB2013/051755, 02.07.2013  
(71) ДС СМІТ ПЕКЕДЖИНГ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) МакДоналд Джеймс (GB), де Смедт Герт (BE), Яко-  
бссон Фредрік (SE), Томпсон Ендрю (GB)  
(54) ШТОВХАЧ ПРОДУКТУ

- (21) **а 2015 05317** (51) МПК  
(22) 03.10.2013 *B65D 23/02* (2006.01)
- (31) 13/666,488  
(32) 01.11.2012  
(33) US  
(85) 02.06.2015  
(86) РСТ/US2013/063195, 03.10.2013  
(71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)  
(72) Херман Ме'ан (US)  
(54) ЄМНІСТЬ З ІНДИКАТОРОМ РОЗЛИВУ



(21) **a 2015 05312** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 01.11.2013 **B65G 5/00**  
**F24J 3/08** (2006.01)  
**F28D 20/00**

(31) 1251239-8  
 (32) 01.11.2012  
 (33) SE  
 (85) 29.05.2015  
 (86) PCT/SE2013/051280, 01.11.2013  
 (71) СКАНСКА СВЕРІГЕ АБ (SE)  
 (72) Пілебро Ханс (SE)  
 (54) **НАКОПИЧУВАЧ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ, ЩО ВКЛЮЧАЄ КОМПЕНСАЦІЙНИЙ ПРОСТІР**

## **B 66**

(21) **a 2014 13488** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 15.12.2014 **B66C 9/00**  
 (71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**

(72) Канов Геннадій Лаврентійович (UA), Ганкевич Валентин Феодосійович (UA)  
 (54) **КОЛЕСО ВАГОНЕТКИ**

## **B 82**

(21) **a 2015 02127** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 10.03.2015 **B82B 1/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA), ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА (UA)**  
 (72) Добровецька Оксана Ярославівна (UA), Салдан Іван Володимирович (UA), Кунтий Орест Іванович (UA), Зо-зуля Галина Іванівна (UA), Решетняк Олександр Володимирович (UA), Грищук Галина Василівна (UA)  
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІМЕТАЛЕВОГО КОМПОЗИТУ НА ОСНОВІ МАГНІЮ**

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

- (21) а 2015 02529 (51) МПК (2015.01)  
(22) 20.03.2015 C01B 19/00  
C01G 15/00  
C01G 19/00  
C01G 29/00  
H01L 35/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Козьма Антон Антонович (UA)  
(54) МАТЕРІАЛ З ПІДВИЩЕНОЮ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОЮ ПОТУЖНІСТЮ НА ОСНОВІ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СИСТЕМИ  $\text{TiBiSe}_2$  -  $\text{Ti}_4\text{SnSe}_4$

- (21) а 2015 02294 (51) МПК (2015.01)  
(22) 16.03.2015 C01G 15/00  
C01G 29/00  
H01L 35/16 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Козьма Антон Антонович (UA), Сабов Мар'ян Юрійович (UA), Барчій Ігор Євгенович (UA), Переш Євген Юлійович (UA), Соломон Андрій Михайлович (UA)  
(54) СПОСІБ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОГО ТВЕРДОФАЗНОГО СИНТЕЗУ ПЕРСПЕКТИВНОГО ТЕРМОЕЛЕКТРИКА ТАЛІЙ (I) БІСМУТ (III) ДИСЕЛЕНІДУ  $\text{TiBiSe}_2$

**С 02**

- (21) а 2015 03975 (51) МПК  
(22) 24.04.2015 C02F 1/46 (2006.01)
- (71) ІВАНЮК КОСТЯНТИН ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)  
(72) Іванюк Костянтин Валентинович (UA)  
(54) АНОД ДЛЯ ЕЛЕКТРОАКТИВАТОРА ПИТНОЇ ТА ЛІКУВАЛЬНОЇ ВОДИ

**С 03**

- (21) а 2015 05286 (51) МПК  
(22) 03.10.2013 C03C 3/087 (2006.01)  
C03C 4/02 (2006.01)  
G01N 33/38 (2006.01)  
G01N 21/90 (2006.01)

(31) 13/666,644  
(32) 01.11.2012  
(33) US

- (85) 02.06.2015  
(86) PCT/US2013/063205, 03.10.2013  
(71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)  
(72) Сміт Роджер П. (US), Клік Керол Е. (US), Мален Рібе-кка (US), Бартон Стівен Деніел (US)  
(54) КОНТЕЙНЕР З ЧОРНОГО СКЛА, ЯКИЙ МОЖНА КОНТРОЛЮВАТИ НА ІНФРАЧЕРВОНОМУ ОБЛАДНАННІ

- (21) а 2015 05318 (51) МПК  
(22) 03.10.2013 C03C 3/087 (2006.01)  
C03C 4/02 (2006.01)

- (31) 13/666,629  
(32) 01.11.2012  
(33) US  
(85) 02.06.2015  
(86) PCT/US2013/063199, 03.10.2013  
(71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)  
(72) Ордвей Едвард (US), Хаусі Теренс К. (US), Бейкер Деніел (US), Бартон Стівен (US), Клік Керол Е. (US)  
(54) ЗАБАРВЛЕНІ СКЛЯНІ КОНТЕЙНЕРИ ТА СПОСОБИ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ

- (21) а 2015 04391 (51) МПК  
(22) 05.05.2015 C03C 8/02 (2006.01)  
C03C 8/12 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Голєус Віктор Іванович (UA), Павлова Катерина Вікторівна (UA), Кислична Раїса Іванівна (UA)  
(54) ФРИТА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЕМАЛЕВИХ ПОКРИТТІВ ЖОВТОГО КОЛЬОРУ

- (21) а 2015 05285 (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.10.2013 C03C 17/00  
C03C 17/04 (2006.01)  
B41M 5/00

- (31) 13/666,447  
(32) 01.11.2012  
(33) US  
(85) 29.05.2015  
(86) PCT/US2013/063203, 03.10.2013  
(71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)  
(72) Брайант Джесіка Роуз (US)  
(54) КОНТЕЙНЕР, КОДОВАНИЙ ЧАСТИНКАМИ

**С 04**

- (21) а 2015 03401 (51) МПК  
(22) 21.05.2013 C04B 28/14 (2006.01)  
B28B 1/30 (2006.01)  
B28B 1/50 (2006.01)  
C04B 24/38 (2006.01)

(31) 2012-200953  
(32) 12.09.2012  
(33) JP

(85) 10.04.2015  
 (86) РСТ/JP2013/064125, 21.05.2013  
 (71) ЙОШІНО ГІПСУМ КО., ЛТД. (JP)  
 (72) Атака Юджі (JP), Сато Йосуке (JP)  
 (54) ГІПСОВА КОМПОЗИЦІЯ, ГІПСОВИЙ РІДКИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ РОЗЧИН, ГІПСОВА ЗАТВЕРДІЛА КОМПОЗИЦІЯ, БУДІВЕЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ГІПСУ, ГІПСОКАРТОН, І СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БУДІВЕЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ГІПСУ

## C 07

(21) а 2015 03333 (51) МПК  
 (22) 11.09.2013 C07D 233/86 (2006.01)  
 A61K 31/4166 (2006.01)  
 A61P 35/04 (2006.01)  
 (31) 3772/CHE/2012  
 (32) 11.09.2012  
 (33) IN  
 (85) 09.04.2015  
 (86) РСТ/IB2013/058455, 11.09.2013  
 (71) ДР. РЕДДІ'С ЛАБОРАТОРІС ЛІМІТЕД (IN)  
 (72) Педді Вішвешвар (IN), Боге Раджешам (IN), Мадіва-да Локесвара Рао (IN)  
 (54) ПОЛІМОРФНІ ФОРМИ ЕНЗАЛУТАМІДУ І ЇХ ОТРИМАННЯ

(21) а 2015 02836 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 30.08.2013 C07D 401/04 (2006.01)  
 A61K 31/4709 (2006.01)  
 A61K 31/497 (2006.01)  
 A61K 31/506 (2006.01)  
 A61P 1/04 (2006.01)  
 A61P 1/16 (2006.01)  
 A61P 3/04 (2006.01)  
 A61P 3/10 (2006.01)  
 A61P 13/02 (2006.01)  
 A61P 13/10 (2006.01)  
 A61P 17/04 (2006.01)  
 A61P 25/00  
 A61P 25/06 (2006.01)  
 A61P 25/14 (2006.01)  
 A61P 25/16 (2006.01)  
 A61P 25/22 (2006.01)  
 A61P 25/24 (2006.01)  
 A61P 25/28 (2006.01)  
 A61P 25/30 (2006.01)  
 A61P 25/36 (2006.01)  
 A61P 29/00  
 A61P 35/00  
 C07D 401/12 (2006.01)  
 C07D 401/14 (2006.01)  
 C07D 405/14 (2006.01)  
 C07D 409/14 (2006.01)  
 C07D 413/14 (2006.01)  
 C07D 417/14 (2006.01)

(31) 2012-190548  
 (32) 30.08.2012  
 (33) JP

(31) 2012-215947  
 (32) 28.09.2012  
 (33) JP  
 (85) 27.03.2015  
 (86) РСТ/JP2013/073438, 30.08.2013  
 (71) НІППОН СІНЯКУ КО., ЛТД. (JP)  
 (72) Цудзі Такасі (JP), Сіраї Масаакі (JP)  
 (54) ПІРИДИНОВЕ ПОХІДНЕ І ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ

(21) а 2015 04267 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 01.11.2013 C07D 401/04 (2006.01)  
 A61K 31/4155 (2006.01)  
 A61K 31/454 (2006.01)  
 A61P 29/00  
 A61P 35/00

(31) 61/721,920  
 (32) 02.11.2012  
 (33) US  
 (31) 61/772,028  
 (32) 04.03.2013  
 (33) US  
 (85) 02.06.2015  
 (86) РСТ/IB2013/059846, 01.11.2013  
 (71) ПФАЙЗЕР ІНК. (US)  
 (72) Спрінгер Джон Роберт (US), Девадас Балекудру (US), Герленд Денні Джеймс (US), Грегперхаус Маргарет Ланахан (US), Хан Сеунгіл (US), Хокермен Сюзан Лендіс (US), Хьюс Роберт Оуен (US), Сайя Еддін (US), Шнурте Марк Едвард (US), Селнесс Шон Радж (US), Уолкер Деніел Патрік (US), Ван Жао-Куй (US), Ксінг Лі (US), Запф Крістоф Вольфганг (US), Шмідт Мікелле Анн (US)

(54) ІНГІБІТОРИ ТИРОЗИНКІНАЗИ БРУТОНА

(21) а 2015 03030 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 03.09.2013 C07D 401/14 (2006.01)  
 A61K 31/4439 (2006.01)  
 A61P 9/00  
 A61P 13/00  
 A61P 25/00  
 A61P 3/00

(31) 61/697,899  
 (32) 07.09.2012  
 (33) US  
 (85) 01.04.2015  
 (86) РСТ/US2013/057826, 03.09.2013  
 (71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)  
 (72) Бреннеман Джерод Бьорнетт (US), Джінн Джон Девід (US), Лоу Майкл Д. (US), Сарко Крістофер Рональд (US), Тасбер Едвард С. (US), Чжан Чжунхуа (US)  
 (54) АЛКОКСИПІРАЗОЛИ ЯК АКТИВАТОРИ РОЗЧИННОЇ ГУАНІЛАТЦИКЛАЗИ

(21) а 2015 02659 (51) МПК  
 (22) 22.08.2013 C07D 413/04 (2006.01)

(31) 61/693,011  
 (32) 24.08.2012  
 (33) US

(85) 23.03.2015  
 (86) PCT/US2013/056220, 22.08.2013  
 (71) ТРЕВЕНТИС КОРПОРЕЙШН (US)  
 (72) Рід Марк А. (СА), Вуд Томас К. (US), Бенфілд Скотт К. (СА), Барден Крістофер Дж. (СА)  
 (54) БЕНЗОФУРАЗАНОВІ АНТИАМІЛОЇДНІ СПОЛУКИ І СПОСОБИ

(21) а 2015 04977 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 25.10.2013 C07D 413/04 (2006.01)  
 C07D 413/06 (2006.01)  
 C07D 263/20 (2006.01)  
 C07D 263/32 (2006.01)  
 A61K 31/421 (2006.01)  
 A61K 31/422 (2006.01)  
 A61P 7/10 (2006.01)  
 A61P 9/10 (2006.01)  
 A61P 11/06 (2006.01)  
 A61P 13/12 (2006.01)  
 A61P 19/02 (2006.01)  
 A61P 29/00  
 A61P 35/00

(31) 12190319.9  
 (32) 29.10.2012  
 (33) EP  
 (85) 21.05.2015  
 (86) PCT/EP2013/072361, 25.10.2013  
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)  
 (72) Грін Люк (CH), Ван Хайян (CH)  
 (54) ПОХІДНІ 3,4-ДИЗАМІЩЕНОГО ОКСАЗОЛІДИНОНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ КАЛЬЦІЙ-АКТИВОВАНИХ КАЛІЄВИХ КАНАЛІВ

(21) а 2015 02809 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 11.11.2013 C07D 413/14 (2006.01)  
 C07D 417/14 (2006.01)  
 A61K 31/506 (2006.01)  
 A61P 35/00  
 (31) 61/725,113  
 (32) 12.11.2012  
 (33) US  
 (85) 05.06.2015  
 (86) PCT/IB2013/060052, 11.11.2013  
 (71) НОВАРТИС АГ (CH)  
 (72) Фейрхерст Робін Алек (GB/CH), Фуре Паскаль (FR/CH), Калтхофф Франк Стефан (DE/AT), Лерхнер Андреас (CH), Рюегер Генріх (CH)  
 (54) ОКСАЗОЛІДИН-2-ОНПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ

(21) а 2015 02269 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 13.03.2015 C07D 417/00  
 C07B 43/04 (2006.01)  
 A61K 31/41 (2006.01)  
 A61P 25/04 (2006.01)  
 (71) ДЕМЧЕНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ЯДЛОВСЬКИЙ ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ (UA), КОВАЛЬ АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ (UA), БОБКОВА ЛЮДМИЛА СТАНІСЛАВІВНА (UA), ЯНЧЕНКО ВІКТОР ОЛЕ-

КСІЙОВИЧ (UA), ДЕМЧЕНКО ДІАНА АНАТОЛІІВНА (UA)  
 (72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Ядловський Олег Євгенович (UA), Коваль Андрій Ярославович (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA), Янченко Віктор Олексійович (UA), Демченко Діана Анатоліївна (UA)  
 (54) 5,7-ДІАЦИЛ-3-Н(АЛКІЛ)-6-АРИЛ-5Н-[1,2,4]ТРИАЗО-ЛО[3,4-Ь][1,3,4]ТІАДІАЗИНИ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ АНАЛЬГЕТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

(21) а 2015 05433 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 04.11.2013 C07D 471/04 (2006.01)  
 A61K 31/437 (2006.01)  
 A61P 9/00

(31) 12191201.8  
 (32) 05.11.2012  
 (33) EP  
 (31) 13/789,655  
 (32) 07.03.2013  
 (33) US  
 (31) 13178248.4  
 (32) 26.07.2013  
 (33) EP  
 (85) 03.06.2015  
 (86) PCT/EP2013/072891, 04.11.2013  
 (71) БАЙЄР ФАРМА АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)  
 (72) Вакалопулос Александрос (DE), Фолльман Маркус (DE), Гартунг Інго (DE), Бухграбер Філіпп (DE), Яутелат Рольф (DE), Хасфельд Йорма (DE), Лінднер Нільс (DE), Громов Алексей (DE), Вундер Франк (DE), Шташ Йоганнес-Петер (DE), Редліх Горден (DE), Лі Фолькхарт Мінь-Цзюань (DE), Беккер-Пельстер Ева Марія (DE), Кнорр Андреас (DE)  
 (54) АМІНОЗАМІЩЕНІ ІМІДАЗО[1,2-а]ПІРИДИНКАРБОКСАМІДИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2015 03409 (51) МПК  
 (22) 13.09.2013 C07D 471/06 (2006.01)  
 C07D 487/06 (2006.01)

(31) 61/701,514  
 (32) 14.09.2012  
 (33) US  
 (31) 61/701,531  
 (32) 14.09.2012  
 (33) US  
 (31) 61/793,033  
 (32) 15.03.2013  
 (33) US  
 (31) 201310410951.1  
 (32) 11.09.2013  
 (33) CN  
 (85) 10.04.2015  
 (86) PCT/EP2013/069036, 13.09.2013  
 (71) ЕББВІ ДОЙЧЛАНД ГМБХ УНД КО. КГ (DE), ЕББВІ ІНК. (US)  
 (72) Кулман Ханнес (US), Брайє Вільфрід (DE), Мак Хельмут (DE), Хаупт Андреас (DE), Рело Ана Люсія (DE), Дрешер Карла (DE), Баккер Маргарета Хенріка Марія (DE), Лакікс Віктор (DE), Хофт Каролін (DE), Сюй Жусюй (CN), Чжао Сяона (CN)

(54) ТРИЦИКЛІЧНІ ХІНОЛІНОВІ І ХІНОКСАЛІНОВІ ПОХІДНІ

(21) а 2015 02841 (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.03.2015 C07D 497/00  
C07D 327/00

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)  
(54) СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОГО ОКИСНЕННЯ СУЛЬФІДУ ДО СУЛЬФОКСИДУ

(21) а 2015 03335 (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.09.2013 C07J 63/00  
A61K 31/56 (2006.01)  
A61P 29/00

(31) 61/699,122  
(32) 10.09.2012  
(33) US  
(31) 61/780,540  
(32) 13.03.2013  
(33) US  
(85) 09.04.2015  
(86) РСТ/US2013/059027, 10.09.2013  
(71) РІТА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)  
(72) Бендер Крістофер Ф. (US), Цзян Сін (US), Андерсон Ерік (US), Віснік Мелсен (US)  
(54) С17-АЛКАНДІІЛЬНІ І АЛКЕНДІІЛЬНІ ПОХІДНІ ОЛЕАНОЛОВОЇ КИСЛОТИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2015 03221 (51) МПК  
(22) 04.09.2013 C07K 14/50 (2006.01)  
C07K 14/605 (2006.01)  
A61K 38/18 (2006.01)  
A61K 38/26 (2006.01)

(31) 12306072.5  
(32) 07.09.2012  
(33) EP  
(85) 06.04.2015  
(86) РСТ/EP2013/068239, 04.09.2013  
(71) САНОФІ (FR)  
(72) Бошайнен Олівер (DE), Дрейер Маттіас (DE), Хаберманн Пауль (DE), Шефер Ханс-Людвіг (DE), Зоммерфельд Марк (DE), Лангер Томас (DE)  
(54) ЗЛИТІ БІЛКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

(21) а 2015 01358 (51) МПК  
(22) 05.09.2013 C07K 16/24 (2006.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
G01N 33/50 (2006.01)

(31) 61/697,981  
(32) 07.09.2012  
(33) US  
(85) 06.04.2015

(86) РСТ/IB2013/058317, 05.09.2013

(71) НОВАРТИС АГ (CH)

(72) Бардрофф Міхаель Отто (DE/CH), Браннетті Барбара (IT/CH), Кемпбелл Емма Мішель (GB), Дієфенбах-Штрейбер Беате (DE), Еберт Адіна (DE), Кунц Крістіан Карстен Сільвестер (DE), Маршалл Сильвія (GB), Роңдо Жан-Мішель Рене (FR/CH), Шпаєппі Жан-Марк Альфред (CH), ван Хеке Джіно Ансельмус (BE/GB)

(54) МОЛЕКУЛИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬ IL-18

## C 08

(21) а 2015 00246 (51) МПК  
(22) 13.01.2015 C08G 18/76 (2006.01)  
C08G 18/28 (2006.01)  
C08G 18/30 (2006.01)  
C08G 18/40 (2006.01)  
C08J 9/14 (2006.01)

(31) P.406843  
(32) 14.01.2014  
(33) PL  
(71) СЕЛЕНА ЛАБС СПУЛКА З ОГРАНИЧОНОМ ОДПОВІДЗІЛНОСТЮ (PL)  
(72) Дворніцькі Пшеміслав (PL), Павлус Томас (PL), Рахім Маруфур (PL)  
(54) ОДНОКОМПОНЕНТНА СУМІШ ІЗОЦІАНАТНОГО ПРЕПОЛІМЕРУ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІУРЕТАНОВОГО ПРОДУКТУ ОДНОСТАДІЙНИМ СПОСОБОМ

(21) а 2015 03109 (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.02.2013 C08K 5/01 (2006.01)  
A01N 25/12 (2006.01)  
A01N 25/10 (2006.01)  
C08L 67/00  
C08L 67/04 (2006.01)

(31) РСТ/CN2012/081468  
(32) 17.09.2012  
(33) CN  
(31) 61/713,924  
(32) 15.10.2012  
(33) US  
(85) 03.04.2015  
(86) РСТ/CN2013/071358, 05.02.2013  
(71) АГРОФРЕШ ІНК. (US)  
(72) Чжан Шілін (CN), Бекер Крістіан (US), Янь Юньфей (CN), Ші Юйтянь (CN), Чень Юнчунь (CN), Калантар Томас Х. (US), Чжень Юецянь (US), Ян Сюхань Грейс (CN), Такер Крістофер Джон (US)  
(54) СУСПЕНЗІЯ ЧАСТИНОК, ЩО МІСТЯТЬ ЦИКЛОПРОПЕНОВІ КОМПЛЕКСИ, ДИСПЕРГОВАНІ В СМОЛЯНИЙ МАТРИЦІ

(21) а 2015 03110 (51) МПК (2015.01)  
(22) 17.09.2012 C08K 5/01 (2006.01)  
A01N 25/12 (2006.01)  
A01N 25/10 (2006.01)  
C08L 67/00  
C08L 67/04 (2006.01)

(85) 17.04.2015  
 (86) РСТ/CN2012/081468, 17.09.2012  
 (71) РОМ ЕНД ХААС КОМПАНІ (US)  
 (72) Чжан Шілін (CN), Бекер Крістіан (US), Янь Юньфей (CN), Чень Юнчунь (CN)  
 (54) КОМПОЗИЦІЇ З ТЕРМОПЛАВКОЮ СМОЛЯНОЮ МАТРИЦЕЮ

## С 09

(21) а 2015 05215 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 24.09.2013 C09D 171/00  
 B41M 7/00  
 B41M 7/02 (2006.01)  
 B42D 15/00

(31) 12190376.9  
 (32) 29.10.2012  
 (33) EP  
 (85) 27.05.2015  
 (86) РСТ/EP2013/069769, 24.09.2013  
 (71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)  
 (72) Вейя Патрік (CH), Гарнье Жан (CH)  
 (54) ЗАХИСНІ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЗАХИЩЕНИХ ДОКУМЕНТІВ

## С 10

(21) а 2015 03408 (51) МПК  
 (22) 02.08.2013 C10B 39/02 (2006.01)  
 (31) 2012-201819  
 (32) 13.09.2012  
 (33) JP  
 (85) 10.04.2015  
 (86) РСТ/JP2013/071010, 02.08.2013  
 (71) НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІКІН ІНДЖІНІРІНГ КО., ЛТД. (JP), НС ПЛАНТ ДІЗАЙНІНГ КОРПОРЕЙШН (JP)  
 (72) Єгуті Кадзюя (JP), Єгава Йосіо (JP), Йокоте Косукі (JP), Канеко Удаї (JP)  
 (54) УСТАНОВКА СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ

(21) а 2015 02944 (51) МПК  
 (22) 30.08.2013 C10C 3/04 (2006.01)  
 B01J 8/08 (2006.01)  
 (31) 602173  
 (32) 31.08.2012  
 (33) NZ  
 (85) 30.03.2015  
 (86) РСТ/NZ2013/000153, 30.08.2013  
 (71) ТЕКНІКС РІЕКТОРЗ АЙПІ ЛІМІТЕД (NZ)  
 (72) Меттьюз Джон Броді (NZ), Херрінгтон Філіп Реймонд (NZ), Стіл Гарі Іан (NZ), Куріачан Ліджин (NZ), Вінтер Девід Колін (NZ), Скотт Лайалл Дуглас (NZ)  
 (54) РЕАКТОРНИЙ АПАРАТ І СПОСОБИ

## С 11

(21) а 2015 05284 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 31.10.2012 C11B 3/00  
 C11B 3/04 (2006.01)  
 C11B 7/00  
 C11B 3/10 (2006.01)

(85) 28.05.2015  
 (86) РСТ/EP2012/071568, 31.10.2012  
 (71) АЛЬФА ЛАВАЛ КОРПОРЕЙТ АБ (SE)  
 (72) Шевченко Алексєй (DK), Хуа Лін (DK)  
 (54) ФЕРМЕНТАТИВНЕ РАФІНУВАННЯ ГІДРАТАЦІЄЮ

## С 12

(21) а 2015 03108 (51) МПК  
 (22) 30.10.2013 C12N 15/113 (2010.01)

(31) 61/720,939  
 (32) 31.10.2012  
 (33) US  
 (31) 61/777,875  
 (32) 12.03.2013  
 (33) US  
 (85) 02.06.2015  
 (86) РСТ/US2013/067469, 30.10.2013  
 (71) АЙСІС ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ ІНК (US)  
 (72) Крук Стенлі Т. (US), Ямасіта Мейсон (US)  
 (54) ЛІКУВАННЯ РАКУ

(21) а 2015 05223 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 28.10.2013 C12N 15/863 (2006.01)  
 A61K 39/00

(31) 61/719,429  
 (32) 28.10.2012  
 (33) US  
 (85) 27.05.2015  
 (86) РСТ/EP2013/003239, 28.10.2013  
 (71) БАВАРІАН НОРДІК А/С (DK)  
 (72) Штайгервальд Робін (DE), Брінкманн Кай (DE)  
 (54) ПРОМОТОР PR13.5 ДЛЯ СТИЙКИХ Т-КЛІТИННИХ ТА ГУМОРАЛЬНИХ ІМУННИХ РЕАКЦІЙ

(21) а 2015 04628 (51) МПК  
 (22) 08.11.2013 C12P 19/14 (2006.01)  
 C12P 7/14 (2006.01)  
 C12P 7/18 (2006.01)  
 C12P 7/24 (2006.01)

(31) A 50511/2012  
 (32) 14.11.2012  
 (33) AT  
 (85) 18.05.2015  
 (86) РСТ/EP2013/073411, 08.11.2013  
 (71) АННІККІ ГМБХ (AT)  
 (72) Віртц Дьорте Хендріке (DE), Маєр Бернд (AT)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНИХ ЦУКРУ

(21) **а 2015 03061** (51) МПК  
(22) 03.09.2013  
*C12R 1/225* (2006.01)  
*C12Q 1/02* (2006.01)  
*C12N 1/20* (2006.01)

(31) 61/696,277  
(32) 03.09.2012  
(33) US  
(85) 02.04.2015  
(86) РСТ/EP2013/068202, 03.09.2013  
(71) БЮГАЙА АБ (SE)  
(72) Коннолли Імонн (SE), Кунце Вольфганг (CA), Біненшток Джон (CA)  
(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ЗАСОБІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ПОРУШЕННЯ МОТОРИКИ КИШЕЧНИКУ І БІЛЬ

## С 21

(21) **а 2015 04842** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.11.2013  
*C21B 11/00*  
*C21B 15/00*  
*C21B 3/04* (2006.01)  
*C21C 5/38* (2006.01)  
*C21C 5/40* (2006.01)  
*F27D 13/00*  
*F27D 17/00*

(31) 2012904912  
(32) 12.11.2012  
(33) AU  
(85) 09.06.2015  
(86) РСТ/AU2013/001301, 12.11.2013  
(71) ТЕКНОЛОДЖІКАЛ РІСОРСЕС ПТІ. ЛІМІТЕД (AU)  
(72) Драй Родні Джеймс (AU), Пілот Жак (AU)  
(54) ДВОСТАДІЙНИЙ ПРОЦЕС ПЛАВКИ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЦЬОГО

(21) **а 2015 03121** (51) МПК (2015.01)  
(22) 06.09.2013  
*C21D 1/74* (2006.01)  
*B62D 29/00*  
*C21D 1/76* (2006.01)  
*C21D 3/04* (2006.01)  
*C21D 8/02* (2006.01)  
*C21D 8/04* (2006.01)  
*C23C 2/02* (2006.01)  
*C23C 2/06* (2006.01)  
*C23C 2/12* (2006.01)  
*C21D 1/34* (2006.01)  
*C21D 1/52* (2006.01)  
*C21D 1/673* (2006.01)

(31) РСТ/FR2012/000350  
(32) 06.09.2012  
(33) FR  
(85) 03.04.2015  
(86) РСТ/IB2013/001914, 06.09.2013  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ ІНВЕСТИГАСЬОН І ДЕСАРРОЛЛО СЛ (ES)  
(72) Пуерта Веласкес Хуан Давід (FR), Штаудте Йонас (FR), Дріє Паскаль (FR)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕФОРМАЦІЙНО-ЗМІЦНЕНИХ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ З ПОКРИТТЯМ ТА ЛИСТИ З ПОПЕРЕДНЬО НАНЕСЕНИМ ПОКРИТТЯМ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦИХ ДЕТАЛЕЙ

## С 22

(21) **а 2015 05800** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.11.2013  
*C22C 29/18* (2006.01)  
*C22C 33/02* (2006.01)  
*C21C 1/10* (2006.01)  
*C22C 35/00*  
*B22D 27/00*  
*B22D 27/20* (2006.01)

(31) 12/60817  
(32) 14.11.2012  
(33) FR  
(85) 12.06.2015  
(86) РСТ/FR2013/052710, 12.11.2013  
(71) ФЕРРОПЕМ (FR)  
(72) Фе Аурелія (FR), Тумье Мурад (FR), Маргарья Томас (FR), Берр'ю Даніель (FR)  
(54) МОДИФІКАТОР СПЛАВУ ДЛЯ ТОВСТИХ ЧАВУНИХ ДЕТАЛЕЙ

## С 23

(21) **а 2015 02772** (51) МПК  
(22) 16.08.2013  
*C23C 22/34* (2006.01)  
*C25D 13/20* (2006.01)  
*C23C 22/44* (2006.01)  
*C23C 22/83* (2006.01)

(31) 1258079  
(32) 29.08.2012  
(33) FR  
(85) 27.03.2015  
(86) РСТ/US2013/055350, 16.08.2013  
(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК. (US)  
(72) Сюдур Мішель (FR), Возняк Алін (FR), Ментье Філіп (FR)  
(54) ЦИРКОНІЄВІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ЛІТІЙ, ВІДПОВІДНІ СПОСОБИ ОБРОБКИ МЕТАЛЕВИХ СУБСТРАТІВ ТА ВІДПОВІДНІ МЕТАЛЕВІ СУБСТРАТИ З ПОКРИТТЯМИ

(21) **а 2015 02771** (51) МПК  
(22) 16.08.2013  
*C23C 22/44* (2006.01)  
*C25D 13/02* (2006.01)  
*C25D 13/20* (2006.01)  
*C23C 22/83* (2006.01)

(31) 1258080  
(32) 29.08.2012  
(33) FR  
(85) 27.03.2015  
(86) РСТ/US2013/055354, 16.08.2013  
(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК. (US)

(72) Сюдур Мішель (FR), Возняк Алін (FR), Ментье Філіп (FR)

(54) ЦИРКОНІЄВІ КОМПОЗИЦІЇ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ, ЯКІ МІСТЯТЬ МОЛІБДЕН, ВІДПОВІДНІ СПОСОБИ ОБРОБКИ МЕТАЛЕВИХ СУБСТРАТІВ ТА

**ВІДПОВІДНІ МЕТАЛЕВІ СУБСТРАТИ З ПОКРИТТЯМ**

---



**Розділ D:**

**Текстиль та папір**

**D 05**

(21) **a 2015 04216** (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.04.2015 D05C 7/00  
D05C 5/00  
D06H 7/00

(71) КОРЗУН СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ (UA), БІЛОВОЛ  
ВОЛОДИМИР АНАНІЙОВИЧ (UA)  
(72) Корзун Сергій Костянтинович (UA), Біловол Володи-  
мир Ананійович (UA)  
(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ АПЛІКАЦІЙ ІЗ АПЛІКАЦІЙНОЇ  
ТКАНИНИ НА ТКАНИНУ-ОСНОВУ ЗА ДОПОМО-  
ГОЮ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ОЗДОБЛЕННЯ ТКАНИН, ПРИ-  
СТРІЙ ДЛЯ ОЗДОБЛЕННЯ ТКАНИН ДЛЯ ЗДІЙСНЕ-  
ННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ ТА РІЗУЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ  
РІЗАННЯ АПЛІКАЦІЙНОЇ ТКАНИНИ ПРИ НАНЕСЕННІ  
АПЛІКАЦІЙ НА ТКАНИНУ-ОСНОВУ ЗА ДОПОМОГОЮ  
ПРИСТРОЮ ДЛЯ ОЗДОБЛЕННЯ ТКАНИН

---

## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 02

- (21) **а 2015 03009** (51) МПК  
(22) 30.09.2013 *E02F 5/32* (2006.01)
- (31) U201231011  
(32) 03.10.2012  
(33) ES  
(31) U201231013  
(32) 03.10.2012  
(33) ES  
(85) 29.04.2015  
(86) РСТ/ES2013/070672, 30.09.2013  
(71) АРАКАМА МАРТИНЕЗ ДЕ ЛАГІДАЛЬ'А ХАВ'ЕР (ES)  
(72) Аракама Мартінез де Лагідаль'а Хав'ер (ES)  
(54) ПРИСТРІЙ ГІДРОМОЛОТА ЕКСКАВАТОРІВ

#### Е 04

- (21) **а 2015 03451** (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.09.2013 *E04B 2/56* (2006.01)  
*E04G 15/06* (2006.01)  
*B28B 7/00*  
*B28B 7/18* (2006.01)  
*B28B 7/30* (2006.01)
- (31) 12186355.9  
(32) 27.09.2012  
(33) EP  
(85) 24.04.2015  
(86) РСТ/EP2013/070103, 26.09.2013  
(71) АЛЬВАТАН ЮНІТС КО., ЛЛК (SA)  
(72) Альшайх Абдуллатіф Салех Абдулла (SA)  
(54) ЗДАТНЕ ЗМЕНШУВАТИСЯ ОСЕРДЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПОРОЖНИСТИХ ГОТОВИХ НЕСУЧИХ СТИНОВИХ ПАНЕЛЕЙ

- (21) **а 2015 03453** (51) МПК  
(22) 14.01.2013 *E04C 3/28* (2006.01)
- (31) 2012/10531  
(32) 14.09.2012  
(33) TR  
(85) 14.04.2015  
(86) РСТ/EP2013/050555, 14.01.2013

- (71) РЕНКО ВОРЛД КОРПОРЕЙШН (US)  
(72) Джетіндаг Седат (TR)  
(54) КОМПОЗИТНИЙ ПРОФІЛЬ І З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПЕРЕХІДНИЙ ЕЛЕМЕНТ

#### Е 05

- (21) **а 2015 05567** (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.07.2013 *E05B 29/00*  
*E05B 21/06* (2006.01)
- (31) 20126160  
(32) 07.11.2012  
(33) FI  
(85) 05.06.2015  
(86) РСТ/FI2013/050733, 04.07.2013  
(71) АБЛОЙ ОЙ (FI)  
(72) Малінен Пертту (FI)  
(54) КОМБІНАЦІЯ ДИСКОВОГО БАРАБАННОГО ЦИЛІНДРОВОГО ЗАМКА І КЛЮЧА

#### Е 21

- (21) **а 2014 12411** (51) МПК (2015.01)  
(22) 18.11.2014 *E21B 3/00*
- (71) ГРОМАДСЬКИЙ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ (UA)  
(72) Громадський Анатолій Степанович (UA), Солоніченко Юрій Миколаєвич (UA), Педасюк Віктор Олександрович (UA), Громадський Віктор Анатолійович (UA)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ЗНИЖЕННЯ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ВЕРСТАТА ШАРОШКОВОГО БУРІННЯ

- (21) **а 2014 00429** (51) МПК  
(22) 17.01.2014 *E21D 13/02* (2006.01)
- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Дрібан Віктор Олександрович (UA), Новіков Олександр Олегович (UA), Шестопапов Іван Миколайович (UA), Коситський Іван Борисович (UA), Ловков Дмитро Геннадійович (UA)  
(54) СПОСІБ ОХОРОНИ ВИРОБКИ

## Розділ F:

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

### F 01

(21) **а 2014 12594** (51) МПК  
(22) 24.11.2014 **F01L 9/04** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙ-  
НИЙ ІНСТИТУТ" (UA)  
(72) Пода Вадим Борисович (UA)  
(54) МЕХАНІЗМ КЕРУВАННЯ КЛАПАНОМ ДВИГУНА  
ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ, ЩО ВІДКРИВАЄТЬ-  
СЯ НАЗОВНІ

### F 02

(21) **а 2014 00471** (51) МПК  
(22) 20.01.2014 **F02B 75/04** (2006.01)  
**F02D 15/04** (2006.01)

(71) БЕЛОВ МИХАЙЛО ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)  
(72) Белов Михайло Геннадійович (UA)  
(54) ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

(21) **а 2015 02523** (51) МПК (2015.01)  
(22) 20.03.2015 **F02M 45/00**  
**F02D 23/00**

(71) КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Ковальов Сергій Олександрович (UA)  
(54) ІГ-СИСТЕМА ІМПУЛЬСНОГО ЖИВЛЕННЯ ТА НАД-  
ДУВАННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯН-  
НЯ ГАЗОВИМ МОТОРНИМ ПАЛИВОМ

### F 03

(21) **а 2014 00461** (51) МПК (2015.01)  
(22) 20.01.2014 **F03B 17/00**

(71) КОВПАК МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
(72) Ковпак Микола Михайлович (UA)  
(54) ГРАВІТАЦІЙНИЙ ДВИГУН

(21) **а 2015 01476** (51) МПК (2015.01)  
(22) 20.02.2015 **F03D 1/00**

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Оборський Геннадій Олександрович (UA), Моргун Бо-  
рис Олексійович (UA), Моргун Юлія Борисівна (UA)  
(54) МАЛА ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

(21) **а 2015 01365** (51) МПК  
(22) 18.02.2015 **F03D 1/06** (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Оборський Геннадій Олександрович (UA), Моргун Бо-  
рис Олексійович (UA), Моргун Юлія Борисівна (UA)  
(54) ВІТРОДВИГУН

(21) **а 2015 04130** (51) МПК (2015.01)  
(22) 21.10.2013 **F03H 1/00**  
**B64G 1/40** (2006.01)  
**G05D 16/20** (2006.01)

(31) 1260322  
(32) 30.10.2012  
(33) FR  
(85) 28.05.2015  
(86) PCT/FR2013/052504, 21.10.2013  
(71) СНЕКМА (FR)  
(72) Кляйн Мануель (FR), ле Гонідек Серж (FR)  
(54) ПОДАЧА РОБОЧОГО ГАЗУ ДЛЯ ІОННОГО РЕАК-  
ТИВНОГО ДВИГУНА

### F 16

(21) **а 2015 01216** (51) МПК  
(22) 13.02.2015 **F16F 9/14** (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Сидоренко Ігор Іванович (UA), Чжан Іхен (CN)  
(54) АМОТИЗАТОР ВАЖІЛЬНО-ЛОПАСТНИЙ

(21) **а 2015 01477** (51) МПК  
(22) 20.02.2015 **F16H 13/06** (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Оборський Геннадій Олександрович (UA), Моргун Бо-  
рис Олексійович (UA), Моргун Юлія Борисівна (UA), Гу-  
тиря Сергій Семенович (UA)  
(54) ПЛАНЕТАРНО-ФРИКЦІЙНИЙ МУЛЬТИПЛІКАТОР

(21) **а 2014 13717** (51) МПК  
(22) 22.12.2014 **F16K 1/32** (2006.01)

(31) 14151549.4  
(32) 17.01.2014  
(33) EP  
(71) ДАНФОСС А/С (DK)  
(72) Б'єррегор Хенрік (DK), Крогх Тіна Вассар (DK), Лукман  
Брайан (DK)

(54) ТЕРМОСТАТИЧНА ГОЛОВКА ДЛЯ КЛАПАНУ, ЗОКРЕМА ДЛЯ КЛАПАНУ РАДІАТОРА

## F 23

(21) а 2015 03280 (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.04.2015 F23C 99/00  
F02M 27/06 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Ковалишин Богдан Михайлович (UA), Червінський Леонід Степанович (UA), Чміль Анатолій Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПАЛИВНИХ УСТАНОВОК

## F 24

(21) а 2014 00549 (51) МПК (2015.01)  
(22) 20.01.2014 F24C 15/00

(71) СТАСЮК РОМАН ПАВЛОВИЧ (UA), ШИБРУК ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Стасюк Роман Павлович (UA), Шибрук Віктор Іванович (UA)

(54) ЕНЕРГОЕФЕКТИВНА КОНФОРКА ЕЛЕКТРИЧНА "ЕКОНОМ"

(21) а 2014 00440 (51) МПК  
(22) 17.01.2014 F24C 15/20 (2006.01)  
F24F 7/06 (2006.01)

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ" (UA)

(72) Клапішевський Олександр Станіславович (UA), Цюмик Анатолій Михайлович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИТЯЖКИ ЗАБРУДНЕНОГО ПОВІТРЯ

(21) а 2015 02125 (51) МПК  
(22) 10.03.2015 F24J 2/04 (2006.01)  
F24J 2/24 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)

(72) Шаповал Степан Петрович (UA), Пона Остап Миронович (UA)

(54) СИСТЕМА ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ІЗ ГЕЛІОПОКРІВЛЕЮ

(21) а 2015 01245 (51) МПК (2015.01)  
(22) 16.02.2015 F24J 2/10 (2006.01)  
F03D 3/00

(71) СОГОКОНЬ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ (UA), СОГОКОНЬ СВІТЛАНА ІВАНІВНА (UA), СОГОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Согоконь Олександр Борисович (UA), Согоконь Світлана Іванівна (UA), Согоконь Олександр Олександрович (UA)

(54) СОНЯЧНО-ВІТРОВА УСТАНОВКА

## F 27

(21) а 2014 00472 (51) МПК  
(22) 20.01.2014 F27B 21/06 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ ЛИВАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ МЕТАЛУРГІЇ" (UA)

(72) Геращенко Артур Станіславович (UA), Кашкаров Валентин Олексійович (UA), Сламай Майкл (CA), Ковачевіч Мілорад (RS), Клемойцев Аркадій Михалович (UA), Щербина Микола Миколайович (UA), Цог Вадим Вадимович (UA), Омельчук Анатолій Ростиславович (UA)

(54) ОБПАЛЮВАЛЬНА КАМЕРА ВАЛЬЦ-ПЕЧІ

## F 28

(21) а 2015 01724 (51) МПК  
(22) 27.02.2015 F28D 1/04 (2006.01)  
F23L 15/04 (2006.01)

(71) АГЄЄВ КОСТЯНТИН ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)

(72) Агєєв Костянтин Валерійович (UA)

(54) СТРУМИННО-ВИХРОВИЙ РЕКУПЕРАТОР

(21) а 2015 05315 (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.11.2013 F28D 20/00  
F24H 4/04 (2006.01)

(31) 1251241-4

(32) 01.11.2012

(33) SE

(85) 29.05.2015

(86) PCT/SE2013/051283, 01.11.2013

(71) СКАНСКА СВЕРІГЕ АБ (SE)

(72) Пілебро Ханс (SE), Странд Тобіас (SE), Вестін Расмус (SE)

(54) СИСТЕМА НАКОПИЧУВАЧА ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ, ЩО ВКЛЮЧАЄ КОМБІНОВАНУ НАГРІВАЛЬНО-ОХОЛОДЖУВАЛЬНУ МАШИНУ, ТА СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ НАКОПИЧУВАЧА ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

(21) а 2015 05313 (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.11.2013 F28D 20/00  
B65G 5/00

(31) 1251241-4

(32) 01.11.2012

(33) SE

(85) 29.05.2015

(86) PCT/SE2013/051281, 01.11.2013  
 (71) СКАНСКА СВЕРІГЕ АБ (SE)  
 (72) Пілебро Ханс (SE), Странд Тобіас (SE)  
 (54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПРИСТРОЮ ДЛЯ НАКО-  
 ПИЧЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

## F 41

(21) а 2014 00184 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 13.01.2014 F41A 7/00  
 (71) КОРОЧАНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ (UA),  
 КОРОЧАНСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), КО-  
 РОЧАНСЬКИЙ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), КОРОЧА-  
 НСЬКИЙ ОЛЕГ ЕДУАРДОВИЧ (UA), КОРОЧАНСЬ-  
 КА РАЇСА ПАВЛІВНА (UA), БЕРЕЖНА АЛЛА ЮРІ-  
 ЇВНА (UA), КОРОЧАНСЬКИЙ АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ  
 (UA), КОРОЧАНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІ-  
 ЙОВИЧ (UA)  
 (72) Корочанський Володимир Павлович (UA), Корочан-  
 ський Анатолій Павлович (UA), Корочанський Юрій  
 Павлович (UA), Корочанський Олег Едуардович (UA),  
 Корочанська Раїса Павлівна (UA), Бережна Алла Юрі-  
 ївна (UA), Корочанський Андрій Юрійович (UA), Кор-  
 чанський Олександр Анатолійович (UA)  
 (54) АВТОМАТ ТА АВТОМАТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ЗАТРИ-  
 МКИ ПЕРЕЗАРЯДЖАННЯ

## F 42

(21) а 2015 05820 (51) МПК  
 (22) 15.11.2013 F42B 12/34 (2006.01)  
 F42B 12/74 (2006.01)

(31) 10 2012 022 357.9  
 (32) 15.11.2012  
 (33) DE  
 (85) 12.06.2015  
 (86) PCT/EP2013/073920, 15.11.2013  
 (71) РУАГ АММОТЕК ГМБХ (DE)  
 (72) Рісс Хайнц (DE)  
 (54) КУЛЯ ІЗ ПРИПАЯНИМ СЕРДЕЧНИКОМ

(21) а 2014 00487 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 20.01.2014 F42B 25/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
 АВІАЦІЇ (UA)  
 (72) Логвиненко Микола Миколайович (UA), Кубарь Сер-  
 гій Володимирович (UA), Довжук Дмитро Володими-  
 рович (UA), Печура Дмитро Сергійович (UA), Шатров  
 Андрій Миколайович (UA), Гуйван Вячеслав Олексан-  
 дрович (UA)  
 (54) КОРЕГОВАНА АВІАЦІЙНА БОМБА, СТАБІЛІЗОВА-  
 НА ПО КРЕНУ

## Розділ G:

### Фізика

#### G 01

(21) а 2014 00488 (51) МПК  
(22) 20.01.2014 G01B 9/021 (2006.01)  
G01N 21/88 (2006.01)

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)

(72) Сохач Юрій Васильович (UA), Рожковський Володимир Фаустович (UA), Куїнн Наталія Олександрівна (UA), Кудреватих Олександр Тихонович (UA)

(54) СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ СТИЛЬНИКОВИХ ПАНЕЛЕЙ

(21) а 2014 00768 (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.01.2014 G01C 21/00  
H04B 7/24 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ (UA)

(72) Кошевий Віталій Михайлович (UA), Шишкін Олександр Володимирович (UA)

(54) ЕЛЕКТРОННА КАРТОГРАФІЧНА НАВІГАЦІЙНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА

(21) а 2015 05306 (51) МПК  
(22) 17.05.2013 G01G 11/08 (2006.01)  
B41J 2/175 (2006.01)  
G01G 17/06 (2006.01)

(31) 61/720,080

(32) 30.10.2012

(33) US

(85) 29.05.2015

(86) РСТ/ЕР2013/060302, 17.05.2013

(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)

(72) Брессан Марк (CH), Ремі Ксав'є Седрік (CH), Дука Нікола (CH), Бондалла Карін (CH), Гьоріто Томас (CH)

(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ ВАГИ МАТЕРІАЛУ В РЕЗЕРВУАРІ

(21) а 2015 02410 (51) МПК (2015.01)  
(22) 18.03.2015 G01J 1/00  
G01J 1/04 (2006.01)  
G01J 1/42 (2006.01)

(71) БЕЗУГЛИЙ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), БЕЗУГЛА НАТАЛЯ ВАСИЛІВНА (UA), МАКСИМЧУК ІВАН ВІКТОРОВИЧ (UA), ШАРГОРОДСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ (UA)

(72) Безуглий Михайло Олександрович (UA), Безугла Наталя Василівна (UA), Максимчук Іван Вікторович (UA), Шаргородський Володимир Андрійович (UA)

(54) БІОМЕДИЧНИЙ ГОНІОФОТОМЕТР

(21) а 2015 01254 (51) МПК (2015.01)  
(22) 16.02.2015 G01K 17/00

(71) УЖГОРОДСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (UA)

(72) Бандурин Юрій Анатолійович (UA), Гаврилко Петро Петрович (UA), Шпирко Григорій Миколайович (UA), Шаповал Світлана Леонідівна (UA), Павліш Лариса Олександрівна (UA), Гаврилко Леся Петрівна (UA)

(54) КАПСУЛА ДЛЯ КАЛОРИМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

(21) а 2014 00572 (51) МПК  
(22) 21.01.2014 G01L 13/06 (2006.01)

(71) СУХОРУКОВ ЮРІЙ ІГОРОВИЧ (UA)

(72) Сухоруков Юрій Ігорович (UA)

(54) ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ МАНОМЕТР

(21) а 2015 01750 (51) МПК  
(22) 27.02.2015 G01N 21/64 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Посудін Юрій Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЯКОСТІ ФРУКТІВ ТА ОВОЧІВ

(21) а 2015 03207 (51) МПК  
(22) 30.08.2013 G01N 21/85 (2006.01)  
B07C 5/342 (2006.01)

(31) 2012/0388

(32) 07.09.2012

(33) IE

(85) 06.04.2015

(86) РСТ/ЕР2013/068031, 30.08.2013

(71) ТОМРА СОРТИНГ ЛІМІТИД (IE)

(72) МкГлаугхлін Джон (IE), Фрост Джеймс (IE), Мойніхан Моріс (IE)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗІБРАНИХ КОРНЕПЛОДІВ

(21) а 2015 01610 (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.02.2015 G01N 27/00  
G01N 27/26 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Копілевич Володимир Абрамович (UA), Суровцев Ігор Вікторович (UA), Галімова Валентина Михайлівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЙОДУ У ВОДНИХ РОЗЧИНАХ

(21) а 2015 01232 (51) МПК  
(22) 14.02.2015 G01N 33/53 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Грищенко Вікторія Анатоліївна (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСТЕНСИВНОСТІ ЗМІН РІВНЯ ІМУНОГЛОБУЛІНІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ТЕЛЯТ УПРОДОВЖ ПЕРШИХ 36-ТИ ГОДИН ЖИТТЯ (КОЕФІЦІЄНТ ІЗІК-36)

## G 03

(21) а 2014 00269 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 13.01.2014 G03B 21/00  
 (71) МОСКАЛЕНКО МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ (UA), ПОТАПОВА ГАЛИНА КОСТЯНТИНІВНА (UA), САНДНЕС ОЛАВ (NO)  
 (72) Москаленко Михайло Андрійович (UA), Потапова Галина Костянтинівна (UA), Санднес Олав (NO)  
 (54) ЦИФРОВИЙ ПРОЕКТОР

## G 05

(21) а 2015 02695 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 10.09.2013 G05D 23/19 (2006.01)  
 A24F 47/00  
 (31) 12183837.9  
 (32) 11.09.2012  
 (33) EP  
 (85) 10.04.2015  
 (86) PCT/EP2013/068722, 10.09.2013  
 (71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
 (72) Фаріне Робін (CH), Талон Паскаль (FR)  
 (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ НАГРІВАЧЕМ ДЛЯ ОБМЕЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ

## G 06

(21) а 2015 02942 (51) МПК  
 (22) 31.08.2012 G06Q 10/08 (2012.01)  
 G06Q 10/06 (2012.01)  
 G06Q 50/10 (2012.01)  
 (85) 30.03.2015  
 (86) PCT/SE2012/050928, 31.08.2012  
 (71) СКА ХАЙДЖИН ПРОДАКТС АБ (SE)  
 (72) Хіммельманн Гунілла (SE), Карні Джошуа (SE)  
 (54) СИСТЕМА І СПОСІБ ЗБИРАННЯ ДАНИХ І КОНТРОЛЮ

(21) а 2014 00507 (51) МПК  
 (22) 20.01.2014 G06T 7/60 (2006.01)  
 G06T 5/50 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Боюн Віталій Петрович (UA)  
 (54) СЕНСОРНА МАТРИЦЯ З ОБРОБКОЮ ЗОБРАЖЕНЬ

## G 09

(21) а 2015 03070 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 02.04.2015 G09F 11/00  
 G09F 11/24 (2006.01)  
 G09F 13/00  
 G09F 19/02 (2006.01)  
 G09F 21/00

(71) МАЛЬЦЕВ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Мальцев Олексій Анатолійович (UA)  
 (54) ІНФОРМАЦІЙНО-РЕКЛАМНИЙ ПРИСТРІЙ SPRINT BOARD ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

## G 11

(21) а 2014 00604 (51) МПК  
 (22) 22.01.2014 G11B 7/26 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Минько Віктор Іванович (UA), Шепелявий Петро Євгенович (UA), Індутний Іван Захарович (UA), Данько Віктор Андрійович (UA), Луканюк Марія Василівна (UA), Петров Вячеслав Васильович (UA), Крючин Андрій Андрійович (UA), Бородин Юрій Олександрович (UA), Гера Едуард Васильович (UA), Рубіш Василь Михайлович (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОРИГІНАЛУ ОПТИЧНОЇ СИГНАЛОГРАМИ

## G 21

(21) а 2015 00938 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 20.04.2015 G21F 9/00  
 G21F 9/04 (2006.01)  
 G21F 9/06 (2006.01)  
 G21F 9/16 (2006.01)  
 G21F 9/22 (2006.01)

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)  
 (72) Іванець Валерій Григорович (UA), Корякін Володимир Михайлович (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA)  
 (54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ДЕЗАКТИВАЦІЇ РІДКИХ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ АТОМНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ

## Розділ Н:

## Електрика

### Н 01

- (21) **а 2014 00669** (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.01.2014 *H01M 2/02* (2006.01)  
В60К 1/00
- (71) КАЛУС КОСТЯНТИН ЯКОВИЧ (UA)  
(72) Калус Костянтин Якович (UA)  
(54) ВИБУХОБЕЗПЕЧНИЙ ЯЩИК ДЛЯ АКУМУЛЯТОР-НОЇ БАТАРЕЇ

- (21) **а 2015 00831** (51) МПК  
(22) 02.02.2015 *H01M 4/29* (2006.01)  
*H01M 4/28* (2006.01)  
*H01M 4/36* (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УК-РАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧ-НИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Апостолова Раїса Данилівна (UA), Шембель Олена Мойсіївна (UA)  
(54) МЕТОД СИНТЕЗУ КАТОДНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОС-НОВІ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНО СПІВОСАДЖЕНИХ ОКСИ-ДІВ ДЛЯ ЛІТІЄВИХ ДЖЕРЕЛ СТРУМУ

- (21) **а 2014 12559** (51) МПК  
(22) 21.11.2014 *H01M 8/08* (2006.01)
- (71) БІДУСЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Бідусенко Олексій Олександрович (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНОГО ГРАФІТОЛУЖНО-ГО РОЗЧИНУ І ЕКСТРАКТОР ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙС-НЕННЯ

- (21) **а 2014 00261** (51) МПК (2015.01)  
(22) 13.01.2014 *H01M 12/00*
- (71) ОЛІЙНИК ДМИТРО КОНОНОВИЧ (UA)  
(72) Олійник Дмитро Кононович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ТЕПЛОТИ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ МОДЕРНІЗОВАНИЙ З МО-ЛІБДЕНОВИМ ЕЛЕКТРОДОМ [ЕХП (Мо)]

- (21) **а 2015 05265** (51) МПК  
(22) 28.10.2013 *H01R 13/53* (2006.01)  
*H01R 13/6584* (2011.01)  
*H02G 15/18* (2006.01)

- (31) 1219525.1  
(32) 30.10.2012  
(33) GB  
(31) 1220071.3  
(32) 07.11.2012  
(33) GB

- (85) 28.05.2015  
(86) РСТ/ЕР2013/072517, 28.10.2013  
(71) ІТОН ІНДАСТРІЗ (НЕЗЕРЛЕНДС) Б.В. (NL)  
(72) Гесендам Паулус (NL)  
(54) З'ЄДНАННЯ СЕРЕДНЬОЇ НАПРУГИ

### Н 02

- (21) **а 2015 04477** (51) МПК  
(22) 28.10.2013 *H02G 3/18* (2006.01)  
*H02G 9/10* (2006.01)  
*G02B 6/44* (2006.01)

- (31) 13/830,670  
(32) 14.03.2013  
(33) US  
(31) 61/720,297  
(32) 30.10.2012  
(33) US  
(85) 28.05.2015  
(86) РСТ/US2013/067148, 28.10.2013  
(71) ЧАННЕЛЛ КОММЕРСІАЛ КОРПОРЕЙШН (US)  
(72) Бьорк Едвард Дж. (US)  
(54) ОГОРОДЖУВАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ КОМУНА-ЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ ПІДВИЩЕНОГО РІВНЯ КЛА-СУ МІЦНОСТІ

- (21) **а 2015 05764** (51) МПК (2015.01)  
(22) 17.10.2013 *H02J 3/00*
- (31) 10 2012 220 582.9  
(32) 12.11.2012  
(33) DE  
(85) 11.06.2015  
(86) РСТ/ЕР2013/071771, 17.10.2013  
(71) ВОББЕН ПРОПЕРТІЗ ГМБХ (DE)  
(72) Дідріхс Фолькер (DE)  
(54) ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА І СПОСІБ ВВЕ-ДЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

- (21) **а 2014 00671** (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.01.2014 *H02K 5/00*  
*H02K 5/04* (2006.01)  
*H02K 5/136* (2006.01)  
В60К 1/00

- (71) КАЛУС КОСТЯНТИН ЯКОВИЧ (UA)  
(72) Калус Костянтин Якович (UA)  
(54) ВИБУХОНЕПРОНИКНА ОБОЛОНКА

- (21) **а 2014 00555** (51) МПК (2015.01)  
(22) 20.01.2014 *H02K 23/00*

- (71) ІРХА ВАЛЕНТИН ГРИГОРОВИЧ (UA)  
(72) Ірха Валентин Григорович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ



# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **109137** (51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)
- (21) а **2012 14452** (22) **17.12.2012**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Бендера Іван Миколайович (UA), Булгаков Володимир Михайлович (UA), Гуцол Тарас Дмитрович (UA), Грицюк Олександр Віталійович (UA), Дуганець Віктор Іванович (UA), Комарницький Сергій Петрович (UA), Тригуба Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що містить раму, подавальний транспортер, дугоподібний вальцювий очисний блок, що складається з пар вальців, які мають зустрічно-обертальні рухи, усередині яких встановлені притискаючі транспортери, знизу яких розташовані під кутом два стрічкових транспортери, робочі гілки яких рухаються назустріч одна до одної, а зверху над їх вихідними кінцями встановлені зчісувачі коренебульбоплодів, а також розосереджувальні щітки, пальчасту очисну гілку й вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що верхні кінці притискових транспортерів встановленні поворотно у нерухомо встановлених шарнірах, а нижні кінці зв'язані між собою жорстко через механізм зміни і фіксації відстані між ними, при цьому нижні кінці дугоподібних вальцювувальних очисних блоків зв'язані з основною рамою через пружини стиску, а над серединою опуклих частин блоків розміщені додаткові привідні щітки з короткими еластичними прутками.

- (11) **109200** (51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 17/02** (2006.01)
- (21) а **2013 14497** (22) **11.12.2013**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Калетнік Григорій Миколайович (UA), Гриник Ігор Володимирович (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Білоус Андрій Михайлович (UA)

- вич (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має в середній частині порожнє циліндричне кільце овального поперечного перерізу, який зв'язаний з приводом в обертальний рух і утворений встановленими з зазорами круглими прутками, усередину якого встановлений привідний розподільник вороху, а також очисної гілки й вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що нижня частина порожнистого очисника, який має форму сплюснутого еліпсоїда обертання, має форму плоского кільця, яке утворене закріпленими з зазорами круглими, радіально розташованими прутками, а у його середині розташований розподільник вороху, виконаний у вигляді чотирьох, встановлених на кінці консольного привідного вала, розташованого знизу, фігурних лопатей з дугоподібними робочими поверхнями, при цьому зверху усередину порожнистого очисника встановлений відбивач конусоподібної форми, з вершиною, що спрямована догори, основа якого має радіально закріплені з зазорами горизонтальні пальці, а вершина кінематично приєднана до механізму коливальних рухів у вертикальній площині.

- (11) **109197** (51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 17/04** (2006.01)
- (21) а **2013 13592** (22) **22.11.2013**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Гриник Ігор Володимирович (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Білоус Андрій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має в середній частині порожнє циліндричне кільце овального поперечного перерізу, який зв'язаний з приводом в обертальний рух і утворений встанов-

леними з зазорами круглими прутками, усередину якого встановлений привідний розподільник вороху, а також очисної гірки й вивантажувального транспортера, який відрізняється тим, що порожнистий очисник, який має форму сплюсненого еліпсоїда обертання, містить усередині розподільник вороху, що виконаний у вигляді опуклого диска, який має на верхній зовнішній поверхні концентричні гофри і встановлений на кінці консольного привідного вала, розташованого знизу, при цьому під нижнім вихідними отвором порожнистого очисника встановлений конусний відбивач, який кінематично зв'язаний з приводом у коливальних рухи у вертикальній площині, він знаходиться усередині спрямовувача бочкоподібної форми, а напрями обертальних рухів очисника і розподільника протилежні.

(11) **109160** (51) МПК (2015.01)  
A01D 43/00  
A01D 34/00  
A01D 57/00  
A01D 57/26 (2006.01)

(21) а 2013 06767 (22) 30.05.2013  
(24) 27.07.2015

(72) Говоров Олександр Федорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) МАШИНА ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ПОЖИВНИХ РЕШТОК І ЇХ РОЗПОДІЛЕННЯ ПО ПОВЕРХНІ ПОЛЯ

(57) 1. Машина для подрібнення пожнивних решток і їх розподілення по поверхні поля, яка містить кожух, виконаний у вигляді горизонтальної платформи, до правого і лівого боків котрої, відносно напрямку руху машини, закріплені вертикальні щитки, виконані із листового матеріалу, а в кожусі розміщено принаймні два різальних апарати, яка відрізняється тим, що кожний вертикальний боковий щиток виконаний із двох частин, передня, щодо напрямку руху машини, частина якого з'єднана з кожухом нерухомо, а шарнірно приєднана до неї задня частина виконана із можливістю повороту назовні кожуха, причому вільний кінець заднього щитка обладнаний горизонтальною накладкою, обладнаною пристроєм для фіксації щитка до платформи принаймні у двох положеннях.

2. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що горизонтальна накладка виконана у вигляді сектора круга.

(11) **109141** (51) МПК (2015.01)  
A01H 5/00  
C12N 15/82 (2006.01)  
C12N 15/52 (2006.01)

(21) а 2013 00875 (22) 27.06.2011  
(24) 27.07.2015

(31) 61/358,720

(32) 25.06.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/041991, 27.06.2011

(72) Лессард Філіп А. (US), Ланахан Майкл (US), Самойлов Владімір (US), Бургі Олег (US), Емері Йонас (US), Рааб Р. Майкл (US)

(73) АГРІВІДА, ІНК.

200 Boston Avenue, Medford, Massachusetts 02155, United States of America (US)

(54) ТРАНСГЕННА РОСЛИНА ЗІ ЗБІЛЬШЕНИМ РІВНЕМ РОСЛИННОГО КРОХМАЛЮ

(57) 1. Трансгенна рослина, яка включає конструкцію РНКі, що включає:

першу послідовність драйвера, що включає першу виділену нуклеїнову кислоту, яка має щонайменше 90 % ідентичності з еталонною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 44 і SEQ ID NO: 45;

другу послідовність драйвера, що включає другу виділену нуклеїнову кислоту, здатну гібридизуватися з першою послідовністю нуклеїнової кислоти;

спейсер, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера і другою послідовністю драйвера і розташований між ними; і

промотор, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера, другою послідовністю драйвера і зі спейсером, де при експресії першої послідовності драйвера, спейсера і другої послідовності драйвера РНК-послідовність, транскрибована з першої виділеної нуклеїнової кислоти, і РНК-послідовність, транскрибована з другої виділеної нуклеїнової кислоти, здатні гібридизуватися одна з одною і викликати інгібування експресії гена, що кодує білок-мішень, залучений до мобілізації рослинного крохмалю і збільшення рівня рослинного крохмалю в трансгенній рослині.

2. Трансгенна рослина за п. 1, де спейсер являє собою інтрон, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера і з другою послідовністю драйвера.

3. Трансгенна рослина за п. 1, де друга нуклеїнова кислота являє собою інвертовану комплементарну послідовність першої послідовності нуклеїнової кислоти.

4. Трансгенна рослина за п. 1, де перша послідовність драйвера являє собою виділену нуклеїнову кислоту, яка містить послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22 і SEQ ID NO: 37.

5. Трансгенна рослина за п. 1, де трансгенна рослина являє собою рослину, вибрану з групи, що складається з рису, проса, сорго, кукурудзи і томата.

6. Трансгенна рослина за п. 1, де перша послідовність драйвера розташовується в 5'-області відносно спейсера і прилягає до нього, і спейсер розташовується в 5'-області відносно другої послідовності драйвера і прилягає до неї.

7. Трансгенна рослина за п. 1, де трансгенна рослина є продуктом трансформації рослини *Agrobacterium* із застосуванням вектора, що містить РНКі-конструкцію, або її трансгенним потомством.

8. Трансгенна рослина за п. 7, де вектор має послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 23 і SEQ ID NO: 47.

9. Трансгенна рослина за будь-яким з попередніх пунктів, де перша виділена нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 44, і друга нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 46.

10. Трансгенна рослина, одержана з енергетичної культури, харчової культури або з фуражної культури рослини, яка включає РНКі-конструкцію, що включає:

першу послідовність драйвера, що включає першу виділену нуклеїнову кислоту, яка має щонайменше 90 % ідентичності з еталонною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 44 і SEQ ID NO: 45;

другу послідовність драйвера, що включає другу виділену нуклеїнову кислоту, здатну гібридизуватися з першою виділеною нуклеїновою кислотою; спейсер, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера і другою послідовністю драйвера; і промотор, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера, другою послідовністю драйвера і спейсером,

де при експресії першої послідовності драйвера, спейсера і другої послідовності драйвера РНКі-послідовність, транскрибована з першої виділеної нуклеїнової кислоти, і РНКі-послідовність, транскрибована з другої виділеної нуклеїнової кислоти, здатні гібридизуватися одна з одною і викликати інгібування експресії гена, що кодує білок-мішень, залучений до мобілізації рослинного крохмалю і збільшення рівня рослинного крохмалю в трансгенній рослині.

11. Трансгенна рослина за п. 10, де спейсер являє собою інтрон, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера і з другою послідовністю драйвера.

12. Трансгенна рослина за п. 10, де друга виділена нуклеїнова кислота являє собою інвертовану комплементарну послідовність першої нуклеїнової кислоти.

13. Трансгенна рослина за п. 10, де перша послідовність драйвера розташовується в 5'-області відносно спейсера і прилягає до нього, і спейсер розташовується в 5'-області відносно другої послідовності драйвера і прилягає до неї.

14. Трансгенна рослина за п. 10, де енергетична культура, харчова культура або фуражна культура рослини являє собою рослину, вибрану з групи, що складається з рису, проса, сорго, кукурудзи і томата.

15. Трансгенна рослина за п. 10, де ген включає послідовність, яка має щонайменше 90 % ідентичності з послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 34, SEQ ID NO: 35, SEQ ID NO: 36 і SEQ ID NO: 43.

16. Трансгенна рослина за п. 10, де перша виділена нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 44, і друга нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 46.

17. Трансгенна рослина за п. 10, де трансгенна рослина являє собою продукт трансформації рослини *Agrobacterium* із застосуванням вектора, який має послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ

ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 23 і SEQ ID NO: 47, або її трансгенне потомство.

18. Спосіб сільськогосподарської переробки або одержання тваринного корму, який включає:

надання трансгенної рослини, причому трансгенна рослина включає РНКі-конструкцію, яка містить першу послідовність драйвера, що включає першу виділену нуклеїнову кислоту, яка має щонайменше 90 % ідентичності з еталонною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 44 і SEQ ID NO: 45; другу послідовність драйвера, що включає другу виділену нуклеїнову кислоту, здатну гібридизуватися з першою послідовністю нуклеїнової кислоти; спейсер, функціонально зв'язаний і розташований між першою послідовністю драйвера і другою послідовністю драйвера; і промотор, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера, другою послідовністю драйвера і спейсером; і

переробку трансгенної рослини, де перша і друга послідовності драйвера експресуються в трансгенній рослині, збільшуючи в ній рівень рослинного крохмалю, порівняно з диким видом рослини.

19. Спосіб за п. 18, де спейсер являє собою інтрон, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера і з другою послідовністю драйвера.

20. Спосіб за п. 18, де друга нуклеїнова кислота являє собою інвертовану комплементарну послідовність першої послідовності нуклеїнової кислоти.

21. Спосіб за п. 18, де перша послідовність драйвера являє собою виділену нуклеїнову кислоту, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22 і SEQ ID NO: 37.

22. Спосіб за п. 18, де трансгенна рослина являє собою рослину, вибрану з групи, що складається з рису, проса, сорго, кукурудзи і томата.

23. Спосіб за п. 18, де перша послідовність драйвера розташовується в 5'-області відносно спейсера і прилягає до нього, і спейсер розташовується в 5'-області відносно другої послідовності драйвера і прилягає до неї.

24. Спосіб за п. 18, де трансгенна рослина є продуктом трансформації рослини *Agrobacterium* із застосуванням вектора, що містить РНКі-конструкцію, або її трансгенним потомством.

25. Спосіб за п. 24, де вектор має послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 23 і SEQ ID NO: 47.

26. Спосіб за п. 18, де перша виділена нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 44, і друга нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 46.

27. Спосіб за п. 18, де стадія переробки включає щонайменше одну стадію, вибрану з групи, що складається з процесу переробки для тваринного корму, сушіння, підготовки до ферментації, кислотного гідролізу і амілазного гідролізу.

28. Продукт, одержаний способом за будь-яким з пп. 18-27.

29. Спосіб сільськогосподарського процесу переробки або одержання тваринного корму, який включає: надання трансгенної рослини, одержаної з енергетичної культури, харчової культури або фуражної культури рослини, де трансгенна рослина включає РНК-конструкцію, яка містить першу послідовність драйвера, що включає першу виділену нуклеїнову кислоту, яка має щонайменше 90 % ідентичності з еталонною послідовністю, вибраною з групи, яка складається з SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 44 і SEQ ID NO: 45; другу послідовність драйвера, що включає другу виділену нуклеїнову кислоту, здатну гібридизуватися з першою виділеною нуклеїною кислотою; спейсер, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера і з другою послідовністю драйвера; і промотор, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера, другою послідовністю драйвера і зі спейсером, де при експресії першої послідовності драйвера, спейсера і другої послідовності драйвера РНК-послідовність, транскрибована з першої виділеної нуклеїнової кислоти, і РНК-послідовність, транскрибована з другої виділеної нуклеїнової кислоти, здатні гібридизуватися одна з одною і викликати інгібування експресії гена, що кодує білок-мішень, залучений до мобілізації рослинного крохмалю; і переробку трансгенної рослини, де перша і друга послідовності драйвера експресуються в трансгенній рослині, збільшуючи в ній рівень рослинного крохмалю порівняно з диким видом рослини.

30. Спосіб за п. 29, де спейсер являє собою інтрон, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера і з другою послідовністю драйвера.

31. Спосіб за п. 29, де друга виділена нуклеїнова кислота являє собою інвертовану комплементарну послідовність першої нуклеїнової кислоти.

32. Спосіб за п. 29, де перша послідовність драйвера розташовується в 5'-області відносно спейсера і прилягає до нього, і спейсер розташовується в 5'-області відносно другої послідовності драйвера і прилягає до неї.

33. Спосіб за п. 29, де енергетична культура, харчова культура або фуражна культура рослини являє собою рослину, вибрану з групи, що складається з рису, проса, сорго, кукурудзи і томата.

34. Спосіб за п. 29, де ген включає послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 34, SEQ ID NO: 35, SEQ ID NO: 36 і SEQ ID NO: 43.

35. Спосіб за п. 29, де перша виділена нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 44, і друга нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 46.

36. Спосіб за п. 29, де трансгенна рослина є продуктом трансформації рослини *Agrobacterium* із застосуванням вектора, який має послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 23 і SEQ ID NO: 47, або її трансгенним потомством.

37. Спосіб за п. 29, де стадія переробки включає щонайменше одну стадію, вибрану з групи, що складається з переробки для тваринного корму, сушіння, підготовки до ферментації, кислотного гідролізу і амілазного гідролізу.

38. Продукт, одержаний способом за будь-яким з пп. 29-37.

39. Спосіб зміни рівня рослинного крохмалю в рослині, де рослина представляє собою трансгенну рослину, який включає забезпечення рослини РНК-конструкцією, яка містить першу послідовність драйвера, що включає першу виділену нуклеїнову кислоту, яка має щонайменше 90 % ідентичності з еталонною послідовністю, вибраною з групи, яка складається з SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 44 і SEQ ID NO: 45; другу послідовність драйвера, що включає другу виділену нуклеїнову кислоту, здатну гібридизуватися з першою послідовністю нуклеїнової кислоти; спейсер, функціонально зв'язаний і розташований між першою послідовністю драйвера і другою послідовністю драйвера; і промотор, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера, другою послідовністю драйвера і зі спейсером, де експресія РНК-конструкції в рослині змінює активність щонайменше одного ферменту, пов'язаного з метаболізмом крохмалю в рослині, шляхом інгібування експресії гена, що кодує фермент, і збільшує рівень рослинного крохмалю в рослині.

40. Спосіб за п. 39, де спейсер являє собою інтрон, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера і з другою послідовністю драйвера.

41. Спосіб за п. 39, де друга нуклеїнова кислота являє собою інвертовану комплементарну послідовність першої послідовності нуклеїнової кислоти.

42. Спосіб за п. 39, де перша послідовність драйвера являє собою виділену нуклеїнову кислоту, яка має послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22 і SEQ ID NO: 37.

43. Спосіб за п. 39, де трансгенна рослина являє собою рослину, вибрану з групи, що складається з рису, проса, сорго, кукурудзи і томата.

44. Спосіб за п. 39, де перша послідовність драйвера розташовується в 5'-області відносно спейсера і прилягає до нього, і спейсер розташовується в 5'-області відносно другої послідовності драйвера і прилягає до неї.

45. Спосіб за п. 39, де трансгенна рослина є продуктом трансформації рослини *Agrobacterium* із застосуванням вектора, що містить РНК-конструкцію, або її трансгенним потомством.

46. Спосіб за п. 45, де вектор має послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 23 і SEQ ID NO: 47.

47. Спосіб за п. 39, де перша виділена нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 44, і друга нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 46.

48. Спосіб за п. 39, де трансгенна рослина одержана з енергетичної культури, харчової культури або фуражної культури рослини.

49. Спосіб за п. 48, де спейсер являє собою інтрон, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера і з другою послідовністю драйвера.

50. Спосіб за п. 48, де друга виділена нуклеїнова кислота являє собою інвертовану комплементарну послідовність першої нуклеїнової кислоти.

51. Спосіб за п. 48, де перша послідовність драйвера розташовується в 5'-області відносно спейсера і прилягає до нього, і спейсер розташовується в 5'-області відносно другої послідовності драйвера і прилягає до неї.

52. Спосіб за п. 48, де енергетична культура, харчова культура або фуражна культура рослини являє собою рослину, вибрану з групи, що складається з рису, проса, сорго, кукурудзи і томата.

53. Спосіб за п. 48, де ген включає послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 34, SEQ ID NO: 35, SEQ ID NO: 36 і SEQ ID NO: 43.

54. Спосіб за п. 39, де перша виділена нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 44, і друга нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 46.

55. Спосіб за п. 39, де трансгенна рослина є продуктом трансформації рослини *Agrobacterium* із застосуванням вектора, який має послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 23 і SEQ ID NO: 47, або її трансгенним потомством.

56. Виділена нуклеїнова кислота, яка включає послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з будь-якою з SEQ ID NO: 15-18, 23 і 47, і здатна підвищувати рівень рослинного крохмалю в рослині при експресії.

57. Вектор, який включає РНКі-конструкцію, причому РНКі-конструкція включає:

першу послідовність драйвера, що включає першу виділену нуклеїнову кислоту, яка має щонайменше 90 % ідентичності з еталонною послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 44 і SEQ ID NO: 45;

другу послідовність драйвера, що включає другу виділену нуклеїнову кислоту, здатну гібридизуватися з першою виділеною нуклеїновою кислотою;

спейсер, функціонально зв'язаний і розташований між першою послідовністю драйвера і другою послідовністю драйвера; і

промотор, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера, другою послідовністю драйвера і спейсером, де в організмі-хазяїні, що містить ген, і при експресії першої послідовності драйвера, спейсера і другої послідовності драйвера РНК-послідовність, транскрибована з першої виділеної нуклеїнової кислоти, і РНК-послідовність, транскрибована з другої виділеної нуклеїнової кислоти, здатні гібридизуватися одна з одною і викликати інгібування експресії гена, що кодує білок-мішень, залучений до мобілізації рослинного крохмалю і збільшення рівня рослинного крохмалю в організмі-хазяїні.

58. Вектор за п. 57, де спейсер являє собою інтрон, функціонально зв'язаний з першою послідовністю драйвера і з другою послідовністю драйвера.

59. Вектор за п. 57, де друга нуклеїнова кислота являє собою інвертовану комплементарну послідовність першої послідовності нуклеїнової кислоти.

60. Вектор за п. 57, де перша послідовність драйвера являє собою виділену нуклеїнову кислоту, яка має послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22 і SEQ ID NO: 37.

61. Вектор за п. 57, де перша послідовність драйвера розташовується в 5'-області відносно спейсера і прилягає до нього, і спейсер розташовується в 5'-області відносно другої послідовності драйвера і прилягає до неї.

62. Вектор за п. 57, який має послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 23 і SEQ ID NO: 47.

63. Вектор за п. 57, де перша виділена нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 44, і друга нуклеїнова кислота має послідовність, що має щонайменше 90 % ідентичності з SEQ ID NO: 46.

64. Вектор за п. 57, де вектор являє собою проміжний вектор.

65. Вектор за п. 57, де вектор являє собою трансформуючий вектор.

66. Вектор за п. 57, який містить виділену нуклеїнову кислоту, що має щонайменше 90 % ідентичності з послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 23 і SEQ ID NO: 47.

67. Спосіб одержання трансгенної рослини, який включає трансформацію рослини за допомогою вектора за будь-яким з пп. 57-66.

68. Спосіб за п. 67, де рослина являє собою рослину, вибрану з групи, що складається з енергетичної культури, харчової культури або фуражної культури рослини.

69. Спосіб за п. 67, де рослина являє собою рослину, вибрану з групи, що складається з рису, проса, сорго, кукурудзи і томата.

(11) 109164

(51) МПК

A01N 25/10 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 43/653 (2006.01)

A01N 43/84 (2006.01)

A01N 25/30 (2006.01)

(21) а 2013 07789

(22) 23.11.2011

(24) 27.07.2015

(31) 61/417,237

(32) 25.11.2010

(33) US

(31) 10192549.3

(32) 25.11.2010

(33) EP

(86) РСТ/EP2011/070760, 23.11.2011

(72) Мертоглу Мурат (TR/DE), Майер Вінфрід (DE), Ділеман Седрик (FR)

(73) БАСФ СЕ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

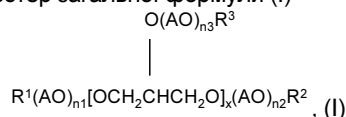
(54) БЕЗВОДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ПЕСТИЦИД І СПІВПОЛІМЕРИ З ГРУПАМИ СУЛЬФОНИХ КИСЛОТ

(57) 1. Композиція, що містить

- а) щонайменше 1 мас. % співполімеру, синтезованого з мономерів М, що включають
- i) щонайменше один етиленненасичений мономер М1, що включає групи сульфонових кислот,
- ii) щонайменше один мономер М2, вибраний з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> алкіл(мет)акрилатів, і
- iii) щонайменше один мономер М3, вибраний з C<sub>6</sub>-C<sub>22</sub> алкіл(мет)акрилатів;
- б) щонайменше 10 мас. % органічного розчинника;
- с) не більше ніж 10 мас. % води;
- д) щонайменше 1 мас. % нерозчинного в воді пестициду в розчиненому вигляді; і
- е) щонайменше 1 мас. % неіоногенної поверхнево-активної речовини.
2. Композиція за п. 1, в якій мономер М2 вибраний з C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub> алкіл(мет)акрилатів.
3. Композиція за п. 1 або 2, в якій мономери М включають від 1 мас. % до 50 мас. % мономера М3, в перерахунку на загальну вагу мономерів М.
4. Композиція за одним з пп. 1-3, в якій мономери М включають від 1 мас. % до 60 мас. % мономера М1, в перерахунку на загальну вагу мономерів М.
5. Композиція за одним з пп. 1-4, в якій мономери М включають
- а) від 1 до 60 мас. % мономера М1,
- б) від 10 до 90 мас. % мономера М2, і
- с) від 1 до 50 мас. % мономера М3,
- в перерахунку на загальну вагу мономерів М.
6. Композиція за одним з пп. 1-5, в якій нерозчинний в воді пестицид має температуру плавлення щонайменше 30 °С.
7. Композиція за одним з пп. 1-6, що містить щонайменше 5 мас. % співполімеру.
8. Композиція за одним з пп. 1-7, в якій вагове співвідношення співполімеру до нерозчинного в воді пестициду знаходиться в межах від 5:1 до 1:5.
9. Композиція за одним з пп. 1-8, що містить щонайменше два органічних розчинники.
10. Композиція за одним з пп. 1-9, в якій щонайменше один органічний розчинник є розчинним в межах не більше ніж 10 мас. % в воді при 20 °С.
11. Композиція за одним з пп. 1-10, в якій органічний розчинник містить щонайменше один алкілалканол.
12. Композиція за одним з пп. 1-11, що містить щонайменше 5 мас. % нерозчинного в воді пестициду.
13. Спосіб одержання композиції за одним з пп. 1-12 за допомогою поєднання співполімеру, органічного розчинника, нерозчинного в воді пестициду і неіоногенної поверхнево-активної речовини.
14. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами і/або з небажаним ростом рослин і/або з небажаними комахами або з ураженням кліщами і/або регулювання росту рослин, при якому композицією за одним з пп. 1-12 впливають на відповідних шкідників, їх місце розповсюдження або на рослини, що підлягають захисту від відповідних шкідників, на ґрунт і/або на небажані рослини, і/або на сільськогосподарські культури, і/або їх місце розповсюдження.
15. Матеріал для розмноження рослин, що містить композицію за одним з пп. 1-12.

**A01N 43/653** (2006.01)  
**A01N 57/16** (2006.01)  
**A01P 3/00**  
**A01P 7/04** (2006.01)

- (21) а 2012 13922 (22) 30.03.2011  
 (24) 27.07.2015  
 (31) EP10004859  
 (32) 08.05.2010  
 (33) EP  
 (86) PCT/EP2011/001579, 30.03.2011  
 (72) Макк Сандра (DE), Майнкс Ханс-Георг (DE), Флойте-Шлахтер Інго (DE)  
 (73) КОГНИЗ ІП МЕНЕДЖМЕНТ ГМБХ  
 Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, Germany (DE)  
 (54) БІОЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ АЛКОКСИЛЮВАНІ ОЛІГОГЛІЦЕРИНОВІ ЕСТЕРИ  
 (57) 1. Біоцидна композиція, що містить:  
 (а) етоксирований дигліцериновий естер ненасиченої жирної кислоти і  
 (б) біоцид.  
 2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вона містить як компонент (а) етоксирований дигліцериновий естер загальної формули (I)



- в якій  
 R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> незалежно являють собою або водень, або ненасичений, нерозгалужений або розгалужений і незаміщений або гідроксизаміщений ацильний радикал, що має 2-22 атоми вуглецю і 1, 2 або 3 подвійних зв'язки за умови, що щонайменше одна з груп R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> є відмінною від водню, АО означає одиницю етиленоксиду, n<sub>1</sub>, n<sub>2</sub> і n<sub>3</sub> незалежно означають цілі числа в інтервалі від 1 до 100 за умови, що сума (n<sub>1</sub>+n<sub>2</sub>+n<sub>3</sub>) є цілим числом у інтервалі від 10 до 200, а x означає 2.  
 3. Композиція за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що вона додатково містить:  
 (с) олійний компонент або співрозчинник та/або (д) емульгатор.  
 4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що вона містить біоцид (компонент б), вибраний з групи, що включає гербіциди, фунгіциди, інсектициди та регулятори росту рослин.  
 5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що вона містить біоцид (компонент б), вибраний з групи, що включає азоли, стробілури, дифенілові етери, аніліди, органофосфати, синтетичні піретроїди, неонікотиніоїди, оксадіазини, бензоілсечовини, фенілкарбамати, хлорацетаміди, трикетони, піридинкарбонові кислоти, циклогександіонокси, фенілпіразоли, гліфосат та їх солі, та їх суміші.  
 6. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що вона містить біоцид (компонент б), вибраний з групи, що включає оксифлуорофен, пропакіл, хлорпірифос, біфентрин, дельтаметрин, азокси-стробін, крексосим-метил, лямбда-цигалотрин, новалурон, луфенурон, імідаклоприд, тіаклоприд, індоксакарб, оксифторфен, флуороксипір та їх естери, фенмедифам, десмедифам, ацетохлор, тебуконазол, епоксиконазол, пропіконазол, фенбуконазол, триадеме-нол, фіпроніл та їх суміші.

(11) 109135

(51) МПК (2015.01)  
**A01N 25/30** (2006.01)  
**A01N 43/54** (2006.01)

7. Композиція за будь-яким з пп. 3-6, яка **відрізняється** тим, що вона містить олійний компонент або співрозчинник (компонент с), вибраний з групи, що включає спирти Гуербета на основі жирних спиртів, що мають 6-18 атомів вуглецю, естери нерозгалужених  $C_6$ - $C_{22}$ -жирних кислот з нерозгалуженими або розгалуженими  $C_6$ - $C_{22}$ -жирними спиртами, або естери розгалужених  $C_6$ - $C_{13}$ -карбонових кислот з нерозгалуженими або розгалуженими  $C_6$ - $C_{22}$ -жирними спиртами, метилові естери  $C_6$ - $C_{22}$ -жирних кислот, естери нерозгалужених  $C_6$ - $C_{22}$ -жирних кислот з розгалуженими спиртами, естери  $C_{18}$ - $C_{38}$ -алкілгідроксикарбонових кислот з нерозгалуженими або розгалуженими  $C_6$ - $C_{22}$ -жирними спиртами, естери нерозгалужених та/або розгалужених жирних кислот з багатоатомними спиртами та/або спиртами Гуербета, тригліцериди на основі  $C_6$ - $C_{10}$ -жирних кислот, рідкі суміші моно-, ди-, тригліцериди на основі  $C_6$ - $C_{18}$ -жирних кислот, естери  $C_6$ - $C_{22}$ -жирних спиртів та/або спиртів Гуербета з ароматичними карбоновими кислотами, естери  $C_2$ - $C_{12}$ -дикарбонових кислот з нерозгалуженими або розгалуженими спиртами, що мають 1-22 атомів вуглецю, або поліолами, що мають 2-10 атомів вуглецю і 2-6 гідроксигруп, рослинні олії, розгалужені первинні спирти, заміщені циклогексани, карбонати нерозгалужених і розгалужених  $C_6$ - $C_{22}$ -жирних спиртів, карбонати Гуербета, на основі жирних спиртів, що мають 6-18, переважно 8-10, атомів вуглецю, естери монопропіленгліколю з  $C_2$ - $C_{18}$  кислотами і бензойною кислотою, естери бензойної кислоти з нерозгалуженими та/або розгалуженими  $C_6$ - $C_{22}$ -спиртами, нерозгалужені або розгалужені, симетричні або асиметричні діалкілові етери, що мають 6-22 атомів вуглецю на алکیلну групу, кільце-розкриваючі продукти епоксидованих естерів жирної кислоти з поліолами, силіконові олії та/або аліфатичні або нафтенові вуглеводні, мінеральні олії та їх суміші.

8. Композиція за будь-яким з пп. 3-7, яка **відрізняється** тим, що згаданий олійний компонент має естерну структуру.

9. Композиції за будь-яким з пп. 3-8, яка **відрізняється** тим, що згаданий олійний компонент вибраний з групи, що включає адипати, лактати, метилові естери рослинних олій і алкілові естери.

10. Композиція за будь-яким з пп. 3-9, яка **відрізняється** тим, що вона містить емульгатор (компонент d), вибраний з групи, що включає неіонні і аніонні поверхнево-активні речовини або їх суміші.

11. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що вона містить:

(a) від 0,1 до 99 мас. % етоксильованого дигліцеринового естеру ненасиченої жирної кислоти,

(b) від 1 до 99,1 мас. % біоциду,

(c) від 0 до 50 мас. % олійного компонента або співрозчинника та

(d) від 0 до 15 мас. % емульгатора, за умови, що кількості, при необхідності, разом з водою загалом складають 100 мас. %.

12. Застосування етоксильованого дигліцеринового естеру ненасиченої жирної кислоти як ад'юванта для біоцидів.

13. Застосування за п. 12, яке **відрізняється** тим, що ад'ювант використовують у складах для змішування в резервуарах та каністрах.

(11) 109190

(51) МПК

A01N 25/30 (2006.01)

A01N 25/02 (2006.01)

A01N 47/40 (2006.01)

A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2013 12416

(22) 08.05.2012

(24) 27.07.2015

(31) 2011-105705

(32) 10.05.2011

(33) JP

(86) РСТ/JP2012/061758, 08.05.2012

(72) Нішімура Каору (JP), Накамура Рёко (JP), Сакамото Ре (JP)

(73) НІППОН СОДА КО., ЛТД.

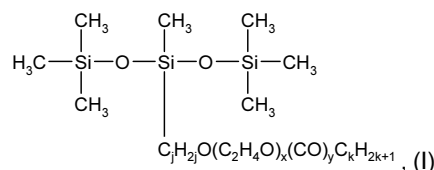
2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165, Japan (JP)

(54) РІДКА ІНСЕКТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Рідка інсектицидна композиція, що містить неонікотиноїдну сполуку, силіконову поверхнево-активну речовину і водорозчинний органічний розчинник, що містить лактон, де силіконовою поверхнево-активною речовиною є поліоксіетилен-модифікований гептаметилтрисилоксан.

2. Рідка інсектицидна композиція за п. 1, де неонікотиноїдною сполукою є ацетаміпрід.

3. Рідка інсектицидна композиція за п. 1, де силіконовою поверхнево-активною речовиною є сполука, представлена формулою (I):



де j є цілим числом від 2 до 6, x є цілим числом від 3 до 10,

y є 0 або 1 і

k є цілим числом від 1 до 9.

4. Рідка інсектицидна композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка містить неонікотиноїдну сполуку в кількості від 0,1 до 60 мас. ч.; водорозчинний органічний розчинник - від 35 до 95 мас. ч.; і силіконову поверхнево-активну речовину - від 1 до 15 мас. ч. щодо 100 мас. ч. неонікотиноїдної сполуки, водорозчинного органічного розчинника і силіконової поверхнево-активної речовини.

5. Рідка інсектицидна композиція за будь-яким з пп. 1-4, що додатково містить несиліконову неіонну поверхнево-активну речовину.

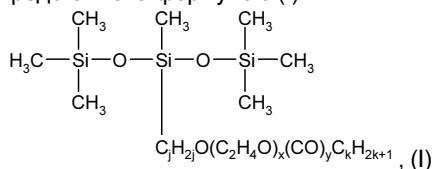
6. Рідка інсектицидна композиція за п. 5, де несиліконовою неіонною поверхнево-активною речовиною є блокспівполімер поліоксіалкілену.

7. Рідка інсектицидна композиція за п. 5 або 6, яка містить неонікотиноїдну сполуку в кількості від 0,1 до 60 мас. ч.; водорозчинний органічний розчинник - в кількості від 35 до 95 мас. ч.; і загальна кількість силіконової поверхнево-активної речовини і несиліконової неіонної поверхнево-активної речовини становить від 1 до 30 мас. ч. щодо 100 мас. ч. неонікотиноїдної сполуки, водорозчинного органічного розчинника, силіконової поверхнево-активної речовини і несиліконової неіонної поверхнево-активної речовини.

8. Рідка інсектицидна композиція за будь-яким з пп. 1-7, що використовується в сільському господарстві і садівництві.

9. Спосіб підсилення інсектицидної дії, що включає використання силіконової поверхнево-активної речовини в комбінації з розчинником та неонікотинної сполукою як інсектицидного активного інгредієнта, де водорозчинний органічний розчинник містить лактон, а силіконовою поверхнево-активною речовиною є поліоксіетилен-модифікований гептаметилтрисилоксан.

10. Спосіб підсилення інсектицидної дії за п. 9, де силіконовою поверхнево-активною речовиною є сполука, представлена формулою (I):



де  $j$  є цілим числом від 2 до 6,

$x$  є цілим числом від 3 до 10,

$y$  є 0 або 1 і

$k$  є цілим числом від 1 до 9.

(11) 109151

(51) МПК (2015.01)

A01N 25/34 (2006.01)

A01N 43/64 (2006.01)

A01N 59/00

A01N 59/14 (2006.01)

A01N 43/50 (2006.01)

(21) а 2013 03928

(22) 12.08.2011

(24) 27.07.2015

(31) 2417/MUM/2010

(32) 31.08.2010

(33) IN

(31) 10188447.6

(32) 22.10.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/063914, 12.08.2011

(72) Даве Партхив Ріпудаман (IN), Джамбекар Гіріш Умакант (IN)

(73) ЮНІЛЕВЕР НВ

Weena 455, NL-3013 AL Rotterdam, The Netherlands (NL)

(54) БІОЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Композиція біоцидної пігулки, що містить:

а) один або більше галогенованих 5,5-діалкілгідантоїнів;

б) хлорвмісну біоцидну сполуку, вибрану з трихлорізоціанурової кислоти, дихлорізоціанурату натрію і їх сумішей;

с) від 0,1 до 1,0 % водорозчинної борвмісної сполуки; у якій співвідношення між галогенованим 5,5-діалкілгідантоїном і хлорвмісною біоцидною сполукою складає від 85:15 до 65:35 і середній розмір частинок галогенованого 5,5-діалкілгідантоїну, і хлорвмісної біоцидної сполуки складає від 400 до 1200 мікронів.

2. Композиція біоцидної пігулки за п. 1, яка відрізняється тим, що 5,5-діалкілгідантоїн є 1-бром-3-хлор-5,5-диметилгідантоїном.

3. Композиція біоцидної пігулки за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що хлорвмісною біоцидною сполукою є трихлорізоціанурова кислота.

4. Композиція біоцидної пігулки за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що водорозчинною борвмісною сполукою є борна кислота.

5. Композиція біоцидної пігулки за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що співвідношення між галогенованим 5,5-діалкілгідантоїном і хлорвмісною біоцидною сполукою складає 70:30.

6. Композиція біоцидної пігулки за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що середній розмір частинок галогенованого 5,5-діалкілгідантоїну і хлорвмісної біоцидної сполуки складає від 800 до 1000 мікронів.

7. Композиція біоцидної пігулки за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що її маса складає 2-8 г.

8. Спосіб одержання біоцидної пігулки, що містить:

а) один або більше галогенованих 5,5-діалкілгідантоїнів;

б) хлорвмісну біоцидну сполуку, вибрану з трихлорізоціанурової кислоти, дихлорізоціанурату натрію і їх сумішей;

с) від 0,1 до 1,0 % водорозчинної борвмісної сполуки, який включає:

i) змішування галогенованого 5,5-діалкілгідантоїну і хлорвмісної біоцидної сполуки в співвідношенні від 85:15 до 65:35, причому середній розмір частинок галогенованого 5,5-діалкілгідантоїну і хлорвмісної біоцидної сполуки складає від 400 до 1200 мікронів, у присутності борвмісної сполуки;

ii) спресовування одержаної суміші під тиском від 2 до 7 тонн для одержання пігулок бажаної міцності.

9. Спосіб одержання біоцидних пігулок за п. 8, який відрізняється тим, що температура в процесі одержання складає від 15 до 30 °C.

10. Спосіб одержання біоцидних пігулок за п. 9, який відрізняється тим, що температура в процесі одержання складає від 20 до 25 °C.

11. Спосіб одержання біоцидних пігулок за будь-яким з пп. 8-10, який відрізняється тим, що один або більше галогенованих 5,5-діалкілгідантоїнів є одним або більше похідним 5,5-диметилгідантоїну.

12. Спосіб одержання біоцидних пігулок за будь-яким з пунктів 8-10, який відрізняється тим, що водорозчинна борвмісна сполука є водорозчинним боратом.

13. Спосіб одержання біоцидних пігулок за будь-яким з пунктів 8-10, який відрізняється тим, що середній розмір частинок галогенованого 5,5-діалкілгідантоїну і хлорвмісної біоцидної сполуки складає від 800 до 1000 мікронів.

14. Композиція біоцидної пігулки, яка включає:

а) один або більше галогенованих 5,5-діалкілгідантоїнів;

б) хлорвмісну біоцидну сполуку, вибрану з трихлорізоціанурової кислоти, дихлорізоціанурату натрію і їх сумішей;

с) від 0,1 до 1,0 % водорозчинної борвмісної сполуки; у якій співвідношення між галогенованим 5,5-діалкілгідантоїном і хлорвмісною біоцидною сполукою складає від 85:15 до 65:35, причому ці пігулки є одержаними способом за будь-яким з пп. 8-13.

(11) 109167

(51) МПК (2015.01)

A01N 43/38 (2006.01)

A01P 21/00

C07D 209/70 (2006.01)



C07D 401/04 (2006.01)  
C07D 405/12 (2006.01)  
C07D 405/14 (2006.01)  
C07D 417/04 (2006.01)  
C07D 417/14 (2006.01)

(21) а 2013 08377 (22) 09.12.2011

(24) 27.07.2015

(31) 1021224.9

(32) 14.12.2010

(33) GB

(31) 1113516.7

(32) 04.08.2011

(33) GB

(86) РСТ/ЕР2011/072303, 09.12.2011

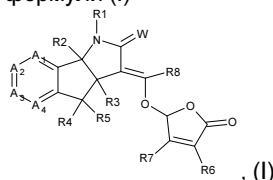
(72) Лашья Матільд Деніз (FR/CH), де Месмекер Ален (BE/CH), Вольф Ханно Крістіан (DE/CH), Юнг П'єр Жозеф Марсель (FR/CH)

(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ

Schwarzwalddalee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) СТРИГОЛАКТАМОВІ ПОХІДНІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН

(57) 1. Сполука формули (I)



де

W являє собою O або S;

R2 і R3 незалежно являють собою водень або C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл;

R4 і R5 незалежно являють собою водень, галоген, нітро, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкокси, гідроксил, -OC(O)R<sub>9</sub>, амін, N-C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіламін або N,N-ді-C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіламін;

R9 являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл;

R6 і R7 незалежно являють собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл, гідроксил або C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкокси;

R8 являє собою водень, нітро, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл;

R1 являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, гідроксил, амін, N-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламін, N,N-ді-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламін, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, заміщений або незаміщений одним-п'ятьма R10, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкілкарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкоксикарбоніл, арил, арил, заміщений одним-п'ятьма R10, гетероарил, гетероарил, заміщений одним-п'ятьма R10, гетероцикліл, гетероцикліл, заміщений одним-п'ятьма R10, бензил або бензил, заміщений одним-п'ятьма R10;

R10 являє собою водень, ціано, нітро, галоген, 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>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл;

кожний A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub> і A<sub>4</sub> незалежно являє собою C-X або азот, де кожний X може бути однаковим або різним, і за умови, що не більше двох з A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub> і A<sub>4</sub> являють собою азот; і

X являє собою водень, галоген, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>гідроксіалкіл, -OC(O)R<sub>9</sub>, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл, нітро, амін, N-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламін, N,N-ді-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламін або NHC(O)R<sub>9</sub>; або її солі, або N-оксиди.

2. Сполука за п. 1, де W являє собою O.

3. Сполука за п. 2, де

R2 і R3 незалежно являють собою водень, метил або етил;

R4 і R5 незалежно являють собою водень, гідроксил, метил або етил;

R6, R7 і R8 незалежно являють собою водень, метил або етил;

R1 являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, заміщений або не заміщений одним-п'ятьма R10, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкілкарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкоксикарбоніл, арил, арил, заміщений одним-п'ятьма R10, гетероарил, гетероарил, заміщений одним-п'ятьма R10, гетероцикліл, гетероцикліл, заміщений одним-п'ятьма R10, бензил або бензил, заміщений одним-п'ятьма R10;

R10 незалежно являє собою водень, ціано, нітро, галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл;

кожний A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub> і A<sub>4</sub> незалежно являє собою C-X; і X являє собою водень, гідроксил, галоген, ціано, метил, етил, n-пропіл, гідроксиметил, трифторметил або метокси.

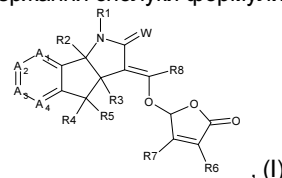
4. Композиція для регуляції росту рослин або стимуляції проростання насіння, що містить сполуку за будь-яким з попередніх пунктів і сільськогосподарсько-применний допоміжний засіб для складання.

5. Спосіб регуляції росту рослин на місці зростання, що передбачає нанесення на місце зростання регулюючої ріст рослин кількості композиції за п. 4.

6. Спосіб стимуляції проростання насіння, що передбачає нанесення на насіння або на місце зростання насіння стимулюючої проростання насіння кількості композиції за п. 4.

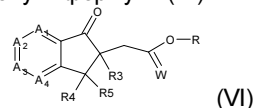
7. Спосіб боротьби з бур'янистими рослинами, що передбачає нанесення на місце зростання насіння бур'янистої рослини стимулюючої проростання насіння кількості композиції за п. 4, що забезпечує проростання насіння, а потім нанесення на місце зростання післясходового гербіциду.

8. Спосіб одержання сполуки формули (I)



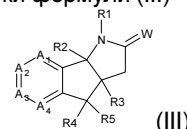
що передбачає етапи:

a) обробки сполуки формули (VI)



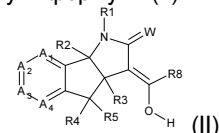
амінним похідним з наступним відновленням з одержанням сполуки формули (III);

b) обробки сполуки формули (III)

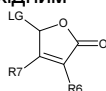


похідним складного ефіру мурашиної кислоти в основних умовах з утворенням сполуки формули (II); і

c) обробки сполуки формули (II)



5Н-фураноновим похідним

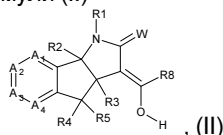


в основних умовах;

де W являє собою O або S;

R2 і R3 незалежно являють собою водень або C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл;R4 і R5 незалежно являють собою водень, галоген, нітро, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкокси, гідроксил, -OC(O)R<sub>9</sub>, амін, N-C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіламін або N,N-ді-C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіламін;R<sub>9</sub> являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл;R6 і R7 незалежно являють собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл, гідроксил або C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкокси;R8 являє собою водень, нітро, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл;R1 являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, гідроксил, амін, N-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламін, N,N-ді-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламін, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, заміщений або не заміщений одним-п'ятьма R10, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкілкарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкоксикарбоніл, арил, арил, заміщений одним-п'ятьма R10, гетероарил, гетероарил, заміщений одним-п'ятьма R10, гетероциклі, гетероциклі, заміщений одним-п'ятьма R10, бензил або бензил, заміщений одним-п'ятьма R10;R10 являє собою водень, ціано, нітро, галоген, 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>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл; кожний A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub> і A<sub>4</sub> незалежно являє собою C-X або азот, де кожний X може бути однаковим або різним, і за умови, що не більше двох з A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub> і A<sub>4</sub> являють собою азот; і X являє собою водень, галоген, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>гідроксіалкіл, -OC(O)R<sub>9</sub>, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл, нітро, амін, N-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламін, N,N-ді-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламін або NHC(O)R<sub>9</sub>.

9. Сполука формули (II)



де

W являє собою O або S;

R2 і R3 незалежно являють собою водень або C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл;R4 і R5 незалежно являють собою водень, галоген, нітро, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкокси, гідроксил, -OC(O)R<sub>9</sub>, амін, N-C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіламін або N,N-ді-C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіламін;R<sub>9</sub> являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл;R8 являє собою водень, нітро, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл;R1 являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, гідроксил, амін, N-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламін, N,N-ді-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламін, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, заміщений або не заміщений одним-п'ятьма R10, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкілкарбоніл, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкоксикарбоніл, арил, арил, заміщений одним-п'ятьма R10, гетероарил, гетероарил, заміщений одним-п'ятьма R10, гетероциклі, гетероциклі, заміщений одним-п'ятьма R10, бензил або бензил, заміщений одним-п'ятьма R10;R10 являє собою водень, ціано, нітро, галоген, 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>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл;кожний A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub> і A<sub>4</sub> незалежно являють собою C-X або азот, де кожний X може бути однаковим або різним, і за умови, що не більше двох з A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub> і A<sub>4</sub> являють собою азот; іX являє собою водень, галоген, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>гідроксіалкіл, -OC(O)R<sub>9</sub>, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галогеналкіл, нітро, амін, N-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламін, N,N-ді-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіламін або NHC(O)R<sub>9</sub>; або її солі або N-оксиди.

10. Застосування сполуки формули (I) за п. 1 як регулятора росту рослин або стимулятора проростання насіння.

(11) 109122

(51) МПК (2015.01)  
A01N 43/40 (2006.01)  
A01N 39/00  
A01P 13/00

(21) а 2012 10138

(22) 27.01.2011

(24) 27.07.2015

(31) 61/299,517

(32) 29.01.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/022690, 27.01.2011

(72) Карранса Гарсон Нельсон (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЕНСІЗ ЕЛЕЛСІ

9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, United States of America (US)

(54) СИНЕРГІЧНА ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ АМІНОПІРАЛІД І 2,4-ДИХЛОРФЕНОКСІОЦТОВУ КИСЛОТУ

(57) 1. Синергічна гербіцидна суміш, яка містить гербіцидно ефективну кількість (а) амінопіраліду і (b) 2,4-Д, в якій масове співвідношення 2,4-Д до амінопіраліду з розрахунку на кислотний еквівалент (ке) знаходиться в інтервалі від 10:1 до 20:1 або складає 20:1.

2. Синергічна гербіцидна суміш за п. 1, в якій амінопіралід знаходиться в формі складного ефіру або солі.

3. Синергічна гербіцидна суміш за п. 1 або 2, в якій 2,4-Д знаходиться в формі складного ефіру або солі.

4. Синергічна гербіцидна суміш за п. 1 або 3, де 2,4-Д являє собою сіль, вибрану з групи, яка складається з натрієвої, ізопропіламонієвої, диметиламонієвої, діетаноламонієвої, діізопропіламонієвої, триетаноламонієвої, триізопропіламонієвої, триізопропаноламонієвої і холінової солей.

5. Синергічна гербіцидна суміш за п. 1 або 2, де амінопіралід являє собою сіль, вибрану з групи, яка складається з калієвої, диметиламонієвої і триізопропаноламонієвої солей.

6. Гербіцидна композиція, що містить гербіцидно ефективну кількість синергічно гербіцидної суміші за п. 1 і сільськогосподарсько прийнятний ад'ювант або носій.

7. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю, який включає контактування рослинності або місця її розташування з гербіцидно ефективною кількістю синергічно гербіцидної суміші за п. 1, причому небажана рослинність знаходиться в рисі.

8. Спосіб за п. 7 для застосування на культурах, стійких до 2,4-Д.

9. Спосіб за п. 7, де синергічну гербіцидну суміш наносять в дозі застосування від 104 грамів кислот-

12. Спосіб за п. 7, де амінопіралід являє собою сіль, вибрану з групи, яка складається з калієвої, диметиламонієвої і трипропаноламонієвої солей.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8, де шкідником є стійкий до пестицидів шкідник.

100 Independence Mall West Philadelphia, PA  
19106-2399 (US)

**(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЗІБРАНОВОГО ПРОДУКТУ**

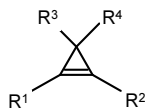
**(57)** 1. Спосіб обробки зібраного продукту для отримання необхідних для вживання характеристик, який включає етап витримки вказаного продукту в атмосфері, яка містить:

(i) від 100 част./млрд. до 5000 част./млрд. за об'ємом циклопропенової сполуки, та

(ii) екзогенний етилен, де співвідношення об'ємної концентрації етилену і об'ємної концентрації циклопропену складає від 0,1:1 до 8:1,

де вказаний продукт є одним або декількома сортами груш, одним або декількома сортами папайї, одним або декількома сортами авокадо, або їх сумішшю, і

де вказана циклопропенова сполука є сполукою формули:



де  $R^1$  є метил, а кожний з  $R^2$ ,  $R^3$  та  $R^4$  є водень.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказану витримку проводять при температурі від  $-1,5^{\circ}\text{C}$  до  $25^{\circ}\text{C}$ .

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказану витримку проводять при температурі від  $-1,5^{\circ}\text{C}$  до  $4^{\circ}\text{C}$ .

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють при температурі від  $15^{\circ}\text{C}$  до  $25^{\circ}\text{C}$ .

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає після вказаної витримки додатковий етап зберігання вказаного продукту протягом 2 тижнів або довше при температурі від  $-1,5^{\circ}\text{C}$  до  $4^{\circ}\text{C}$ .

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому вказаний продукт є одним або декількома сортами груш.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що в ньому один або декілька сортів груш збирають при твердості, виміряній комерційним пенетрометром із зондом діаметром 8 мм, з силою 5-9 кг.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що в ньому один або кілька сортів груш вибрані з груш сортів Конференц, Вільямс/Бартлетт і Пакхам.

9. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що включає після вказаної стадії витримки додаткову стадію зберігання вказаного продукту при температурі від  $-1^{\circ}\text{C}$  до  $0,5^{\circ}\text{C}$ .

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що в ньому вказане зберігання проводять при відносній вологості від 80 % до 98 %.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому тривалість витримки в циклопропені, тобто період часу, впродовж якого вказаний продукт витримують в атмосфері, що містить циклопропен, і в якому атмосфера, де витримують вказаний продукт, також містить етилен, складає 90 % або більше з розрахунку на час обробки циклопропеном, а тривалість витримки в етилені, тобто період часу, впродовж якого вказаний продукт витримують в атмосфері, містить етилен, і в якому атмосфера, де витримують вказаний продукт, також містить циклопропен, складає 90 % або більше в перерахунку на час обробки етиленом.

**(11) 109144**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A01N 59/12** (2006.01)  
**A01N 25/02** (2006.01)  
**A01P 1/00**  
**A61K 33/18** (2006.01)  
**A61K 47/24** (2006.01)  
**A61K 8/20** (2006.01)  
**A61K 8/89** (2006.01)  
**A61P 31/02** (2006.01)

**(21) а 2013 01371**

**(22) 12.07.2011**

**(24) 27.07.2015**

**(31) P1000362**

**(32) 12.07.2010**

**(33) HU**

**(86) РСТ/HU2011/000065, 12.07.2011**

**(72)** Мікуласік Ендре (HU), Спайц Тамас (HU)

**(73)** ЕГІШ ДЬОДЬСЕРДЬЯР НІЛЬВАНШАН МЮКЕДЕ  
**РЕСВЕНЬТАРШАШАГ**  
 Keresztúri út 30-38, H-1106 Budapest, Hungary  
 (HU)

**(54) ДЕЗІНФІКУЮЧИЙ І АНТИСЕПТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ З ПОНИЖЕНИМ ВМІСТОМ ЙОДУ**

**(57)** 1. Застосування розчину елементного йоду, приготованого з органічним розчинником силоксанового типу, як дезінфікуючого або антисептичного засобу, де концентрація елементного йоду в зазначеному розчині становить 0,001-0,8 мас. %.

2. Застосування розчину елементного йоду, приготованого з органічним розчинником силоксанового типу, для одержання дезінфікуючих або антисептичних фармацевтичних препаратів, де концентрація елементного йоду в зазначеному розчині становить 0,001-0,8 мас. %.

3. Дезінфікуючий або антисептичний фармацевтичний препарат, що містить елементний йод як активний агент і силоксан або суміш силоксанів як розчинник, де концентрація елементного йоду відносно вказаного силоксану або суміші силоксанів становить 0,001-0,8 мас. %.

4. Препарат за п. 3, який **відрізняється** тим, що розчинник є летким силоксаном або сумішшю таких сполук.

5. Препарат за п. 3, який **відрізняється** тим, що розчинник включає леткий силоксан або суміш таких сполук, силіконове масло або силіконовий еластомер, або їх суміш.

6. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що концентрація елементного йоду в його розчині, приготованому з розчинником силоксанового типу, складає 0,1-0,5 мас. %, переважно 0,2-0,3 мас. %.

7. Препарат за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що концентрація елементного йоду в препараті складає 0,001-0,8 мас. %, переважно 0,1-0,5 мас. %, найприйнятніше 0,2-0,3 мас. %.

8. Препарат за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що силоксановий розчинник є гексаметилдисилоксан, октаметилтрисилоксан, декаметилциклопентасилоксан або їх суміш.

9. Препарат за будь-яким з пп. 3-5 у формі аерозолю, розчину, гелю, настоянки, крему або піни.

10. Препарат за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що містить додаткові ексципієнти.

11. Препарат за п. 10, який **відрізняється** тим, що містить як додатковий інгредієнт агент, що утворює плівку.

вку, переважне силіконове масло або силіконовий еластомер, переважно диметикон.

12. Препарат за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що препарат містить додаткові фармацевтично активні інгредієнти, переважно додатковий антисептичний або дезінфікуючий агент, антибіотик, косметичний агент, придатний для обробки здорової або пошкодженої шкіри, фармацевтично активний інгредієнт, що переважно регенерує тканину, або агент, сприяючий загоєнню рани.

13. Спосіб одержання препарату за будь-яким з пп. 3-5, який включає диспергування або розчинення елементного йоду в силосановому компоненті найнижчої молекулярної маси, використовуваному в препараті, і гомогенізацію одержаної таким чином суміші з додатковими інгредієнтами фармацевтичного препарату, де кількість елементного йоду підбирають так, щоб його концентрація в розчині, приготованому з органічним розчинником силосанового типу, в отриманому препараті складала 0,001-0,8 мас. %.

- (11) **109173** (51) МПК (2015.01)  
**A01N 63/02** (2006.01)  
**A01N 47/08** (2006.01)  
**C12N 1/20** (2006.01)  
**C12R 1/07** (2006.01)  
**A01P 3/00**
- (21) а 2013 09861 (22) 16.09.2008  
(24) 27.07.2015  
(31) 07116844.7  
(32) 20.09.2007  
(33) EP  
(62) а 2010 04084/М, 16.09.2008  
(72) Шьофль Ульріх (DE/US), Шерер Марія (DE), Хаден Егон (DE)  
(73) БАСФ СЕ  
67056 Ludwigshafen, Germany (DE)  
(54) СКЛАД, ЩО МІСТИТЬ ФУНГІЦИДНИЙ ШТАМ І ХІМІЧНУ СПОЛУКУ  
(57) 1. Фунгіцидна композиція для боротьби з фітопатогенними шкідливими грибами, що містить  
1) фунгіцидний штам (I), що являє собою  
а) штам *Bacillus subtilis*, депонований в NRRL під № В-21661, або мутант цього штаму, що має всі ідентифікуючі характеристики цього штаму, або метаболіт, продукований цим штамом, що демонструє активність проти патогенних грибів рослини, та  
2) принаймні, одну хімічну сполуку (II), вибрану з групи активних сполук Е):  
Е) карбамати, вибрані з групи, що містить метасульфокарб і пропамокарб гідрохлорид;  
у синергетично ефективній кількості.  
2. Фунгіцидна композиція відповідно до пункту 1, що містить як компонент 1) комерційно доступну композицію штаму а).  
3. Фунгіцидна композиція відповідно до пункту 1 або 2, що містить додаткову активну сполуку V, вибрана з груп G) - M):  
G) азоли, вибрані з групи, що містить бітертанол, бромконазол, ципроконазол, дифеноконазол, динконазол, еніконазол, епоксиконазол, флуквіконазол, фе-

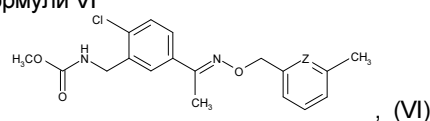
нбуконазол, флузилазол, флутриафол, гексаконазол, імібенконазол, іпконазол, метконазол, міклобутаніл, пенконазол, пропіконазол, протіконазол, симеконазол, триадимефон, триадименол, тебуконазол, тетраконазол, тритиконазол, прохлораз, пефуразоат, імазаліл, трифлумізол, ціазофамід, беноміл, карбендазим, тіабендазол, фуберидазол, етабоксам, етридіазол і гімексазол;

H) стробілурини, вибрані з групи, що містить азокси-стробін, димоксистробін, ене-стробурин, флуокастробін, крезоксим-метил, метоміностробін, оризастробін, пікоксистробін, піраклостробін, трифлуксистробін, ене-стробурин, метил-(2-хлор-5-[1-(3-метилбензілоксиіміно)етил]бензил)карбамат, метил-(2-хлор-5-[1-(6-метилпіридин-2-ілметоксиіміно)етил]бензил)карбамат і метил 2-(орто-(2,5-диметилфенілоксиметил)еніл)-3-метоксиакрилат;

J) карбоксаміди, вибрані з групи, що містить карбоксин, боскалід, фенгексамід, флутолаліл, фураметпір, мепроніл, металаксил, мефеноксам, офурас, оксацил, оксикарбоксин, пентіопірад, тифлузамід, тіадініл, 3,4-дихлор-N-(2-ціанофеніл)ізотіазол-5-карбоксамід, диметоморф, флуморф, флуметовер, флуопіколід (пікобензамід), зоксамід, карпропамід, диклоцимет, мандипропамід, N-(2-(4-[3-(4-хлорфеніл)проп-2-інілокси]-3-метокси-феніл)етил)-2-метансульфоніламіно-3-метилбутирамід, N-(2-(4-[3-(4-хлорфеніл)проп-2-інілокси]-3-метокси-феніл)етил)-2-етансульфоніламіно-3-метилбутирамід, метил 3-(4-хлорфеніл)-3-(2-ізопропоксикарбоніламіно-3-метилбутириламіно)пропіонат, N-(4'-бромбіфеніл-2-іл)-4-дифторметил-2-метилтіазол-5-карбоксамід, N-(4'-трифторметил-біфеніл-2-іл)-4-дифторметил-2-метилтіазол-5-карбоксамід, N-(4'-хлор-3'-фторбіфеніл-2-іл)-4-дифторметил-2-метилтіазол-5-карбоксамід, N-(3',4'-дихлор-4-фторбіфеніл-2-іл)-3-дифтор-метил-1-метилпіразол-4-карбоксамід, N-(3',4'-дихлор-5-фторбіфеніл-2-іл)-3-дифторметил-1-метилпіразол-4-карбоксамід і N-(2-ціано-феніл)-3,4-дихлорізотіазол-5-карбоксамід;

K) гетероциклічні сполуки, вибрані з групи, що містить флазуинам, пірифенокс, бупіримат, ципродиніл, фенаримол, феримзон, мепаніпірим, нуаримол, піриметаніл, трифорин, фенпіклоніл, флудіоксоніл, алдиморф, додеморф, фенпропіморф, тридеморф, фенпропідин, іпродіон, процимідон, вінклозолін, фамоксадон, фенамідон, октилінон, пробеназол, анілазин, дикломезин, піроквілон, проквіназид, трициклазол, 2-бутоксифен-6-йодо-3-пропілхромен-4-он, ацибензолар-S-метил, каптафол, каптан, дазомет, фолпет, феноксаніл, квіноксифен і N,N-диметил-3-(3-бром-6-фтор-2-метиліндоп-1-сульфоніл)-[1,2,4]тріазол-1-сульфонамід;

L) карбамати, вибрані з групи, що містить манкозєб, манєб, метам, метирам, фербам, пропінеб, тирам, зинеб, зирам, діетофенкарб, іпровалікарб, флубен-тіавалікарб, пропамокарб, 4-фторфеніл N-(1-(1-(4-ціанофеніл)етансульфоніл)бут-2-іл)карбамат, метил 3-(4-хлорфеніл)-3-(2-ізопропоксикарбоніламіно-3-метилбутириламіно)пропаноат та ефіри оксимів карбама-та формули VI



у якій Z являє собою N або CH<sub>3</sub>;

M) інші фунгіциди, вибрані з групи, що містить кванідин, додин, іміноктадин, гуазатин, антибіотики: ка-

зугаміцин, стрептоміцин, поліоксин, валідаміцин А, похідні нітрофенілу: бінапакрил, динокап, динобутон, гетероциклічні сполуки, що містять сірку: дитіанон, ізопротіолан, органофосфорні сполуки: солі фентину, органофосфорні сполуки: едифенфос, іпробенфос, фосетил, фосетил алюмінію, фосфорна кислота та її солі, піразофос, токлофос-метил, органохлорні сполуки: хлорталоніл, дихлофлуанід, флусульфамід, гексахлорбензол, фталід, пенцикурон, квінтозен, тіофанат-метил, толілфлуанід, неорганічні активні сполуки: бордоська суміш, ацетат міді, гідроокис міді, хлорокис міді, основний сульфат міді, сірка, інші: цифлуфенамід, цимоксаніл, диметиримол, етиримол, фуралаксил і спіроксамін.

4. Фунгіцидна композиція відповідно до будь-якого з пунктів 1-3, що містить компоненти 1) і 2) у ваговому співвідношенні від 100:1 до 1:100.

5. Фунгіцидний засіб, що містить принаймні один рідкий або твердий наповнювач і композицію відповідно до будь-якого з пунктів 1-3.

6. Спосіб боротьби з фітопатогенними шкідливими грибами, у якому гриби, їх місце поширення, або рослини, що підлягають захисту проти грибкового ураження, ґрунт, насіння, поля, матеріали або площі обробляються/обробляється ефективною кількістю компоненту 1) і компоненту 2) відповідно до будь-якого з пунктів 1-3.

7. Спосіб відповідно до пункту 6, у якому компоненти 1) і 2) відповідно до будь-якого з пунктів 1-3 застосовуються одночасно, тобто спільно або роздільно, або в послідовності.

8. Насіння, що містить композицію відповідно до будь-якого з пунктів 1-3.

9. Застосування компонентів 1) і 2) відповідно до будь-якого з пунктів 1-3 для виготовлення фунгіцидного засобу, що підходить для боротьби зі шкідливими грибами.

10. Застосування компонентів 1) і 2) відповідно до будь-якого з пунктів 1-3 для обробки трансгенних рослин або їх насіння.

ператури тіла до гранично допустимого значення при обдуванні його повітрям з початковими температурами, яка істотно вище за гранично допустиму для даного матеріалу, і парціальним тиском пари не вище 1,5 кПа, на другому етапі обдувають сушильним агентом з початковими парціальним тиском не вище 1 кПа і такою температурою, що забезпечить на поверхні тіла температуру, яка не перевищує гранично допустимої.

(11) 109213

(51) МПК

A23B 7/08 (2006.01)

A23L 1/218 (2006.01)

(21) а 2014 02866

(22) 21.03.2014

(24) 27.07.2015

(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Бендерська Ольга Вячеславівна (UA), Сахаренко Оксана Олександрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КВАШЕНОЇ КАПУСТИ

(57) Спосіб отримання квашеної капусти, який включає інспекцію, очищення, шаткування, фасування й трамбування з періодичним пересипанням сіллю та прянощами, пригнічування, ферментацію, доброджування та зберігання, який відрізняється тим, що при фасуванні і трамбуванні шатковану капусту через кожні 15-20 см шару капусти перекладають сушеними лікарськими рослинами шарами товщиною 2-3 мм у кількості 0,1-3 % до маси капусти та додають цукровий розчин концентрацією 5-10 % у кількості 10-20 % до маси капусти і сік ферментованої капусти у кількості 1-3 % до маси капусти.

## A 23

(11) 109241

(51) МПК

A23B 7/02 (2006.01)

F26B 3/02 (2006.01)

A23L 3/40 (2006.01)

(21) а 2014 08197

(22) 21.07.2014

(24) 27.07.2015

(72) Снежкін Юрій Федорович (UA), Сорокова Наталія Миколаївна (UA), Шапар Раїса Олексіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Булаховського, 2, м. Київ, 03164 (UA)

(54) СПОСІБ СУШІННЯ ТЕРМОЛАБІЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Спосіб сушіння термолабільного матеріалу, такого як столовий буряк, що включає двостадійне сушіння зі зміною у часі температури і вологовмісту сушильного агента, який відрізняється тим, що на першому етапі здійснюється поступове підвищення тем-

(11) 109217

(51) МПК

A23C 9/13 (2006.01)

(21) а 2014 03363

(22) 02.04.2014

(24) 27.07.2015

(72) Грек Олена Вікторівна (UA), Осьмак Тетяна Григорівна (UA), Михайлюк Ірина Юріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНОГО НАПОЮ

(57) Спосіб отримання кисломолочного напою, який передбачає підготовку знежиреного молока, заквашування кефірною закваскою та сквашування, охолодження, фасування і визрівання готового продукту, який відрізняється тим, що в процесі складання суміші вносять молочну сироватку у кількості 34-36 % та додають молочний білок "Promilk 702 B" в кількості 0,48-0,52 % від маси суміші.

- (11) **109116** (51) МПК  
**A23C 9/154** (2006.01)  
**A23L 2/39** (2006.01)
- (21) а 2012 05027 (22) 22.09.2010  
(24) 27.07.2015  
(31) 200910177791.4  
(32) 22.09.2009  
(33) CN  
(86) РСТ/EP2010/063940, 22.09.2010  
(72) Юга Бірке (DE), Лян Хі Пен Ребекка (CN)  
(73) НЕСТЕК С.А.  
**Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)**
- (54) ПОРОШОК ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ПІДКИСЛЕНОГО МОЛОЧНОГО НАПОЮ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕЖАННЯ
- (57) 1. Порошок для приготування підкисленого молочного напою, який включає:  
20-40 мас. % порошку фруктового соку,  
50-70 мас. % гранульованого цукру,  
1-2 мас. % гранул органічної кислоти,  
4-10 мас. % сухого молока, і  
3-4 мас. % порошку карбоксиметилцелюлози, яка має гранули з діаметром 0,5 мм або менше, переважно 0,1 мм або менше, який відрізняється тим, що гранули органічної кислоти мають діаметр у межах від 0,2 мм до 0,7 мм, переважно у межах від 0,4 мм до 0,7 мм.  
2. Порошок за п. 1, який відрізняється тим, що гранульований цукор вибирають з групи, яка включає сахарозу, глюкозу, мальтозу, лактозу, фруктозу і/або будь-які їх комбінації.  
3. Порошок за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що гранули гранульованого цукру мають розмір у межах від 0,1 мм до 1 мм, переважно у межах від 0,3 мм до 0,8 мм.  
4. Порошок за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що органічну кислоту вибирають з групи, яка включає лимонну кислоту, молочну кислоту, яблучну кислоту, винну кислоту і/або будь-які їх комбінації.  
5. Порошок за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що сухе молоко є знятим або незнятим сухим молоком, молоко вибирають з групи, яка включає коров'яче молоко, козяче молоко, соєве молоко і/або будь-які їх комбінації.  
6. Порошок за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що карбоксиметилцелюлоза - це натрійкарбоксиметилцелюлоза.  
7. Порошок за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що додають агент зменшення кислотності.  
8. Порошок за п. 7, який відрізняється тим, що агент зменшення кислотності вибирають з групи, яка включає цитрати, бікарбонати, фосфати і/або будь-які їх комбінації.  
9. Молочний напій, який одержують відновленням порошку, заявленого в одному із пунктів 1-8, рідиною.  
10. Молочний напій за п. 9, який відрізняється тим, що рідину вибирають з групи, яка включає: воду, молоко, фруктовий сік і/або будь-які їх комбінації.  
11. Молочний напій за будь-яким із пп. 9-11, який відрізняється тим, що описаний напій має рівень рН у межах від 3,8 до 5,2, переважно у межах від 4,2 до 4,5.  
12. Спосіб виготовлення порошку для приготування підкисленого молочного напою, який включає наступні стадії:

змішування сухих речовин гранульованого цукру з порошком карбоксиметилцелюлози, яка має гранули з діаметром 0,5 мм або менше, переважно 0,1 мм або менше для отримання суміші,  
вмішування сухого молока, порошку фруктового соку і гранульованої органічної кислоти в отриману суміш, з можливим додатковим вмішуванням інгредієнтів з групи, яка включає: мальтодекстрин, ароматизатори, барвники, вітаміни, мінерали, агенти, емульгатори, пребіотики, пробіотики, волокна і/або будь-які їх комбінації у ту ж саму суміш, який відрізняється тим, що гранули органічної кислоти мають діаметр у межах від 0,2 мм до 0,7 мм, переважно у межах від 0,4 мм до 0,7 мм.

- (11) **109161** (51) МПК  
**A23C 19/032** (2006.01)  
**A23C 19/05** (2006.01)
- (21) а 2013 06796 (22) 29.11.2011  
(24) 27.07.2015  
(31) P.393113  
(32) 02.12.2010  
(33) PL  
(86) РСТ/PL2011/000122, 29.11.2011  
(72) Бохдзевіч Кшиштоф (PL), Барановска Марія (PL), Станевські Богуслав (PL), Чойновські Владислав (PL)  
(73) УНІВЕРСИТЕТ ВАРМІНСКО-МАЗУРСКИ В ОЛЬШТИНС ul. Michala Oczapowskiego 2, Olsztyn, 10-719, Poland (PL)  
**П.М.Т. ТРЕЙДІНГ СП. З О.О.**  
**ul. 6 Sierpnia 15/17, Łódź, 90-616, Poland (PL)**
- (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРУ
- (57) Спосіб виробництва сиру, що включає стандартизацію складу молока, термічну обробку, коагуляцію, обробку отриманого молочного сиру шляхом відокремлення сироватки, формування, охолодження та пакування, який відрізняється тим, що молоко піддають термічній обробці в діапазоні температур від 90 °C з витримкою від 50 секунд до 135 °C з витримкою не більше 3-5 секунд, а потім охолоджують до температури 20-35 °C, при якій додають ферментативний препарат трансглютаміназу з білковою питомою активністю 50-200 од./г в кількості, взятій з розрахунку від 1 од./г білка до 10 од./г білка, після чого молоко витримують при температурі 20-35 °C протягом 0,5-2,5 год., а потім до молока при тій же температурі додають молочнокислі бактерії, і через 6-16 годин після їх додавання молочний сир готовий для подальшої обробки стандартними способами.

- (11) **109231** (51) МПК  
**A23C 21/08** (2006.01)
- (21) а 2014 06518 (22) 11.06.2014  
(24) 27.07.2015  
(72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Грек Олена Вікторівна (UA), Красуля Олена Олександрівна (UA), Чепель Наталія Василівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПОЮ З МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ**

**(57)** Спосіб виробництва напою з молочної сироватки, який включає внесення наповнювача, перемішування, теплову обробку, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують клітковину рослинну з висівок жита в кількості 1,5-3,5 %, яку перед внесенням до основного об'єму сироватки піддають набуханню у пастеризованій молочної сироватці, взятій у співвідношенні до цього наповнювача як (3,5-2,5):1.

льної патоки й уварювання отриманої суміші, з подальшим її зберіганням, який **відрізняється** тим, що як структуроутворювачі використовують суміш пектину цитрусового низькоетерифікованого та крохмалю кукурудзяного модифікованого, а для утворення кальцієвих містків використовують цитрат кальцію, як молочну сировину використовують молоко сухе незбиране з масовою часткою жиру 25 %, для збільшення терміну зберігання продукт піддають низькотемпературній обробці за температури  $-18 \pm 1$  °C.

**(11) 109169**

**(51)** МПК

**A23G 9/04** (2006.01)

**(21) а 2013 08407**

**(22) 04.07.2013**

**(24) 27.07.2015**

**(72)** Іванов Сергій Віталійович (UA), Мартіч Віталій Володимирович (UA), Поліщук Галина Євгенівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА МОЛОЧНО-ПШЕНИЧНОГО**

**(57)** Спосіб виробництва морозива молочно-пшеничного, що включає приймання та підготовку сировини, приготування суміші, пастеризацію, гомогенізацію, охолодження і дозрівання, зберігання та фризювання суміші, фасування, загартування, пакування та зберігання морозива, який **відрізняється** тим, що тривалість визрівання суміші складає 120-150 хв, а зародок пшеничний харчовий перед внесенням у суміш попередньо піддають гідратації при температурі 75-85 °C.

**(11) 109208**

**(51)** МПК

**A23L 1/0524** (2006.01)

**A23L 1/059** (2006.01)

**A23G 3/46** (2006.01)

**A23G 3/54** (2006.01)

**(21) а 2014 00719**

**(22) 27.01.2014**

**(24) 27.07.2015**

**(72)** Перцевой Федір Всеволодович (UA), Крапівницька Ірина Олексіївна (UA), Оболкіна Вера Ілічна (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Любенко Галина Дмитрівна (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕРМОСТІЙКОЇ НАЧИНКИ ЗАМОРОЖЕНОЇ**

**(57)** Спосіб отримання термостійкої начинки замороженої, який включає підготовку компонентів, а саме: цукру, молочної сировини, структуроутворювачів, їх набрякання, витримування, теплову обробку, охолодження, та їх внесення, а також додавання крохмальної патоки й уварювання отриманої суміші, з подальшим її зберіганням, який **відрізняється** тим, що як структуроутворювачі використовують суміш пектину цитрусового низькоетерифікованого та крохмалю кукурудзяного модифікованого, а для утворення кальцієвих містків використовують цитрат кальцію, як молочну сировину використовують молоко сухе знежирене, як жирову компоненту використовують олію соняшникову рафіновану дезодоровану, для збільшення терміну зберігання продукт піддають низькотемпературній обробці за температури  $-18 \pm 1$  °C.

**(11) 109207**

**(51)** МПК

**A23L 1/0522** (2006.01)

**A23L 1/0524** (2006.01)

**A23L 1/059** (2006.01)

**A23G 3/46** (2006.01)

**A23G 3/54** (2006.01)

**(21) а 2014 00717**

**(22) 27.01.2014**

**(24) 27.07.2015**

**(72)** Перцевой Федір Всеволодович (UA), Крапівницька Ірина Олексіївна (UA), Оболкіна Вера Ілічна (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Любенко Галина Дмитрівна (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕРМОСТІЙКОЇ НАЧИНКИ ЗАМОРОЖЕНОЇ**

**(57)** Спосіб отримання термостійкої начинки замороженої, який включає підготовку компонентів, а саме: цукру, молочної сировини, структуроутворювачів, їх набрякання, витримування, теплову обробку, охолодження, та їх внесення, а також додавання крохм-

**A 47**

**(11) 109143**

**(51)** МПК

**A47J 45/07** (2006.01)

**A47J 27/08** (2006.01)

**(21) а 2013 01250**

**(22) 27.09.2010**

**(24) 27.07.2015**

**(31) 20 2010 012 194.9**

**(32) 05.07.2010**

**(33) DE**

**(86) РСТ/ЕР2010/005888, 27.09.2010**

**(72)** Шульц Хорст (DE), Лапава Зіґфрід (DE)

**(73) СІЛАГ ХАНДЕЛЬ АГ**



Liebig Strasse 1-9, 40764 Langenfeld/Rhld, Germany (DE)

**(54) КРИШКА ДЛЯ СКОРОВАРКИ**

**(57)** 1. Кришка для скороварки (1) у вигляді каструлі (3) із заломленим краєм (4), виконана у вигляді фіксованої кришки (2) з манжетним ущільненням (5) для ущільнення відносно вказаного заломленого краю, і забезпечена верхнім модулем, що складається із замкового пристрою (6), центральної пластини (15) та кріпильних захватів (20), і нижнім модулем, що складається з кришки із закраїною (9) з ущільненням (5) та клапанами (7, 8), яка **відрізняється** тим, що замковий пристрій (6) встановлений на корпусі клапана (7), який містить по всьому колу канавку (12) з можливістю обертання, при цьому замковий пристрій додатково містить повзунок (11) для від'єднання верхнього модуля від нижнього модуля.

2. Кришка для скороварки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що замковий пристрій (6), має кнопку (21) для зняття кришки, в яку встановлений повзунок з штифтом (23), з можливістю переміщення, при цьому повзунок має виїмку (24) більшого діаметра і виїмку (25) меншого діаметра для рознімного з'єднання замкового пристрою (6).

3. Кришка для скороварки за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що переміщуваний по горизонталі, інтегрований в замковий пристрій (6) повзунок (11) має виведене із замкового пристрою пристосування для від'єднання його разом з фіксуєчим пристроєм від кришки із закраїною.

4. Кришка для скороварки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральна пластина (15) розміщена по осі верхнього модуля, у напрямку до кришки із закраїною (9), та містить канавки (29) у формі сегментів круга центральної пластини, як направляючі сполучні виступи сполучних виступів (22) і захватів (20) верхнього модуля, при цьому на стороні центральної пластини, оберненій від кришки із закраїною, розташовано в центрі з можливістю обертання (34) замковий пристрій (6), який містить виїмку (35) для входження верхньої частини (13) запобіжного клапана (8) з штифтом (14) для запобігання обертання кнопки замкового пристрою, коли каструля знаходиться під тиском.

5. Кришка для скороварки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кришка із закраїною (9), що є частиною нижнього модуля, має клапан установки тиску (7) і редукційний або запобіжний клапан (8) із зверненими до центральної пластини (15) вихідними отворами (16) у формі каналів для здійснення робочого тиску та скидання надмірного тиску.

6. Кришка для скороварки за п. 1 або п. 5, яка **відрізняється** тим, що зафіксована циліндровим штуцером клапана (8) центральна пластина (15) має виїмки або отвори (27, 28) для установки або введення штуцерів клапанів (7, 8) та їх вихідних отворів (19, 32), причому кришка каналу виконана зверненою до кришки із закраїною дном замкового пристрою (6), який виконаний з можливістю обертання.

7. Кришка для скороварки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральний штуцер клапана (7) має форму порожнистого циліндра, обернений від кришки із закраїною (9), кінець якого - у вигляді кріпильної канавки (12) - є частиною замкового пристрою між верхнім і нижнім модулем з використанням повзунка (11) замкового пристрою (6), та є опорою для клапанів ус-

тановки робочого тиску або скидання надмірного тиску.

**A 61**

**(11) 109206**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61B 5/16** (2006.01)  
**G06K 9/62** (2006.01)  
**G06F 13/14** (2006.01)  
**G06F 15/16** (2006.01)  
**A61M 21/00**

**(21) а 2013 15398**

**(22) 30.12.2013**

**(24) 27.07.2015**

**(72)** Рожковський Григорій Всеволодович (UA)

**(73) РОЖКОВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ ВСЕВОЛОДОВИЧ**

вул. Ольгіївська, 7, кв. 13, м. Одеса, 65029 (UA)

**(54) СИСТЕМА ПСИХОКОРЕКЦІЇ**

**(57)** 1. Система психокорекції, що містить з'єднані між собою у мережу персональні комп'ютери суб'єктів і функціонально пов'язані лініями зв'язку та програмним забезпеченням блок тестування, блок оцінки психокорекційних показників суб'єктів, бази даних тренінгів, блок засобів відображення, яка **відрізняється** тим, що додатково містить таймер, блок покорокового і реперного контролю досягнень, виконаний з можливістю надання оцінки досягненням суб'єктів начисленням балів, блок вербальної стимуляції, блок оцінки соціальної активності, до входу якого дистанційно підключені ПК суб'єктів, а до виходу - блок засобів відображення, блок засобів відображення додатково містить вузол порівняльних візуальних оцінок досягнень суб'єктів, причому блок тестування та блок оцінки психокорекційних показників суб'єктів виконані сумісним блоком з додатковою функцією порівняння, ПК суб'єктів дистанційно безпосередньо і через таймер підключені до входів блока тестування та оцінки психокорекційних показників суб'єктів і також через таймер до блока покорокового і реперного контролю досягнень, який виходами пов'язаний зі входами до бази даних тренінгів, блока вербальної стимуляції та блока засобів відображення, а вихід бази даних тренінгів дистанційно пов'язаний зі входами ПК суб'єктів, при цьому блок вербальної стимуляції, вхід якого додатково пов'язаний з таймером, виходом дистанційно безпосередньо підключений до входів ПК суб'єктів.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок вербальної стимуляції складається з трьох незалежних вузлів: вузол афоризмів, вузол заохочень та вузол рекомендацій.

3. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що блок тестування та оцінки психокорекційних показників суб'єктів, бази даних тренінгів, блок засобів відображення, таймер, блок покорокового і реперного контролю досягнень, блок вербальної стимуляції та блок оцінки соціальної активності конструктивно об'єднані в автономний апаратно-програмний модуль, виконаний у вигляді комп'ютерної приставки, яка споряджена інтерфейсом підключення до мережі, з наявністю на передній панелі дисплея, виконаного з можливістю отримання і відображення відеоінфор-

мації від вузла порівняльних візуальних оцінок досягнень і соціальної активності суб'єктів блока засобів відображення.

ною резекції, прикриваючи її у вигляді двошарового зварювального шва, оперативне втручання завершують контрольованим дренажуванням плевральної тканини.

- (11) **109192** (51) МПК  
**A61B 17/04** (2006.01)
- (21) а 2013 12677 (22) 30.10.2013  
(24) 27.07.2015
- (72) Стаховський Едуард Олександрович (UA), Вітрук Юрій Васильович (UA), Стаховський Олександр Едуардович (UA), Войленко Олег Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛОКАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ ПРИ РЕЗЕКЦІЇ НИРКИ ЗА СТАХОВСЬКИМ**
- (57) Спосіб локальної ішемії при резекції нирки, який включає виділення, мобілізацію нирки та проведення резекції, який **відрізняється** тим, що ішемію нирки здійснюють за допомогою двох гемостатичних знімних лігатур, проведених через здоровий край паренхіми під основою об'ємного процесу, вздовж двох протилежних півкіл прилеглої паренхіми, до її краю, де кінці зв'язують між собою та стискають нитками здорову паренхіму нирки.

- (11) **109225** (51) МПК  
**A61B 17/04** (2006.01)  
**A61B 18/12** (2006.01)
- (21) а 2014 05709 (22) 27.05.2014  
(24) 27.07.2015
- (72) Кирилюк Олександр Олександрович (UA), Шипулін Павло Павлович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЧНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ЛЕГЕНІ, УРАЖЕНОЇ ВОГНИЩЕВИМ ЧИ ДИСЕМІНОВАНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ**
- (57) Спосіб виконання відеоторакоскопічної резекції легені, ураженої вогнищевим чи дисемінованим захворюванням, який **відрізняється** тим, що спочатку під відеоконтролем ендоскопічним затискачем захоплюють уражену легеню в проекції вогнищевого ураження, через один із двох введених під час операції торакопортів видаляють частку патологічно ураженої легеневої тканини, а через другий торакопорт вводять ендоскопічний електрозварювальний затискач, виконують поетапну коагуляцію легеневої тканини в зоні патологічного вогнища, після коагуляції замість ендоскопічного затискача вводять ендоскопічні ножі, котрими розсікають коагуляційну тканину зони резекції, потім співставляють обидва затискачі, зону резекції обгортають незміненою легеневою тканиною, послідовно зводять краї вісцеральної плеври над отриманим після видалення ураженої тканини післяопераційним швом, застосовуючи ендоскопічний електрозварювальний затискач, виконують електрозварювання незміненої легеневої тканини над зо-

- (11) **109171** (51) МПК  
**A61B 17/24** (2006.01)
- (21) а 2013 09229 (22) 22.07.2013  
(24) 27.07.2015
- (72) Кударь Олександрій Іванович (UA)
- (73) **КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр. Б. Хмельницького, 26, кв. 23, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАКРИТТЯ ПОВНОГО ВТЯГНЕННЯ КАРМАНА У ФУРКАЦІЮ БАГАТОКОРЕНЕВОГО ЗУБА ВНУТРІШНЬОЗУБНИМ ДОСТУПОМ**
- (57) 1. Спосіб закриття повного втягнення кармана у фуркацію багатокореневого зуба внутрішньозубним доступом, який передбачає утворення між дном пульпової камери і обширом склепіння коренів зуба штучного сполучного пульпо-періодонтального каналу з подальшою його obturaцією, який **відрізняється** тим, що при класичній будові коренів зуба за допомогою видовженого зворотно-конусного або фігурного бора в обширі склепіння коренів, а саме в ділянці загибину мезіального кореня на внутрішній його поверхні у внутрішньо-вестибулярному і внутрішньо-оральному валках, а також на поверхні внутрішньої міжвалкової борозни і на рівні вершини міжкореневого ясенного сосочка, механічно створюється уступ; а крізь пульпо-періодонтальний канал в обшир склепіння коренів вводиться міжкореневий підфуркальний obturator так, що край його торцевої поверхні опирається на уступ, міжкореневий просвіт пломбується до рівня вершини міжкореневого ясенного сосочка з оральної і вестибулярної сторін.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при некласичній будові коренів зуба уступ створюється одночасно і на внутрішній поверхні дистального кореня зуба.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в багатокорневих зубах верхньої щелепи уступ створюється на внутрішніх поверхнях піднебінних і щічних коренів, а пломбування виконується зі сторони втягнення.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що при широкому розбігу коренів зуба уступ не створюється, а кінець obturatora розміщується на рівні вершини міжкореневого ясенного сосочка.

- (11) **109183** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)
- (21) а 2013 11150 (22) 19.09.2013  
(24) 27.07.2015
- (72) Степанов Юрій Іванович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

**(54) СПОСІБ ТЕНДОПЛАСТИКИ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА ПРИ НЕСТАБІЛЬНОСТІ В НЬОМУ ЗА СТЕПАНОВИМ Ю.І.**

**(57)** Спосіб тендопластики плечового суглоба при нестабільності в ньому шляхом черезкісткової фіксації сухожилля довгої голівки двоголового м'яза плеча, який відрізняється тим, що сухожилля довгої голівки двоголового м'яза плеча фіксують у міжбугорковій борозні 3-4-ма черезкістковими швами до малого бугорка плечової кістки.

що введений в операційну рану для обробки країв кісткових фрагментів.

**(11) 109243**

**(51)** МПК  
**A61B 18/22** (2006.01)  
**A61N 5/067** (2006.01)  
**A61B 17/56** (2006.01)

**(21) а 2014 08213** **(22) 21.07.2014**  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Шимон Василь Михайлович (UA), Шерегій Андрій Андрійович (UA), Ковач Віталій Володимирович (UA), Сливка Рудольф Михайлович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ОСТЕОМІЄЛІТУ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КІСТОК ВЕРХНІХ КІНЦІВОК**

**(57)** Спосіб профілактики остеомієліту при переломах кісток верхніх кінцівок, який включає використання високоенергетичного лазерного випромінювання червоного спектра, довжиною хвилі 980 нм, потужністю неперервного випромінювання 7-8 Вт, експозицією 60-90 с, за допомогою напівпровідникового лазера, через моноволоконний світловідвід діаметром 1 мм, що введений в операційну рану для обробки країв кісткових фрагментів.

**(11) 109242**

**(51)** МПК  
**A61B 18/22** (2006.01)  
**A61N 5/067** (2006.01)  
**A61B 17/56** (2006.01)

**(21) а 2014 08211** **(22) 21.07.2014**  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Шимон Василь Михайлович (UA), Шерегій Андрій Андрійович (UA), Ковач Віталій Володимирович (UA), Сливка Рудольф Михайлович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ОСТЕОМІЄЛІТУ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КІСТОК НИЖНІХ КІНЦІВОК**

**(57)** Спосіб профілактики остеомієліту при переломах кісток нижніх кінцівок, який включає використання високоенергетичного лазерного випромінювання червоного спектра, довжиною хвилі 980 нм, потужністю неперервного випромінювання 7-8 Вт, експозицією 60-90 с за допомогою напівпровідникового лазера, через моноволоконний світловідвід діаметром 1 мм,

**(11) 109228**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61C 7/00**  
**A61B 17/00**  
**A61N 5/06** (2006.01)

**(21) а 2014 06060** **(22) 02.06.2014**  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Назарян Розана Степанівна (UA), Ярославська Юлія Юріївна (UA), Огурцов Олексій Сергійович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЇ ПОВЕРХНЕВОЇ РЕТИНАЦІЇ ІКЛІВ**

**(57)** Спосіб лікування вестибулярної поверхневої ретиноїдії іклів, який включає хірургічний та ортодонтичний етапи, коли на хірургічному етапі викроюють прямокутний слизово-надкістковий шматок від рівня вершини альвеолярного гребеня між боковим різцем та першим премоларом, а брекет-систему припасовують після загоєння рани, який відрізняється тим, що викроювання та відшарування прямокутного слизово-надкісткового шматка здійснюють на висоту до рівня третини коронки ретинованого ікла та шириною на ширину коронки з частково знятою фолікулярною оболонкою з відкритої частини вестибулярної поверхні коронки та в області бугра коронки зуба із збереженням прикріплення слизової в області шийки зуба, виконують ревізію лунки молочного ікла з видаленням грануляцій, висікають надлишкову частину відшарованого слизово-надкісткового шматка, рану обробляють розчинами антисептиків, брекет-систему фіксують на відкритий зуб та додатково відрізають після кріплення ортодонтичної конструкції признають Біоптрон-Пайлер-світлові аплікації на післяопераційну область з нерушливою експозицією на відстані 5 см за схемою додавання часу 4, 6, 8, 10 хвилин щодобово, курсом 4 процедури.

**(11) 109214**

**(51)** МПК  
**A61K 9/06** (2006.01)  
**A61K 31/04** (2006.01)  
**A61K 33/20** (2006.01)  
**A61K 39/04** (2006.01)  
**A61K 39/42** (2006.01)  
**A61N 2/02** (2006.01)  
**A61P 15/02** (2006.01)

**(21) а 2014 02960** **(22) 24.03.2014**  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Тимофеева Світлана Володимирівна (UA)

**(73) ТИМОФЕЄВА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Ольгіївська, 13, м. Одеса, 65082 (UA)

**(54) СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЇ ШИЙКИ МАТКИ І ПІХВИ ЗА ТИМОФЕЄВОЮ С.В.**

**(57)** Спосіб неінвазивного лікування патології шийки матки і піхви шляхом застосування інтравагінальних

аплікацій на тлі місцевого магнітно-лазерного впливу, який **відрізняється** тим, що жінкам з патологією шийки і піхви призначають системне, етіологічно обумовлене послідовне введення фармацевтичних препаратів за схемою: спочатку на слизову оболонку піхви, шийки матки та склепіння вводять 3 % розчин перекису водню у вигляді піхвової ванночки на 1-2 хвилини, потім слизову оболонку насухо витирають і наносять на слизову Цитеал без розведення експозицією 30-60 секунд, потім на ватній турунді у цервікальний канал вводять розчин Октинісепту також на 30-60 секунд, далі - олійний розчин Хлорофіліпту, після чого з використанням вагінального насадка впливають на зовнішнє вічко шийки матки магнітно-лазерним випромінюванням з частотою модуляції 37,5 Гц, амплітудою коливань 4-5 мкМ протягом 3 хв - у 1 і 2 дні, 3,5 хв - у 3 і 4 дні, 4 хв - у 5 і 6 дні, 4,5 хв - у 7 і 8 дні і 5 хв - у 9 і 10 дні, завершують лікування введенням у піхву до цервікального каналу шийки матки вагітного тампона, що просочений пошарово обліпиховою олією і маззю, яка містить в залежності від етіопатогенезу: Клотримазол - при баквагінозах, Міконазол - при дріжджовому кольпіті, Метилурацил і Мірамістин - при ерозіях і дисплазіях експозицією 4-5 годин, кількість процедур на курс 7-10.

(11) 109117

(51) МПК

**A61K 9/08** (2006.01)

**A61K 47/36** (2006.01)

**A61K 31/7072** (2006.01)

**A61K 33/30** (2006.01)

(21) а 2012 05521

(22) 04.10.2010

(24) 27.07.2015

(31) 12/587,405

(32) 06.10.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/051303, 04.10.2010

(72) Магвайр Робін А. (US), Торн Мітчелл (US), Філліпс Девід М. (US), Рутенберг Наомі (US)

(73) ДЗЕ ПОПЬЮЛЕЙШН КАУНСІЛ, ІНК.

One Dag Hummarskjold Plaza, New York, NY 10017, United States of America (US)

(54) КАРАГІНАНВІСНА ВОДНА АНТИВІРУСНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Водна антивірусна композиція, що містить ефективну кількість антивірусного агента, що містить карагінани, які являють собою лямбда-карагінан в кількості щонайменше приблизно 50 % сухої маси вказаних карагінанів, де інша частина вказаних карагінанів є щонайменше одним не лямбда-карагінаном, а також фізіологічно прийнятну водорозчинну сіль цинку і антиретровірусний агент, що містить MIV-150.  
2. Антивірусна композиція за п. 1, що містить фізіологічно прийнятний агент, що регулює рН.  
3. Антивірусна композиція за п. 1, що містить фізіологічно прийнятний консервант.  
4. Антивірусна композиція за п. 2, де вказаний фізіологічно прийнятний агент, що регулює рН, вибирають з групи, що складається з ацетатних, цитратних і лактатних буферів.

5. Антивірусна композиція за п. 4, де вказаний ацетатний буфер містить суміш оцтової кислоти і ацетату натрію.

6. Антивірусна композиція за п. 4, де вказаний цитратний буфер містить суміш лимонної кислоти і цитрату натрію.

7. Антивірусна композиція за п. 4, де вказаний лактатний буфер містить суміш молочної кислоти і лактату натрію.

8. Антивірусна композиція за п. 3, де вказаний фізіологічно прийнятний консервант містить метилпарабен.

9. Антивірусна композиція за п. 1, де вказаний MIV-150 присутній в кількостях від приблизно 5 мкМ до 5000 мкМ.

10. Антивірусна композиція за п. 9, де вказаний MIV-150 присутній в кількостях від приблизно 20 мкМ до 250 мкМ.

11. Антивірусна композиція за п. 1, де вказана ефективна кількість вказаного антивірусного агента складає від приблизно 1 % до приблизно 5 % від загальної маси вказаної композиції.

12. Антивірусна композиція за п. 11, де вказана ефективна кількість вказаного антивірусного агента становить приблизно 3 % від загальної маси вказаної композиції.

13. Антивірусна композиція за п. 1, що має рН від приблизно 3,5 до приблизно 8,5.

14. Антивірусна композиція за п. 13, де значення рН складає від приблизно 6,8 до приблизно 7,2.

15. Антивірусна композиція за п. 1, де вказана сіль цинку являє собою ацетат цинку.

16. Антивірусна композиція за п. 1, де вказана сіль цинку являє собою лактат цинку.

17. Антивірусна композиція за п. 1, де вказана сіль цинку присутня в кількості від приблизно 0,03 % до приблизно 1,5 % від загальної маси вказаної композиції.

18. Антивірусна композиція за п. 17, де вказана сіль цинку присутня в кількості від приблизно 0,3 % до приблизно 1,0 % від загальної маси вказаної композиції.

(11) 109202

(51) МПК

**A61K 31/55** (2006.01)

**C07D 295/092** (2006.01)

(21) а 2013 14944

(22) 20.12.2013

(24) 27.07.2015

(72) Короткий Юрій Васильович (UA), Вринчану Ніна Олексівна (UA), Дронова Марія Леонідівна (UA), Смертенко Олена Аронівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

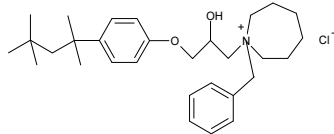
вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Ежена Потьє, 14, м. Київ-37, 03680 (UA)

(54) 1-[4-(1,1,3,3-ТЕТРАМЕТИЛБУТИЛ)ФЕНОКСИ]-3-(Н-БЕНЗИЛГЕКСАМЕТИЛЕНІМІНІЙ)-2-ПРОПАНОЛ ХЛОРИД

- (57) 1-[4-(1,1,3,3-Тетраметилбутил)фенокси]-3-(N-бензил-лгексаметиленіміній)-2-пропанол хлорид формули



(11) 109179

(51) МПК

A61K 31/185 (2006.01)

A61K 31/385 (2006.01)

A61K 31/675 (2006.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

A61P 39/06 (2006.01)

(21) а 2013 10538

(22) 30.08.2013

(24) 27.07.2015

(72) Доровський Олександр Вікторович (UA), Хорунжий Геннадій Геннадійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМАЦЕВТИЧНА ГРУПА "ЗДОРОВ'Я" вул. Шевченка, 22, м. Харків, 61013 (UA)

(54) ТВЕРДА ДОЗОВАНА ЛІКАРСЬКА ФОРМА ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Тверда дозована лікарська форма для лікування ангіопатій і нейропатій, що містить як активні речовини тіоктову кислоту та таурин, а також наповнювач, зв'язувальний засіб, дезінтегрант, антифрикційну речовину та покриття, яка відрізняється тим, що додатково включає як активну речовину бенфотіамін при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

тіоктова кислота	22,8-25,2
таурин	22,8-25,2
бенфотіамін	7,6-8,4
наповнювач	34,2-37,8
зв'язувальний засіб	1,9-2,1
дезінтегрант	1,14-1,26
антифрикційна речовина	2,28-2,52
покриття	2,28-2,52.

2. Тверда дозована лікарська форма за п. 1, яка відрізняється тим, що наповнювач являє собою щонайменше одну речовину, вибрану з групи, яка включає целюлозу мікрокристалічну 101, целюлозу мікрокристалічну 102, крохмаль кукурудзяний, крохмаль картопляний, кальцію гідрофосфат безводний.

3. Тверда дозована лікарська форма за п. 1, яка відрізняється тим, що зв'язувальний засіб являє собою щонайменше одну речовину, вибрану з групи, яка включає полівінілпіролідон K-25 і полівінілпіролідон K-29/30.

4. Тверда дозована лікарська форма за п. 1, яка відрізняється тим, що дезінтегрант являє собою щонайменше одну речовину, вибрану з групи, яка включає натрію кроскармелозу, натрію крохмаль гліколят, крохмаль прежелатинізований, кросповідон XL-10.

5. Тверда дозована лікарська форма за п. 1, яка відрізняється тим, що антифрикційна речовина являє собою щонайменше одну речовину, вибрану з групи, що включає тальк, кальцію стеарат, магнію стеарат.

6. Тверда дозована лікарська форма за п. 1, яка відрізняється тим, що покриття містить суху суміш, вибрану з групи, яка включає сухі суміші "Opadry white" № YS-1-7027, "Opadry II white" № 85F18422, "Opadry II yellow" № 85F220067 і барвник тартразин.

7. Тверда дозована лікарська форма за п. 1, яка відрізняється тим, що містить тіоктової кислоти 300 мг, таурину - 300 мг, бенфотіаміну - 100 мг при загальній масі форми 1250 мг.

8. Тверда дозована лікарська форма за пп. 2-6, яка відрізняється тим, що містить целюлози мікрокристалічної 101-430 мг, крохмалю кукурудзяного - 20 мг, натрію кроскармелози - 15 мг, полівінілпіролідону K-25-25 мг, тальку - 18 мг, магнію стеарату - 12 мг при загальній масі форми 1250 мг.

9. Тверда дозована лікарська форма за п. 6, яка відрізняється тим, що покриття містить сухої суміші "Opadry white" № YS-1-7027 29,925мг і тартразину - 0,075 мг при загальній масі форми 1250 мг.

10. Спосіб одержання твердої дозованої лікарської форми за п. 1, що включає змішування вихідних інгредієнтів, вологу грануляцію отриманої суміші, сушіння грануляту й опудрювання отриманих гранул, формування твердої дозованої форми з наступним нанесенням на неї покриття, який відрізняється тим, що як вихідні інгредієнти використовують активні речовини тіоктову кислоту і бенфотіамін, а також наповнювач, а опудрювання здійснюють сумішшю щонайменше активної речовини таурину, дезінтегранта й антифрикційної речовини.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що в суміш для опудрювання вводять наповнювач.

12. Спосіб за п. 10 і п. 11, який відрізняється тим, що як наповнювач використовують целюлозу мікрокристалічну і крохмаль кукурудзяний.

13. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що як покриття використовують 12 %-ий водний розчин сухої суміші "Opadry white" № YS-1-7027 і барвник тартразин.

14. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що як покриття використовують 18 %-ий водний розчин сухої суміші "Opadry II white" № 85F18422 і барвник тартразин.

15. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що як покриття використовують 18 %-ий водний розчин сухої суміші "Opadry II yellow" № 85F220067 і барвник тартразин.

(11) 109159

(51) МПК

A61K 31/352 (2006.01)

A61K 36/47 (2006.01)

A61P 1/12 (2006.01)

(21) а 2013 06648

(22) 31.10.2011

(24) 27.07.2015

(31) 61/408,622

(32) 31.10.2010

(33) US

(31) 61/409,335

(32) 02.11.2010

(33) US

(31) 61/416,249

(32) 22.11.2010

(33) US

- (31) 61/434,379  
(32) 19.01.2011  
(33) US  
(86) PCT/US2011/058549, 31.10.2011  
(72) Форбс Вільям (US), Борті Еноч (US), Кінг Стівен (US), Чатурведі Превін (US)  
(73) СЕЛІКС ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ЛТД.  
8510 Colonnade Center Dr., Raleigh, NC 27615, United States of America (US)  
НАПО ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ІНК.  
185 Berry Street, Suite 1300, San Francisco, CA 94107, United States of America (US)  
(54) СПОСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІЛ-АСОЦІЙОВАНОЇ ДІАРЕЇ  
(57) 1. Спосіб лікування ВІЛ-асоційованої діареї або діареї, асоційованої з високоактивною антиретровірусною терапією (БААРТ), у ВІЛ-позитивного суб'єкта, який включає: введення від приблизно 250 мг до приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 250 мг на день; введення приблизно 500 мг на день; введення приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 125 мг два рази на день; введення приблизно 250 мг два рази на день; або введення приблизно 500 мг два рази на день крофелемеру ВІЛ-позитивному суб'єктові.  
2. Спосіб покращення консистенції випорожнень у ВІЛ-позитивного суб'єкта, який включає: введення від приблизно 250 мг до приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 250 мг на день; введення приблизно 500 мг на день; введення приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 125 мг два рази на день; введення приблизно 250 мг два рази на день; або введення приблизно 500 мг два рази на день крофелемеру ВІЛ-позитивному суб'єктові.  
3. Спосіб полегшення водянистої діареї у ВІЛ-позитивного суб'єкта, який включає: введення від приблизно 250 мг до приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 250 мг на день; введення приблизно 500 мг на день; введення приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 125 мг два рази на день; або введення приблизно 500 мг два рази на день крофелемеру ВІЛ-позитивному суб'єктові.  
4. Спосіб зменшення кількості випорожнень на день у ВІЛ-позитивного суб'єкта, який включає: введення від приблизно 250 мг до приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 250 мг на день; введення приблизно 500 мг на день; введення приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 125 мг два рази на день; введення приблизно 250 мг два рази на день; або введення приблизно 500 мг два рази на день крофелемеру ВІЛ-позитивному суб'єктові.  
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, у якому введення здійснюється від приблизно 1 місяця до приблизно 6 місяців.  
6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, у якому введення здійснюється від приблизно 3 днів до 6 місяців.  
7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, у якому покращення симптомів починається на 3 день.  
8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, у якому покращення симптомів збільшується при більш довгій тривалості приймання після дня 3.  
9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, у якому суб'єкт є європеоїдом або має латиноамериканське походження.  
10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, у якому крофелемер вводять протягом 8 днів.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, у якому крофелемер вводять у проміжку від 8 днів до 24 тижнів.  
12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, у якому введення відбувається протягом приблизно 6 місяців.  
13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, у якому введення відбувається приблизно 6 місяців або довше.  
14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, у якому введення відбувається протягом тривалості ВІЛ-інфекції.  
15. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, 11 і 14, у якому відповідь на лікування збільшується після того, як крофелемер вводили протягом більше 4 місяців.  
16. Спосіб за п. 1, у якому суб'єкт вважається вилікуваним, якщо суб'єкт демонструє зменшення кількості випорожнень на день на одне або більше, зменшення кількості водянистих випорожнень на день, покращення щоденної оцінки болю або дискомфорту в животі, покращення щоденної оцінки консистенції випорожнень, консистенцію випорожнень, що веде до сформованого випорожнення від водянистого випорожнення, зменшення числа днів на тиждень, у які суб'єкт зазнає невідкладних позивів до дефекації, зменшення числа днів на тиждень, у які суб'єкт зазнає нетримання калу, зменшення незапланованих візитів із приводу значного погіршення діареї.  
17. Спосіб за п. 2, в якому суб'єкт вважається вилікуваним, якщо суб'єкт демонструє покращення щоденної оцінки консистенції випорожнень.  
18. Спосіб за п. 2, в якому суб'єкт вважається вилікуваним, якщо суб'єкт демонструє консистенцію випорожнень, що веде до сформованого випорожнення від водянистого випорожнення.  
19. Спосіб за п. 3, в якому суб'єкт вважається вилікуваним, якщо суб'єкт демонструє зменшення кількості водянистих випорожнень на день.  
20. Спосіб за п. 4, у якому суб'єкт вважається вилікуваним, якщо суб'єкт демонструє зниження кількості випорожнень на день.  
21. Спосіб за будь-яким із пп. 16-20, у якому збільшені або зменшені симптоми вимірювалися від початкового рівня.  
22. Спосіб зменшення кількості днів на тиждень, у які суб'єкт зазнає нетримання калу, пов'язане з ВІЛ-асоційованою діареєю або БААРТ-асоційованою діареєю, який включає введення від приблизно 250 мг до приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 250 мг на день; введення приблизно 500 мг на день; введення приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 125 мг два рази на день; введення приблизно 250 мг два рази на день або введення 500 мг два рази на день крофелемеру суб'єктові, який зазнає нетримання калу, яке пов'язане з ВІЛ-асоційованою діареєю або БААРТ-асоційованою діареєю.  
23. Спосіб лікування ВІЛ-асоційованої діареї або діареї, асоційованої з високоактивною антиретровірусною терапією, у ВІЛ-позитивного суб'єкта чоловічої статі, який включає введення від приблизно 250 мг до приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 250 мг на день; введення приблизно 500 мг на день; введення приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 125 мг два рази на день; введення приблизно 250 мг два рази на день або введення 500 мг два рази на день крофелемеру суб'єктові чоловічої статі, що цього потребує.  
24. Спосіб лікування ВІЛ-асоційованої діареї або діареї, асоційованої з високоактивною антиретровірусною терапією (БААРТ), у ВІЛ-позитивного суб'єкта, який

попередньо використовував інгібітори протеази, який включає введення від приблизно 250 мг до приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 250 мг на день; введення приблизно 500 мг на день; введення приблизно 1000 мг на день; введення приблизно 125 мг два рази на день; введення приблизно 250 мг два рази на день або введення 500 мг два рази на день крофелемеру ВІЛ-позитивному суб'єктові, який попередньо використовував інгібітори протеази.

- (11) **109209** (51) МПК  
**A61K 31/728** (2006.01)  
**A61Q 19/08** (2006.01)
- (21) а 2014 00727 (22) 27.01.2014  
(24) 27.07.2015
- (72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
- (73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
- (54) **СПОСІБ БІОЛІФТИНГУ ШКІРИ ОБЛИЧЧЯ ЗА ІНДІКСОНОМ**
- (57) Спосіб біоліфтингу шкіри обличчя, який включає клінічне обстеження, постановку діагнозу та лікування, який **відрізняється** тим, що додатково 1 раз на два тижні розчиняють 0,1-0,5 гіалуронової кислоти у 10-15 мл води, наносять його на очищену шкіру обличчя за допомогою пензля, після його висихання пензлем наносять шар медичного клею БФ-6, далі на сухий шар клею наносять ще один шар клею, через 20-30 хвилин клей з обличчя знімають руками, як косметичну плівку, змивають теплою водою залишки клею і результат оцінюють візуально.

- (11) **109109** (51) МПК  
**A61K 31/4184** (2006.01)  
**C07D 235/16** (2006.01)
- (21) а 2011 09971 (22) 14.01.2010  
(24) 27.07.2015  
(31) 61/144,843  
(32) 15.01.2009  
(33) US  
(86) PCT/US2010/020992, 14.01.2010
- (72) Курвуазье Лоран Д. (US), Еддлстоун Марк (GB), Холтванджер Кертіс Р. (US), Маккін Роберт Е. (US)
- (73) **СЕФАЛОН, ІНК.**  
41 Moores Road, P.O. Box 4011, Frazer, PA 19355, United States of America (US)
- (54) **КРИСТАЛІЧНА ФОРМА ВІЛЬНОЇ ОСНОВИ БЕНДАМУСТИНУ (ВАРІАНТИ) ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Кристалічна форма 1 вільної основи бендамустину, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що містить один або декілька наступних кутів відбиття: 10,34, 22,30, 24,03, 28,43 і 29,50±0,2 градуса 2θ.  
2. Кристалічна форма вільної основи бендамустину за п. 1, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що додатково містить один або декілька на-

ступних кутів відбиття: 16,69, 20,53 і 22,67±0,2 градуса 2θ.

3. Кристалічна форма вільної основи бендамустину за п. 1, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, по суті, як зображено на фіг. 1.

4. Фармацевтична композиція для лікування раку, яка містить кристалічну форму вільної основи бендамустину за будь-яким з пп. 1-3.

5. Кристалічна форма 2 вільної основи бендамустину, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що містить один або декілька наступних кутів відбиття: 10,28, 20,59, 21,55, 21,69 і 24,78±0,2 градуса 2θ.

6. Кристалічна форма вільної основи бендамустину за п. 5, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що додатково містить один або декілька наступних кутів відбиття: 12,54, 13,51, 15,40 і 22,39±0,2 градуса 2θ.

7. Кристалічна форма вільної основи бендамустину за п. 5, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, по суті, як зображено на фіг. 2.

8. Фармацевтична композиція для лікування раку, яка містить кристалічну форму вільної основи бендамустину за будь-яким з пп. 5-7.

9. Кристалічна форма 3 вільної основи бендамустину, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що містить один або декілька наступних кутів відбиття: 9,41, 9,46, 14,15, 23,42 і 23,65±0,2 градуса 2θ.

10. Кристалічна форма вільної основи бендамустину за п. 9, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що додатково містить один або декілька наступних кутів відбиття: 14,15, 18,78 і 24,83±0,2 градуса 2θ.

11. Кристалічна форма вільної основи бендамустину за п. 9, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, по суті, як зображено на фіг. 4.

12. Фармацевтична композиція для лікування раку, яка містить кристалічну форму вільної основи бендамустину за будь-яким з пп. 9-11.

13. Кристалічна форма 4 вільної основи бендамустину, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що містить один або декілька наступних кутів відбиття: 9,88, 15,13, 19,92, 22,99, 24,72 і 24,98±0,2 градуса 2θ.

14. Кристалічна форма вільної основи бендамустину за п. 13, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що додатково містить один або декілька наступних кутів відбиття: 19,44 і 20,70±0,2 градуса 2θ.

15. Кристалічна форма вільної основи бендамустину за п. 13, що має порошкову рентгенівську дифрактограму, по суті, як зображено на фіг. 6.

16. Фармацевтична композиція для лікування раку, що містить кристалічну форму вільної основи бендамустину за будь-яким з пп. 13-15.

17. Кристалічна форма 5 вільної основи бендамустину, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що містить один або декілька наступних кутів відбиття: 8,94, 13,39, 16,04, 21,31 і 22,38±0,2 градуса 2θ.

18. Кристалічна форма вільної основи бендамустину за п. 17, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що додатково містить один або декілька наступних кутів відбиття: 17,90, 19,29 і 25,37±0,2 градуса 2θ.

19. Кристалічна форма вільної основи бендамустину за п. 17, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, по суті, як зображено на фіг. 7.

- 3.24



відбиття: 9,14, 17,72, 19,19, 21,13, 22,10, 23,12 і 23,61±0,2 градуса 2θ.

54. Кристалічна форма вільної основи бендамусти-ну за п. 53, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що додатково містить один або декілька наступних кутів відбиття: 8,74, 15,85, 24,59, 25,28 і 27,16±0,2 градуса 2θ.

55. Кристалічна форма вільної основи бендамусти-ну за п. 53, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, по суті, як зображено на фіг. 25.

56. Фармацевтична композиція для лікування раку, яка містить кристалічну форму вільної основи бендамусти-ну за будь-яким з пп. 53-55.

57. Кристалічна форма 15 вільної основи бендамусти-ну, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що містить один або декілька наступних кутів відбиття: 24,56, 19,92, 10,26, 8,10 і 4,09±0,2 градуса 2θ.

58. Кристалічна форма вільної основи бендамусти-ну за п. 57, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, що додатково містить один або декілька наступних кутів відбиття: 17,96, 23,83, 26,01, 28,39 і 29,43±0,2 градуса 2θ.

59. Кристалічна форма вільної основи бендамусти-ну за п. 57, яка має порошкову рентгенівську дифрактограму, по суті, як зображено на фіг. 27.

60. Фармацевтична композиція для лікування раку, яка містить кристалічну форму вільної основи бендамусти-ну за будь-яким з пп. 57-59.

61. Спосіб лікування хронічного лімфоцитарного лейкозу, хвороби Ходжкіна, неходжкінської лімфоми, множинної мієломи або раку молочної залози, який включає введення пацієнтові, що потребує цього, терапевтично ефективною кількістю препарату, отриманого з композиції за будь-яким з попередніх пунктів.

ліну 1:5000 доповнюють інстиляціями 30 мл розчину Аргодерму®, при розведенні його початкового стану 1:2 до концентрації  $\text{Ag}^+$  0,33 г·л<sup>-1</sup>, протягом 40 хвилин, тривалістю 5-7 діб, яку уточнюють шляхом контролю результатів бактеріологічного моніторингу сечі та стандартних клінічних аналізів.

- (11) **109147** (51) МПК  
**A61K 33/38** (2006.01)  
**A61K 31/715** (2006.01)  
**A61P 31/02** (2006.01)
- (21) а 2013 02135 (22) 20.02.2013  
(24) 27.07.2015
- (72) Пасечніков Сергій Петрович (UA), Кузнєцов Володимир Вікторович (UA), Рябушко Віталій Іванович (UA), Єрохін Владислав Євстафійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)  
1 МІСЬКА ЛІКАРНЯ ІМ. ПИРОГОВА М. І.  
вул. Адмірала Октябрського, 19, м. Севастополь, 99011 (UA)  
ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ  
пр. Нахімова, 2, м. Севастополь, 99011 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ЕПІЦИСТОМІЇ
- (57) Спосіб профілактики та лікування інфекційно-запальних ускладнень після епіцистостомії, що полягає у промиванні сечового міхура антисептичним розчином фурациліну, який відрізняється тим, що щоденне промивання сечового міхура розчином фураци-

- (11) **109166** (51) МПК  
**A61K 35/30** (2015.01)

- (21) а 2013 08370 (22) 03.07.2013  
(24) 27.07.2015
- (72) Тищенко Юрій Віталійович (UA), Лебединець Тетяна Іванівна (UA), Попов Віктор Васильович (UA), Паламарчук Анатолій Павлович (UA)
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФЕД"  
вул. Сумська, 132, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХОЛЕСТЕРИНУ
- (57) Спосіб отримання холестерину, що включає висушування нервових тканин великої рогатої худоби, екстракцію сировини з використанням ацетону, який відрізняється тим, що ацетоновий екстракт ліпідних похідних холестерину пропускають через модифікований сорбент, а модифікацію сорбенту здійснюють обробкою водними розчинами соляної або ортофосфорної кислоти так, щоб показник рН водної витяжки був в межах 4-6 одиниць.

- (11) **109112** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 35/74** (2015.01)  
**A61P 29/00**

- (21) а 2011 14512 (22) 07.05.2010  
(24) 27.07.2015  
(31) 09159925.8  
(32) 11.05.2009  
(33) EP  
(86) PCT/EP2010/056284, 07.05.2010
- (72) Приул Гунолі (CH), Мерсенсьє Аннік (CH)
- (73) НЕСТЕК С.А.  
Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)
- (54) КОРОТКОТРИВАЛА ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНА ОБРОБКА, ЩО ДОЗВОЛЯЄ ОДЕРЖАТИ МІКРОБНІ ПРЕПАРАТИ ІЗ ПРОТИЗАПАЛЬНИМИ ПРОФІЛЯМИ
- (57) 1. Композиція, яка містить мікроорганізми, яка відрізняється тим, що мікроорганізми піддані високотемпературній обробці при 90-140 °C протягом короткого часу у приблизно 1-30 секунд, для застосування у лікуванні або профілактиці запальних захворювань, причому мікроорганізми обирають з групи, до якої входять харчові мікроорганізми, а саме, пробіотики, культури молочних заквасок або їх суміші.  
2. Композиція для застосування за п. 1, яка відрізняється тим, що високотемпературна обробка є високотемпературною обробкою при приблизно 90-120 °C протягом короткого часу приблизно у 1-30 секунд, і переважно є короткотривалою високотемпературною (HTST) обробкою або надвисокотемпературною (UHT) обробкою.  
3. Композиція для застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що прина-

ймні 90 %, переважно принаймні 95 %, переважніше принаймні 98 %, найпереважніше принаймні 99 %, в ідеалі принаймні 99,9 %, в найідеальнішому варіанті всі пробіотики є нереплікативними.

4. Композиція для застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що пробіотики і/або молочні закваски обирають з групи, до якої входять біфідобактерії, лактобацили, пропіонобактерії, або їх суміші, наприклад, *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium lactis*, *Bifidobacterium animalis*, *Bifidobacterium breve*, *Bifidobacterium infantis*, *Bifidobacterium adolescentis*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus paracasei*, *Lactobacillus salivarius*, *Lactobacillus reuteri*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus johnsonii*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus fermentum*, *Lactococcus lactis*, *Streptococcus thermophilus*, *Lactococcus lactis*, *Lactococcus diacetylactis*, *Lactococcus cremoris*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus helveticus*, *Lactobacillus delbrueckii*, *Escherichia coli* і/або їх суміші.

5. Композиція для застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що пробіотики і/або молочні закваски вибирають з групи, до якої входять *Bifidobacterium longum* NCC 3001, *Bifidobacterium longum* NCC 2705, *Bifidobacterium breve* NCC 2950, *Bifidobacterium lactis* NCC 2818, *Lactobacillus paracasei* NCC 2461, *Lactobacillus rhamnosus* NCC 4007, *Streptococcus thermophilus* NCC 2019, *Streptococcus thermophilus* NCC 2059, *Lactobacillus casei* NCC 4006, *Lactobacillus acidophilus* NCC 3009, *Lactobacillus casei* ACA-DC 6002 (NCC 1825), *Escherichia coli* Nissle, *Lactobacillus bulgaricus* NCC 15, *Lactococcus lactis* NCC 2287 або їх суміші.

6. Композиція для застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що композицію можливо вводити орально, ентерально, парентерально, наприклад черезшкірно або внутрішньом'язово, вагінально, ректально, локально, а саме, на око.

7. Композиція для застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що композиція призначена для людей або тварин.

8. Композиція для застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що композиція містить приблизно 0,005-1000 мг нереплікативних мікроорганізмів на добову дозу.

9. Композиція для застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що запальним захворюванням є захворювання з групи, до якої входять гострі запалення, наприклад, сепсис; опіки; хронічні запалення, наприклад, запальні захворювання шлунково-кишкового тракту, наприклад, хвороба Крона, виразковий коліт, паучит; некротизуючий ентероколіт; синдром подразненого кишечника; запалення шкіри, наприклад, викликане ультрафіолетовим опромінюванням або хімічними речовинами, екзема, шкірна алергія; запалення очей; алергія, астма; запалення, пов'язані із ожирінням; пов'язані із віком слабкі запалення та їх комбінації.

10. Спосіб надання пробіотикам і/або культурам молочних заквасок проти запального ефекту або покращення протизапального ефекту пробіотиків і/або культур молочних заквасок, що включає стадію піддання пробіотиків і/або культур молочних заквасок високотемпературній обробці при принаймні 71,5 °C протягом принаймні 1 секунди.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що "короткотривала високотемпературна" обробка призводить до того, що принаймні 90 %, переважно принаймні 95 %, переважніше принаймні 98 %, найпереважніше принаймні 99 %, в ідеалі принаймні 99,9 %, в найідеальнішому варіанті всі пробіотики і/або культури молочних заквасок стають нереплікативними.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 10, 11, який передбачає стадію додавання життєздатних пробіотиків і/або культур молочних заквасок до композиції і піддання композиції, що містить пробіотики і/або культури молочних заквасок, "короткотривалій високотемпературній" обробці.

13. Спосіб надання композиції, що містить пробіотики і/або культури молочних заквасок, протизапальних властивостей, або покращення їх наявних протизапальних властивостей, що передбачає стадію піддання пробіотиків і/або культур молочних заквасок високотемпературній обробці протягом короткого періоду часу при принаймні 71,5 °C протягом принаймні 1 секунди.

(11) 109123

(51) МПК

A61K 35/747 (2015.01)

A61K 35/744 (2015.01)

A61P 1/06 (2006.01)

C12N 1/20 (2006.01)

C12R 1/01 (2006.01)

C12R 1/25 (2006.01)

(21) а 2012 10207

(22) 27.01.2011

(24) 27.07.2015

(31) 10151998.1

(32) 28.01.2010

(33) EP

(31) 61/299,116

(32) 28.01.2010

(33) US

(86) РСТ/EP2011/051170, 27.01.2011

(72) Еспадалер Масо Хорді (ES), Кунье Кастельяна Хорді (ES)

(73) АБ-БИОТИКС С.А.

Masia Can Fatjo del Moli, s/n, E-08290 Cerdanyola del Valles, Spain (ES)

(54) ПРОБІОТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ ЗАПАЛЕННЯ КИШЕЧНИКУ

(57) 1. Композиція, що містить ефективну кількість щонайменше одного штаму, який вибраний з групи, яка складається з *Lactobacillus plantarum*, депонованого в Іспанській Колекції Типових Культур під номером доступу СЕСТ 7484, *Lactobacillus plantarum*, депонованого в Іспанській Колекції Типових Культур під номером доступу СЕСТ 7485 і *Pediococcus acidilactici*, депонованого в Іспанській Колекції Типових Культур під номером доступу СЕСТ 7483, всі з яких мають протизапальну активність, імуномодулюючу активність, активність відносно IBS або активність відносно здуття живота, або їх мутантні штами, де мутантні штами отримують при використанні депонованого штаму як вихідного матеріалу та застосування мутагену, де мутантні штами зберігають або підсилюють протизапальну активність, імуномодулюючу активність, активність відносно IBS або активність відносно здуття живота батьківського депонованого штаму.

2. Композиція за п. 1, яка містить ефективну кількість щонайменше одного штаму, вибраного з групи, що складається з *Lactobacillus plantarum* CECT 7484, *Lactobacillus plantarum* CECT 7485 і *Pediococcus acidilactici* CECT 7483.

3. Композиція за п. 1, яка містить ефективну кількість щонайменше одного штаму, який вибраний з групи, що складається з *Lactobacillus plantarum* CECT 7484, *Lactobacillus plantarum* CECT 7485 і *Pediococcus acidilactici* CECT 7483 або їх мутантних штамів, де мутантні штами отримують при використанні депонованого штаму як вихідного матеріалу та застосування мутагенезу, і де мутантні штами зберігають або підсилюють протизапальну активність, імуномодулюючу активність, активність відносно IBS або активність відносно здуття живота батьківського депонованого штаму.

4. Композиція за п. 1, яка містить ефективну кількість штамів *Lactobacillus plantarum* CECT 7484, *Lactobacillus plantarum* CECT 7485 і *Pediococcus acidilactici* CECT 7483.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, для застосування як пробіотики.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, для застосування як лікарського препарату.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, для застосування як імуномодулюючого засобу.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, для профілактики і/або лікування запалення кишечника.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-4 для профілактики і/або лікування запального захворювання кишечника.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-4 для профілактики і/або лікування синдрому подразненого кишечника.

11. Композиція за будь-яким з пп. 1-4 для профілактики і/або лікування здуття і розтягнення живота.

12. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де композиція знаходиться у формі фармацевтичного продукту.

13. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де композиція знаходиться у формі ветеринарного продукту разом з прийнятними у ветеринарній практиці наповнювачами.

14. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де композиція знаходиться у формі харчового продукту разом з харчовими інгредієнтами.

15. Композиція за п. 14, яка є дієтичною добавкою.

16. Штам, який виявляє протизапальну активність, імуномодулюючу активність, активність відносно IBS або активність відносно здуття живота, що вибраний з групи, яка складається з *Lactobacillus plantarum* CECT 7484, *Lactobacillus plantarum* CECT 7485 і *Pediococcus acidilactici* CECT 7483.

(21) а 2014 08173 (22) 21.07.2014

(24) 27.07.2015

(72) Дзигал Олександр Федорович (UA)

(73) ДЗИГАЛ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ

пров. Морехідний, 1, м. Одеса, 65100 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОХОНДРОЗУ ШИЙНОГО, ГРУДНОГО ТА ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛІВ ХРЕБТА ЗА ДЗИГАЛОМ О.Ф.

(57) Спосіб лікування остеохондрозу шийного, грудного та поперекового відділів хребта шляхом застосування фізіотерапії та введення в ділянки запалення препаратів, що мають знеболюючу, протизапальну дію, який відрізняється тим, що спочатку виконують ультразвуковий вплив на уражені ділянки із застосуванням 10 % індометацинової мазі протягом 10-20 хв, а потім у місця знаходження остеофітів, екструзії диска чи протрузії (грижове випинання) вводять під кутом 20-30° до ділянки хребця в зону ураженого нерва ін'єкційну голку, зігнуту у вигляді півмісяця, і при дотиканні голкою до ділянки суглоба хребця відтягують її на 3-5 мм, потім під кутом 30-35° проводять голку в ділянку виходу корінцевого нерва, уражену остеофітом, протрузією чи екструзією, по черзі вводючи препарати Дискус композитум у дозі 2,2 мл один раз на добу у 1, 3, 5, 7, 9 дні та Траумель С дозою 2,2 мл у 2, 4, 6, 8, 10 дні лікування.

(11) 109108

(51) МПК (2015.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 35/00

C07K 16/28 (2006.01)

(21) а 2011 08595

(22) 08.12.2009

(24) 27.07.2015

(31) 61/121,092

(32) 09.12.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/067104, 08.12.2009

(72) Ірвінг Брайан (US), Чеун Джинн (US), Чіу Генрі (US), Лехар Софі М. (US), Мекер Хітер (US), Маріатхасан Санджив (US), У Янь (US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

(54) АНТИТІЛО ДО PD-L1 ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ ФУНКЦІЇ Т-КЛІТИН

(57) 1. Виділений поліпептид варіабельної ділянки важкого ланцюга антитіла до білка-ліганду запрограмованої загибелі 1 (PD-L1), що містить послідовності HVR-H1, HVR-H2 і HVR-H3, де:

(а) послідовність HVR-H1 являє собою послідовність GFTFSDSWIH; послідовність HVR-H2 являє собою послідовність AWISPYGGSTYYADSVKG і послідовність HVR-H3 являє собою послідовність RHWPGGFDY (SEQ ID NO:3); або

(б) послідовність HVR-H1 являє собою послідовність GFTFSGSWIH; послідовність HVR-H2 являє собою послідовність AWILPYGGSTYYADSVKG і послідовність HVR-H3 являє собою послідовність RHWPGGFDY (SEQ ID NO:3).

2. Поліпептид за п. 1, де послідовність HVR-H1 являє собою послідовність GFTFSDSWIH; послідовність HVR-H2 являє собою послідовність AWISPYGGSTYYADSVKG

(11) 109240

(51) МПК (2015.01)

A61K 36/28 (2006.01)

A61K 36/38 (2006.01)

A61K 36/81 (2006.01)

A61K 36/71 (2006.01)

A61K 36/30 (2006.01)

A61K 35/24 (2015.01)

A61K 31/51 (2006.01)

A61P 19/00

A61M 19/00

і послідовність HVR-H3 являє собою послідовність RHWPGGFDY (SEQ ID NO:3).

3. Поліпептид за п. 1, що додатково містить каркасні послідовності варіабельної ділянки важкого ланцюга, розташовані між HVR згідно з формулою: (HC-FR1)-(HVR-H1)-(HC-FR2)-(HVR-H2)-(HC-FR3)-(HVR-H3)-(HC-FR4).

4. Поліпептид за п. 3, в якому каркасні послідовності виведені з консенсусних каркасних послідовностей людини.

5. Поліпептид за п. 4, в якому каркасні послідовності являють собою консенсусний каркас VH підгрупи III.

6. Поліпептид за п. 5, в якому одна або більше каркасних послідовностей являють собою наступні послідовності:

HC-FR1 являє собою EVQLVESGGGLVQPGGSLRL SCAAS (SEQ ID NO:4);

HC-FR2 являє собою WVRQAPGKGLEWV (SEQ ID NO:5);

HC-FR3 являє собою RFTISADTSKNTAYLQMNSLRAED TAVYYCAR (SEQ ID NO:6);

HC-FR4 являє собою WGQGTTLTVSA (SEQ ID NO:7).

7. Виділене антитіло до PD-L1 або його антигензв'язувальний фрагмент, що включає послідовності варіабельних ділянок важкого ланцюга і легкого ланцюга, де:

(а) важкий ланцюг містить HVR-H1, HVR-H2 і HVR-H3, де додатково:

(i) послідовність HVR-H1 являє собою GFTFSDSWIH; послідовність HVR-H2 являє собою AWISPYGGSTY YADSVKG і послідовність HVR-H3 являє собою RHWPGGFDY (SEQ ID NO:3);

(ii) послідовність HVR-H1 являє собою GFTFSGSWIH; послідовність HVR-H2 являє собою AWILPYGGSSY YADSVKG і послідовність HVR-H3 являє собою RHWPGGFDY (SEQ ID NO:3);

(b) легкий ланцюг містить HVR-L1, HVR-L2 і HVR-L3, де додатково:

(i) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQYLYHPAT;

(ii) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQYYNVPWT;

(iii) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQYYTVPWT;

(iv) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQYYTVPWT;

(v) послідовність HVR-L1 являє собою RASQVINTFLA; послідовність HVR-L2 являє собою SASTLAS і послідовність HVR-L3 являє собою QQYYTVPRT;

(vi) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQGYGVPRIT;

(vii) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQYLFPTPT;

(viii) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQYFITPTT;

(ix) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQYYTPTPT;

(x) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQFFYTPPT;

(xi) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQSLFTPPT;

(xii) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQSLYTPPT;

(xiii) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQSWYHPPT;

(xiv) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQYFYIPPT;

(xv) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQYWYPTT;

(xvi) послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQSYFIPPT.

8. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 7, в якому послідовність HVR-H1 являє собою GFTFSDSWIH; послідовність HVR-H2 являє собою AWISPYGGSTYADSVKG і послідовність HVR-H3 являє собою RHWPGGFDY (SEQ ID NO:3); і послідовність HVR-L1 являє собою RASQDVSTAVA; послідовність HVR-L2 являє собою SASFLYS і послідовність HVR-L3 являє собою QQYLYHPAT.

9. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 7 або 8, що додатково містить:

(а) каркасні послідовності варіабельної ділянки важкого ланцюга, розташовані між HVR згідно з формулою: (HC-FR1)-(HVR-H1)-(HC-FR2)-(HVR-H2)-(HC-FR3)-(HVR-H3)-(HC-FR4), і

(b) каркасні послідовності варіабельної ділянки легкого ланцюга, розташовані між HVR згідно з формулою: (LC-FR1)-(HVR-L1)-(LC-FR2)-(HVR-L2)-(LC-FR3)-(HVR-L3)-(LC-FR4).

10. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 9, в якому каркасні послідовності виведені з консенсусних каркасних послідовностей людини.

11. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 10, в якому каркасні послідовності варіабельної ділянки важкого ланцюга являють собою консенсусний каркас VH підгрупи III.

12. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 11, в якому одна або більше каркасних послідовностей являють собою наступні послідовності:

HC-FR1 являє собою EVQLVESGGGLVQPGGSLRL SCAAS (SEQ ID NO:4);

HC-FR2 являє собою WVRQAPGKGLEWV (SEQ ID NO:5);

HC-FR3 являє собою RFTISADTSKNTAYLQMNSLRAED TAVYYCAR (SEQ ID NO:6);

HC-FR4 являє собою WGQGTTLTVSA (SEQ ID NO:7).

13. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 10, в якому каркасні послідовності варіабельної ділянки легкого ланцюга являють собою консенсусний каркас VL каппа I.

14. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 13, в якому одна або більше каркасних послідовностей являють собою наступні послідовності:

LC-FR1 являє собою DIQMTQSPSSLSASVGDRVTI TC (SEQ ID NO:11);

LC-FR2 являє собою WYQQKPGKAPKLLIY (SEQ ID NO:12);  
 LC-FR3 являє собою GVPSRFSGSGSGTDFLTISLQPEDFATYYC (SEQ ID NO:13);  
 LC-FR4 являє собою FGQGTKVEIKR (SEQ ID NO:14).  
 15. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 10, в якому  
 (a) каркасні послідовності варіабельної ділянки важкого ланцюга являють собою наступні послідовності:  
 (i) HC-FR1 являє собою EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAAS (SEQ ID NO:4);  
 (ii) HC-FR2 являє собою WVRQAPGKGLEWV (SEQ ID NO:5);  
 (iii) HC-FR3 являє собою RFTISADTSKNTAYLQMNSLRAEDTAVYYCAR (SEQ ID NO:6);  
 (iv) HC-FR4 являє собою WGQGTLLTVSA (SEQ ID NO:7);  
 (b) каркасні послідовності варіабельної ділянки легкого ланцюга являють собою наступні послідовності:  
 (i) LC-FR1 являє собою DIQMTQSPSSLSASVGDRVITTC (SEQ ID NO:11);  
 (ii) LC-FR2 являє собою WYQQKPGKAPKLLIY (SEQ ID NO:12);  
 (iii) LC-FR3 являє собою GVPSRFSGSGSGTDFLTISLQPEDFATYYC (SEQ ID NO:13);  
 (iv) LC-FR4 являє собою FGQGTKVEIKR (SEQ ID NO:14).  
 16. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 15, що додатково містить константну ділянку людини.  
 17. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 16, в якому константна ділянка вибрана з групи, що складається з IgG1, IgG2, IgG3 і IgG4.  
 18. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 17, в якому константна ділянка одержана з IgG1.  
 19. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 15, що додатково містить константну ділянку миші.  
 20. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 19, в якому константна ділянка вибрана з групи, що складається з IgG1, IgG2A, IgG2B і IgG3.  
 21. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 20, в якому константна ділянка одержана з IgG2A.  
 22. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 17 або 20, що має знижену або мінімальну ефекторну функцію.  
 23. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 22, в якому мінімальна ефекторна функція є результатом Fc-мутації з втратою ефекторної функції.  
 24. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 23, в якому Fc-мутацією з втратою ефекторної функції є мутація N297A.  
 25. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 23, в якому Fc-мутацією з втратою ефекторної функції є мутація D265A/N297A.  
 26. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 22, в якому мінімальна ефекторна функція є результатом відсутності глікозилування.  
 27. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент, причому вказане антитіло містить послідовність варіабельної ділянки важкого ланцюга і легкого ланцюга, де:

(a) важкий ланцюг містить HVR-H1, HVR-H2 і HVR-H3, що мають послідовності GFTFSDSWIH (SEQ ID NO:15), AWISPYGGSTYYADSVKG (SEQ ID NO:16) і RHWPGGFDY (SEQ ID NO:3), відповідно, і  
 (b) легкий ланцюг містить HVR-L1, HVR-L2 і HVR-L3, що мають послідовності RASQDVSTAVA (SEQ ID NO:17), SASFLYS (SEQ ID NO:18) і QQYLYHPAT (SEQ ID NO:19), відповідно, і додатково містить:  
 (a) каркасні послідовності варіабельної ділянки важкого ланцюга (VH), розташовані між HVR згідно з формулою: (HC-FR1)-(HVR-H1)-(HC-FR2)-(HVR-H2)-(HC-FR3)-(HVR-H3)-(HC-FR4), і  
 (b) каркасні послідовності варіабельної ділянки легкого ланцюга (VL), розташовані між HVR згідно з формулою: (LC-FR1)-(HVR-L1)-(LC-FR2)-(HVR-L2)-(LC-FR3)-(HVR-L3)-(LC-FR4).  
 28. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 27, що додатково містить каркасну ділянку VH і VL, одержану з консенсусної послідовності людини.  
 29. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 28, в якому каркасна послідовність VH одержана з послідовності підгрупи I, II або III згідно з Кабатом.  
 30. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 29, в якому каркасна послідовність VH являє собою консенсусну каркасну послідовність підгрупи III згідно з Кабатом.  
 31. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 30, в якому каркасні послідовності VH являють собою наступні послідовності:  
 HC-FR1 являє собою EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAAS (SEQ ID NO:4);  
 HC-FR2 являє собою WVRQAPGKGLEWV (SEQ ID NO:5);  
 HC-FR3 являє собою RFTISADTSKNTAYLQMNSLRAEDTAVYYCAR (SEQ ID NO:6);  
 HC-FR4 являє собою WGQGTLLTVSA (SEQ ID NO:7).  
 32. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 28, в якому каркасна послідовність VL одержана з послідовності підгрупи каппа I, II, III або IV згідно з Кабатом.  
 33. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 32, в якому каркасна послідовність VL являє собою консенсусну каркасну послідовність каппа I згідно з Кабатом.  
 34. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 33, в якому каркасні послідовності VL являють собою наступні послідовності:  
 LC-FR1 являє собою DIQMTQSPSSLSASVGDRVITTC (SEQ ID NO:11);  
 LC-FR2 являє собою WYQQKPGKAPKLLIY (SEQ ID NO:12);  
 LC-FR3 являє собою GVPSRFSGSGSGTDFLTISLQPEDFATYYC (SEQ ID NO:13);  
 LC-FR4 являє собою FGQGTKVEIKR (SEQ ID NO:14).  
 35. Виділене антитіло до PD-L1 або його антигензв'язувальний фрагмент, причому вказане антитіло містить послідовності варіабельних ділянок важкого ланцюга і легкого ланцюга, де:  
 (a) послідовність варіабельної ділянки важкого ланцюга являє собою:  
 EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSDSWIHVVRQAPGKGLEWVAWISPYGGSTYYADSVKGRFTISADTSKNTAYLQMNSLRAEDTAVYYCARRHWPGGFDYWGQGTLLTVSA (SEQ ID NO:20),  
 і

(b) послідовність варіабельної ділянки легкого ланцюга являє собою:

DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDVSTAVAWYQQKPGK  
APKLLIYASFLYSGVPSRFSGSGSDFTLTISLQPEDFATYYCQYLYH  
PATFGQGTKEIKR (SEQ ID NO:21).

36. Композиція, яка містить антитіло до PD-L1 або його антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 7-35 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

37. Виділена нуклеїнова кислота, що кодує варіабельну ділянку важкого ланцюга антитіла до білка PD-L1 або його антигензв'язувального фрагмента за будь-яким з пп. 1-6.

38. Виділена нуклеїнова кислота, що кодує послідовність варіабельної ділянки легкого ланцюга або важкого ланцюга антитіла до PD-L1, або його антигензв'язувального фрагмента, де:

(a) важкий ланцюг додатково містить послідовності HVR-H1, HVR-H2 і HVR-H3 GFTFSDSWIH (SEQ ID NO:15), AWISPYGGSTYYADSVKG (SEQ ID NO:16) і RHWPGGFDY (SEQ ID NO:3), відповідно, або

(b) легкий ланцюг додатково містить послідовності HVR-L1, HVR-L2 і HVR-L3 RASQDVSTAVA (SEQ ID NO:17), SASFLYS (SEQ ID NO:18) і QQYLYHPAT (SEQ ID NO:19), відповідно.

39. Нуклеїнова кислота за п. 38, де антитіло до PD-L1 додатково містить каркасні ділянки VL і VH, виведені з консенсусної послідовності людини.

40. Нуклеїнова кислота за п. 39, де послідовність VH виведена з послідовності підгрупи I, II або III згідно з Кабатом.

41. Нуклеїнова кислота за п. 39, де послідовність VL виведена з послідовності підгрупи каппа I, II, III або IV згідно з Кабатом.

42. Нуклеїнова кислота за п. 38, де антитіло до PD-L1 містить константну область, виведену з мишачого антитіла.

43. Нуклеїнова кислота за п. 38, де антитіло до PD-L1 містить константну область, виведену з антитіла людини.

44. Нуклеїнова кислота за п. 43, де константна ділянка одержана з IgG1.

45. Нуклеїнова кислота за п. 44, що має знижену або мінімальну ефекторну функцію.

46. Нуклеїнова кислота за п. 45, де мінімальна ефекторна функція є результатом Fc-мутації з втратою ефекторної функції.

47. Нуклеїнова кислота за п. 46, де Fc-мутацією з втратою ефекторної функції є мутація N297A.

48. Виділений вектор, що містить нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 37-47.

49. Виділена клітина-хазяїн, що містить вектор за п. 48.

50. Клітина-хазяїн за п. 49, що є еукаріотичною клітиною.

51. Клітина-хазяїн за п. 50, що є клітиною ссавця.

52. Клітина-хазяїн за п. 51, що є клітиною яєчника китайського хом'ячка (CHO).

53. Клітина-хазяїн за п. 49, що є прокаріотичною клітиною.

54. Клітина-хазяїн за п. 53, що є клітиною *E. coli*.

55. Спосіб одержання антитіла до PD-L1, що включає культивування клітини-хазяїна за будь-яким з пп. 49-54 в умовах, що підходять для експресії вектора, який кодує антитіло до PD-L1 або його антигензв'язувальний фрагмент, і витягання вказаного антитіла або його антигензв'язувального фрагмента.

56. Виріб виробництва, що містить композицію за п. 36 і щонайменше одну молекулу B7-негативного ко-стимулюючого антагоніста (BNCA).

57. Виріб виробництва, що містить композицію за п. 36 і щонайменше один хіміотерапевтичний засіб.

58. Виріб виробництва за п. 57, в якому хіміотерапевтичним засобом є гемцитабін.

59. Виріб виробництва за п. 57, що додатково містить антагоніст BNCA.

60. Виріб виробництва, що містить композицію за п. 36 і щонайменше один антибіотик.

61. Виріб виробництва за п. 60, в якому антибіотик є протівірусним засобом.

62. Виріб виробництва за п. 61, в якому протівірусним засобом є інгібітор зворотної транскриптази.

63. Виріб виробництва за п. 62, в якому інгібітор зворотної транскриптази є інгібітором полімерази.

64. Виріб виробництва за п. 61, в якому протівірусним засобом є інгібітор протеаз.

65. Виріб виробництва, що містить композицію за п. 36 і щонайменше одну вакцину.

66. Спосіб посилення функції Т-клітин *in vitro*, що включає введення ефективної кількості композиції за п. 36 у дисфункціональну Т-клітину.

67. Застосування терапевтично ефективною кількості композиції за п. 36 для приготування лікарського засобу, прийнятного для лікування Т-клітинного дисфункціонального розладу у пацієнта, що страждає на Т-клітинний дисфункціональний розлад.

68. Застосування за п. 67, де Т-клітинним дисфункціональним розладом є інфекція.

69. Застосування за п. 68, де інфекція є хронічною.

70. Застосування за п. 67, де Т-клітинним дисфункціональним розладом є пухлинний імунітет.

71. Застосування за п. 69, де хронічна інфекція є персистуючою.

72. Застосування за п. 69, де хронічна інфекція є латентною.

73. Застосування за п. 69, де хронічна інфекція є повільною.

74. Застосування за п. 68, де інфекція викликана патогеном, вибраним із групи, що складається з бактерій, вірусів, грибів і найпростіших.

75. Застосування за п. 74 в комбінації з антибактеріальним засобом, де патоген являє собою бактерію.

76. Застосування за п. 74 в комбінації з протівірусним засобом, де патоген являє собою вірус.

77. Застосування за п. 74 в комбінації з протигрибковим засобом, де патоген являє собою грибок.

78. Застосування за п. 74 в комбінації із засобом проти найпростіших, де патоген являє собою найпростіших.

79. Застосування за п. 70, де пухлинний імунітет виникає в результаті наявності злоякісної пухлини, вибраної з групи, що складається з: раку молочної залози, легені, ободової кишки, яєчника, меланоми, раку сечового міхура, нирки, печінки, слинної залози, шлунка, гліом, раку щитоподібної залози, виличкової залози, епітеліального раку, раку голови і шиї, раку шлунка і підшлункової залози.

- (11) **109134** (51) МПК  
**A61M 5/14** (2006.01)  
**A61M 5/142** (2006.01)  
**A61M 5/145** (2006.01)
- (21) а 2012 13393 (22) 13.06.2011  
(24) 27.07.2015  
(31) 1009812.7  
(32) 11.06.2010  
(33) GB  
(86) PCT/EP2011/002897, 13.06.2011  
(72) Новак Рейчел (GB), Шоу Ендрю (GB), Мартін Грей-  
ем Джон (GB)  
(73) БРІТЕНІЕ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛІМІТЕД  
Park View House, 65 London Road, Newbury, Ber-  
kshire RG14 1JN, United Kingdom (GB)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНФУЗІЙ, КОМПЛЕКТ, СПОСІБ ТРИ-  
МАННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ІНФУЗІЙ ТА ПЕРЕНОС-  
НИЙ ФУТЛЯР ДЛЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ІНФУЗІЙ  
(57) 1. Пристрій для інфузій, що включає резервуар (230),  
який має трубчастий канал та поршень (56) і окре-  
мий привідний насос (52) для резервуара (230), а  
також тримач (226), який має форму та розмір, що до-  
зволяють йому тримати резервуар (230); та  
кріплення насоса (240), здатне до зачеплення з три-  
мачем (226), причому кріплення насоса (240) має  
такі форму та розмір, які дозволяють йому у знімному  
режимі зачіплюватись з привідним насосом (52),  
для того, щоб, коли тримач (226) та кріплення насоса  
(240) знаходяться в зачепленому стані, вони були  
здатні утримувати у знімному режимі привідний на-  
сос (52) та резервуар (230) у нерухомому стані один  
відносно одного, таким чином, щоб привідний насос  
(52) перебував у робочому зачепленні з поршнем (56)  
резервуара (230) без приєднання резервуара (230)  
до привідного насоса (52).  
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що крі-  
плення насоса (240) та тримач (226) включають від-  
повідні зачеплювальні засоби (252), які дозволяють  
здійснювати вищезгадане зачеплення, а зачеплю-  
вальні засоби (252) здатні зачіплюватись для з'єд-  
нання тримача (226) з кріпленням насоса (240).  
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що крі-  
плення насоса (240) має такі форму та розмір, що  
дозволяють у знімному режимі зачіплюватись з при-  
відним насосом (52) за допомогою одного або кіль-  
кох виступів на кріпленні насоса (240) або привідно-  
му насосі (52), які відповідають одній або кільком виїм-  
кам на привідному насосі (52) або кріпленні насоса  
(240), відповідно, причому ці виступи та виїмки зачіп-  
люються між собою.  
4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що ви-  
ступи включають східчастий радіус, виконаний для  
зачеплення з відповідною східчастою виїмкою.  
5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що у  
зачепленому стані тримач (226) та кріплення насо-  
са (240) визначають трубчастий канал, у який може  
бути щільно вставлений резервуар (230).  
6. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що тру-  
бчастий канал виконаний таким чином, щоб закри-  
вати значну частину резервуара (230).  
7. Пристрій за п. 5 або п. 6, який відрізняється тим,  
що значна частина трубчастого каналу утворена три-  
мачем (226).  
8. Пристрій за будь-яким з пп. 5-7, який відрізняє-  
ться тим, що у зачепленому стані тримач (226) та

кріплення насоса (240) виконані для обмеження пе-  
реміщення резервуара (230) з каналу в напрямку  
кінця, віддаленого від кріплення насоса (240).

9. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що об-  
меження переміщення здійснене через звуження (236)  
каналу.

10. Пристрій за п. 8 або п. 9, який відрізняється тим,  
що переміщення резервуара (230) обмежується таким  
чином, що, коли резервуар (230) утримується у трима-  
чі (226), відкритий кінець резервуара (230) є оточеним  
каналом для його захисту.

11. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який від-  
різняється тим, що тримач (226) включає керовані ко-  
ристувачем засоби сприяння зачепленню з кріпле-  
нням насоса (240) та відчепленню від нього.

12. Пристрій за будь-яким з попередніх пп., який від-  
різняється тим, що додатково включає футляр (200),  
який визначає внутрішню порожнину, яка має форму  
та розмір, що дозволяють розміщувати в ній тримач  
(226) та кріплення насоса (240), коли вони є припа-  
сованими одне до одного й тримають резервуар (230)  
у знімному режимі зачеплений з привідним насосом (52).

13. Комплект, який включає:  
резервуар (230), який має трубчастий канал та пор-  
шень (56) і окремий привідний насос (52) для резерву-  
ара (230); тримач (226) для утримування резервуара  
(230); та

кріплення насоса (240), здатне до зачеплення з три-  
мачем (226), причому кріплення насоса (240), викона-  
не таким чином, що має форму та розмір, які дозволя-  
ють йому у знімному режимі зачіплюватись з привідним  
насосом (52), для того, щоб коли тримач (226) та  
кріплення насоса (240) знаходяться в зачепленому  
стані, вони утримують привідний насос (52) та резер-  
вуар (230) у нерухомому стані один відносно одно-  
го, таким чином, щоб привідний насос (52) перебував  
у робочому зачепленні з поршнем (56) резервуара (230)  
без приєднання резервуара (230) до привідного на-  
соса (52).

14. Спосіб тримання пристрою для інфузій, що містить  
резервуар (230), який має трубчастий канал та пор-  
шень (56), та окремий привідний насос (52) для резер-  
вуара (230), який включає:

вставлення резервуара (230) у тримач (226);  
зачеплення тримача (226) з кріпленням насоса (240);  
та

зачеплення кріплення насоса (240) з привідним на-  
сосом (52) у знімному режимі для того, щоб утриму-  
вати насос (52) та резервуар (230) у нерухомому ста-  
ні один відносно одного, таким чином, щоб привідний  
насос (52) перебував у робочому зачепленні з порш-  
нем (56) резервуара (230) без приєднання резервуа-  
ра (230) до привідного насоса (52).

15. Переносний футляр для пристрою для інфузій,  
що містить резервуар (230), який має трубчастий ка-  
нал, поршень (56) резервуара (230) і окремий привід-  
ний насос (52) для резервуара (230), причому вище-  
згаданий футляр має раковиноподібний корпус, який  
визначає внутрішню порожнину, виконану таким чи-  
ном, що вона має форму та розмір, що дозволяють ро-  
зміщувати в ній вказані привідний насос (52) та ре-  
зервуар (230), причому вищевказаний футляр має  
таку форму в межах порожнини, щоб у знімному ре-  
жимі утримувати привідний насос (52) та резервуар  
(230) у нерухомому стані один відносно одного, та-

ким чином, щоб привідний насос (52) перебував у робочому зачепленні з поршнем (56) резервуара (230) без приєднання резервуара (230) до привідного насоса (52).

(11) **109222** (51) МПК (2015.01)  
**A61M 19/00**

(21) а 2014 05028 (22) 12.05.2014  
(24) 27.07.2015

(72) Гомон Микола Лонгінович (UA), Вигонюк Андрій Володимирович (UA), Гомон Наталія Миколаївна (UA), Гомон Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ БЛОКАДИ МІСЦЯ ПОДІЛУ (БІФУРКАЦІЇ) СІДНИЧНОГО НЕРВА ПІДКОЛІННИМ ДОСТУПОМ**

(57) Спосіб блокади місця поділу (біфуркації) сідничного нерва підколінним доступом, що передбачає проведення голки нейростимулятора з верхнього кута підколінної ямки, який **відрізняється** тим, що блокаду нерва проводять в іншій анатомічній, міжфасціальній області, для чого голку спрямовують під кутом 30° в краніальному напрямку між півперетинчастим м'язом та двоголовим м'язом стегна в міжфасціальний простір проходження сідничного нерва та його поділу (біфуркації) до появи одночасного скорочення литкового м'яза та відведення стопи з постановкою і мобілізацією паралельно стовбуру нерва катетера через підведену голку для довготривалого введення місцевих анестетиків та їх ад'ювантів в невеликих об'ємах.

(11) **109162** (51) МПК  
**A61N 2/08** (2006.01)  
**A61N 33/04** (2006.01)

(21) а 2013 07146 (22) 06.06.2013  
(24) 27.07.2015

(72) Скрипак Євгеній Володимирович (UA), Шмакова Ірина Петрівна (UA), Нікітушкіна Валентина Миколаївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

**ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "КЛІНІЧНИЙ САНАТОРІЙ ІМ. ПИРОГОВА" ЗАКРИТОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА "УКРПРОФОЗДОРОВНИЦЯ"**

вул. Лиманна, курорт "Куяльник", м. Одеса, 65013 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ ТРАВМАТИЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ НИЖНІХ КІНЦІВОК**

(57) Спосіб реабілітації хворих з травматичними ураженнями нижніх кінцівок із застосуванням впливу магнітотерапії, лікувальної фізкультури і масажу, який **відрізняється** тим, що призначають магнітотерапію за методикою загального впливу індукцією 30-40 мТл, експозицією 30 хвилин, щодня, курсом 20-28 процедур на комірцеву зону та нижні кінцівки, і лікувальний класичний масаж нижніх кінцівок, після цього через 1-1,5 години проводять гідрокінезотерапію в басейні з лиманною ропою при температурі 30-32 °С, використовуючи при цьому допоміжний засіб у вигляді ласт, одягнений на нижні кінцівки, крім того, гідрокінезотерапію виконують з поступовим впливом на суглоби, а саме - на кульшові: лежачи на спині, занурюють ласті в воду строго прямими ногами, поперемінно - спочатку одну, потім другу, при цьому амплітуда руху кінцівок помірна, без причинення болю, 10-15 рухів кожною кінцівкою, 4-5 підходів, відпочинок між ними 2-4 хвилини; на колінні суглоби: лежачи на спині, згинають ноги в колінних суглобах поперемінно, спочатку одне коліно, потім інше, амплітуда рухів помірна, без причинення болю, швидкість рухів повільна, 4-6 підходів, кількість згинань однією ногою не менше 10-18, відпочинок 2-5 хвилин; на гомілкові суглоби: лежачи на спині, згинають нижні кінцівки в гомілкових суглобах поперемінно, спочатку одну ступню, потім другу, амплітуда рухів помірна, без причинення болю, швидкість рухів повільна, 4-5 підходів, кількість повторень 10-15 кожною ногою, відпочинок 2-4 хвилини, далі, після кожної із цих процедур, лягають на живіт, руками тримаються за поручень у басейні, зігнувши обидві кінцівки в колінах до грудей, і відштовхуються ногами назад, амплітуда рухів максимальна, швидкість рухів повільна, 4-5 підходів, кількість повторень не менше 10-12, при згинанні ніг - вдих, при відштовхуванні ногами - видих, відпочинок 2-4 хвилини, потім - присідання: стоячи біля борту басейну, руками тримаються за поручні, присідають плавно, поступово, амплітуда руху максимальна, до легкого болю в м'язах, зв'язках, при присіданні - вдих, при випрямленні - видих, 4-5 підходів, відпочинок 2-4 хвилини, закінчують фізичні вправи ходьбою в ластих по дну басейну: вперед і назад на глибині 1,0-1,5 м, ноги при цьому згинають у колінах, якомога більше і вище, відриваючи ласті від дна, термін ходьби 5-10 хвилин, відпочинок 2-4 хвилини, загальна тривалість перебування у басейні 20-30 хвилин кожен день, курс 15-18 процедур з повторенням курсу реабілітації через 5-7 місяців.



## Розділ В:

Виконання операцій.  
Транспортування

## В 01

- (11) **109211** (51) МПК  
**B01D 35/02** (2006.01)
- (21) а 2014 01588 (22) 17.02.2014  
(24) 27.07.2015
- (72) Кузьмінський Віталій Павлович (UA), Кухар Віктор Юрійович (UA), Кудрявцев Дмитро Вікторович (UA), Овчинникова Ольга Віталіївна (UA)
- (73) **КУЗЬМІНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
пр. Героїв, 1, кв. 103, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)  
**КУХАР ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ**  
пр. Героїв, 3, кв. 224, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)  
**КУДРЯВЦЕВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Шолохова, 7, кв. 167, м. Дніпропетровськ, 49129 (UA)  
**ОВЧИННИКОВА ОЛЬГА ВІТАЛІЇВНА**  
вул. Набережна Перемоги, 56, кв. 33, м. Дніпропетровськ, 49094 (UA)
- (54) **ФІЛЬТР ВІТАЛІЯ КУЗЬМІНСЬКОГО**
- (57) Фільтр, який містить трубчатий корпус з вхідним, вихідним і зливним патрубками, центральну трубу, встановлену з можливістю обертання та виведену у вихідний патрубок, фільтрувальний блок, жорстко встановлений на центральній трубі з можливістю обертання разом з нею та з'єднаний з нею отворами, нерухомий очисник, з'єднаний отвором зі зливним патрубком, який відрізняється тим, що фільтрувальний блок виконаний у вигляді принаймні двох дисків, з'єднаних між собою розпірками, та встановленого між дисками фільтрувального елемента у вигляді стрічки, яка зигзагоподібно облягає розпірки.
- 
- (11) **109189** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 59/00**  
**C01G 43/00**
- (21) а 2013 11929 (22) 10.10.2013  
(24) 27.07.2015
- (72) Бучаченко Анатолій Леонідовіч (RU), Деміхов Юрій Миколайович (UA), Лисенко Ольга Борисівна (UA), Скульський Микола Олександрович (UA)
- (73) **БУЧАЧЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВІЧ**  
ул. Профсоюзная, 43, кор. 1, кв. 88, г. Москва, 117420, Российская Федерация (RU)  
**ДЕМІХОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Гната Юри, 10, кв. 61, м. Київ, 03148 (UA)  
**ЛИСЕНКО ОЛЬГА БОРИСІВНА**  
пров. Михайлівський, 4, кв. 1, м. Київ, 01001 (UA)  
**СКУЛЬСЬКИЙ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Волгоградська, 9, кв. 12, м. Київ, 03141 (UA)

(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ СУМІШІ ІЗОТОПІВ УРАНУ ІЗОТОПОМ <sup>235</sup> ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЛИВА РЕАКТОРІВ АТОМНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ НА ТЕПЛОВИХ НЕЙТРОНАХ

- (57) 1. Спосіб збагачення суміші ізотопів урану ізотопом <sup>235</sup> для виготовлення ядерного палива реакторів атомних електростанцій на теплових нейтронах, згідно з яким, розділення ізотопів проводять в слабокислих, тобто pH: 4-5,5, розчинах солей урану, який відрізняється тим, що заздалегідь готують важководні розчини UO<sub>2</sub>(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, p-метоксифенолу і NH<sub>4</sub>F, останній з яких містить H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, далі підготовлені розчини змішують в рівній пропорції і поміщають в кварцову посудину, після чого суміш розчинів обезкиснюють і закривають посудину герметичною кришкою, наступним кроком суміш розчинів опромінюють повним світлом ультрафіолетової лампи, з появою суспензії UF<sub>4</sub>, а при досягненні необхідного ступеня конверсії опромінення зупиняють, не доводячи реакцію утворення UF<sub>4</sub> до кінця, та декантують суспензію.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що цикл опромінення-фільтрації-відновлення при додаванні нової порції реактивів продовжують до досягнення вмісту урану-235, необхідного для роботи реакторів атомних станцій на теплових нейтронах.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сіль уранілу нітрату отримують шляхом розчинення урану в концентрованій азотній кислоті з подальшим її упарюванням до утворення сухого залишку.

(11) **109198**

(51) МПК (2015.01)  
**B01J 23/72** (2006.01)  
**B01J 23/75** (2006.01)  
**B01J 23/755** (2006.01)  
**B01J 23/89** (2006.01)  
**B01J 37/02** (2006.01)  
**B01J 37/06** (2006.01)  
**B01J 37/08** (2006.01)  
**B01J 37/18** (2006.01)  
**C10G 2/00**  
**B01J 35/00**

(21) а 2013 13790 (22) 28.04.2011  
(24) 27.07.2015

(86) **PCT/IB2011/051876, 28.04.2011**

(72) Сандее Альбертус Якобус (NL), Терорде Роберт Йохан Андреас Марія (NL)

(73) **САСОЛ ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРИЕТАРІ) ЛІМІТЕД**  
1 Sturdee Avenue, Rosebank, 2196 Johannesburg, South Africa (ZA)

**БАСФ НЕДЕРЛАНД Б.В.**

Strijkviertel 67, NL-De Meern 3454 PK, The Netherlands (NL)

## (54) КАТАЛІЗАТОРИ

- (57) 1. Спосіб отримання попередника каталізатора, який включає:  
отримання суспензії частинок нерозчинної неорганічної солі металу, частинок і/або одного чи більше попередньо сформованих носіїв каталізатора в рідині-носії, і розчинної солі металу, розчиненої в рідині-носії, при цьому метали в нерозчинній неорганічній солі металу і в розчинній солі металу є одними й тими ж і зазначений метал є активним компонентом

каталізатора, при цьому частинки нерозчинної неорганічної солі металу контактують із частинками та/або одним чи більше попередньо сформованими носіями каталізатора і попередньо сформований носій каталізатора контактує щонайменше один раз із розчинною сіллю металу з утворенням обробленого носія каталізатора; і

видалення рідини-носія із суспензії з отриманням висушеного обробленого носія каталізатора, який або безпосередньо є попередником каталізатора, або необов'язково підлягає прожарюванню для отримання попередника каталізатора.

2. Спосіб за п. 1, в якому контактування частинок нерозчинної неорганічної солі металу із частинками та/або одним чи більше попередньо сформованими носіями каталізатора здійснюється протягом щонайменше однієї хвилини.

3. Спосіб за п. 1 або за п. 2, в якому попередньо сформований носій каталізатора є пористим і вибраний з групи, що складається з монолітного носія, таблеток, сформованих штучних носіїв, екструдатів, сферичних носіїв і комбінацій двох або більше зазначених видів носіїв.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3 включно, у якому попередньо сформований носій каталізатора вибраний з групи, що складається з оксиду алюмінію, оксиду кремнію, оксиду титану, оксиду цирконію, оксиду магнію, оксиду цинку, активованого вуглецю, молекулярних сит, цеолітів і комбінацій двох або більше зазначених видів.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4 включно, в якому метал в нерозчинній неорганічній солі металу і в розчинній солі металу вибраний з групи, що складається з кобальту, нікелю, марганцю, заліза, міді, рутенію, молібдену, цинку і комбінацій двох або більше зазначених металів.

6. Спосіб за п. 5, в якому нерозчинна неорганічна сіль металу є  $\text{Co}(\text{OH})_2$  і/або розчинна сіль металу є  $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ .

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5 включно, який включає використання частинок попередньо сформованого носія каталізатора і, в якому утворення суспензії включає отримання розчину розчинної солі металу в рідині-носії, суспендування частинок нерозчинної неорганічної солі металу з утворенням суспензії і додавання частинок попередньо сформованого носія каталізатора до рідини-носія до та/або під час, та/або після утворення суспензії з утворенням суспензії, при цьому метал нерозчинної неорганічної солі металу осідає на частинках носія і метал розчинної солі металу осідає всередині та/або на поверхні частинок носія.

8. Спосіб за п. 1, в якому попередник каталізатора містить метал в кількості від 5 мас. % до 90 мас. % від загальної маси попередника.

9. Спосіб за п. 1, в якому попередник каталізатора практично не містить обмінних іонів.

10. Спосіб за п. 1, в якому попередник каталізатора є попередником каталізатора синтезу Фішера-Тропша.

11. Спосіб за п. 1, в якому попередник каталізатора є попередником каталізатора гідрування.

12. Спосіб одержання каталізатора, який включає отримання попередника каталізатора способом за будь-яким з пп. 1-11 включно і відновлення отриманого таким чином попередника каталізатора з утворенням каталізатора.

13. Спосіб синтезу вуглеводнів, який включає отримання каталізатора способом за п. 12 і контактування водню з монооксидом вуглецю при температурі вище  $100^\circ\text{C}$  і тиску, рівному щонайменше 10 бар, в присутності отриманого таким чином каталізатора з одержанням вуглеводнів і, можливо, продуктів окислення вуглеводнів.

14. Спосіб за п. 13, який є процесом Фішера-Тропша в шарі суспензії з отриманням воскоподібного продукту.

15. Спосіб за п. 13 або за п. 14, який включає стадію гідропроедингу для перетворення вуглеводнів і, можливо, продуктів їхнього окислення на рідке паливо і/або хімічні продукти.

16. Спосіб гідрування, який включає отримання каталізатора способом за п. 12 і контактування водню й органічної сполуки з отриманим таким чином каталізатором для здійснення гідрування органічної сполуки.

(11) 109132

(51) МПК (2015.01)  
B01L 3/00

(21) а 2012 12934

(22) 15.04.2011

(24) 27.07.2015

(31) 61/325,044

(32) 16.04.2010

(33) US

(31) 61/325,023

(32) 16.04.2010

(33) US

(31) 61/363,002

(32) 09.07.2010

(33) US

(86) РСТ/US2011/032685, 15.04.2011

(72) Ліндер Вінсент (US), Штейнміллер Девід (US), Тейлор Джейсон (US)

(73) ОПКО ДІАГНОСТИКС, ЛЛК

4 Constitution Way, Suite E, Woburn, MA 01801, United States of America (US)

(54) МІКРОФЛЮЇДНИЙ АНАЛІЗАТОР ТА СПОСІБ МІКРОФЛЮЇДНОГО АНАЛІЗУ ПРОБИ

(57) 1. Мікрофлюїдний аналізатор проби, який містить: корпус;

отвір в корпусі, виконаний для прийому касети, що має щонайменше один мікрофлюїдний канал, що має розмір поперечного перерізу менше 1 мм систему керування тиском, встановлену в корпусі, при цьому система керування тиском виконана для переміщення проби крізь щонайменше один мікрофлюїдний канал касети; і

оптичну систему, встановлену в корпус, при цьому оптична система містить множину джерел світла та множину детекторів, віднесених від множини джерел світла, при цьому джерела світла виконані для проведення світла крізь касету, коли касета вставлена в аналізатор проби, і при цьому детектори розташовані навпроти джерел світла для розпізнавання кількості світла, що проходить крізь касету; при цьому множина джерел світла містить щонайменше перше джерело світла та друге джерело світла поруч із першим джерелом світла, при цьому перше джерело світла виконане для проведення

світла крізь першу зону вимірювання касети, і друге джерело світла виконане для проведення світла крізь другу зону вимірювання касети поруч із першою зоною вимірювання, який **відрізняється** тим, що додатково містить:

зчитувач ідентифікації, виконаний для зчитування інформації, пов'язаної з касетою;

інтерфейс користувача, виконаний для введення користувачем інформації в аналізатор проби;

систему керування, встановлену в корпусі та виконану для зв'язку зі зчитувачем ідентифікації, інтерфейсом користувача, системою керування тиском та оптичною системою для аналізу проби в касеті.

2. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить систему регулювання температури, встановлену в корпусі, при цьому система регулювання температури містить нагрівач, виконаний для нагрівання касети.

3. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що детектори пристосовані та розміщені для розпізнавання кількості пропускання світла крізь зони вимірювання касети.

4. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерела світла виконані так, що друге джерело світла неактивоване, доки не дезактивоване перше джерело світла.

5. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що перше джерело світла випромінює світло з першою довжиною хвилі, а друге джерело світла випромінює світло з другою довжиною хвилі, при цьому перша довжина хвилі така ж сама, як і друга довжина хвилі.

6. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, в якому перше джерело світла випромінює світло з першою довжиною хвилі, а друге джерело світла випромінює світло з другою довжиною хвилі, при цьому перша довжина хвилі відрізняється від другої довжини хвилі.

7. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що зчитувач ідентифікації є радіочастотним зчитувачем ідентифікації, виконаним для зчитування радіочастотних тегів ідентифікації, пов'язаних з касетою.

8. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що зчитувач ідентифікації є зчитувачем штрих-коду, виконаним для зчитування штрих-коду, пов'язаного з касетою.

9. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтерфейс користувача містить сенсорну панель.

10. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтерфейс користувача містить рідкокристалічну панель відображення.

11. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить систему зв'язку, виконану для зв'язування з системою керування для виведення інформації про пробу до другорядного пристрою.

12. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 2, який **відрізняється** тим, що система регулювання температури додатково містить термоелемент, виконаний для показування температури в корпусі, і ланцюг контролера, виконаний для керування температурою в корпусі.

13. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 2, який **відрізняється** тим, що нагрівач є резистивним нагрівачем.

14. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 2, який **відрізняється** тим, що система регулювання температури додатково включає охолоджувач для охолодження касети.

15. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолоджувач є вентилятором.

16. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що система керування тиском містить джерело вакууму, патрубок, який з'єднує джерело вакууму зі щонайменше одним каналом в аналізаторі проби, і сенсор тиску, виконаний для вимірювання тиску в патрубку.

17. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що система керування тиском містить діафрагмовий насос.

18. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить клапан, встановлений між джерелом вакууму та щонайменше одним каналом касети, при цьому клапан є соленоїдним клапаном.

19. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що перше джерело світла є світлодіодом.

20. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший детектор є фотодіодом.

21. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить касету, виконану з можливістю вставляння в корпус аналізатора, при цьому касета містить щонайменше один канал з пробною, що міститься в ній.

22. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр щонайменше одного каналу знаходиться в діапазоні від приблизно 50 мкм до приблизно 500 мкм.

23. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один канал касети містить перший канал і другий канал, віднесені один від одного.

24. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить флюїдний з'єднувач, виконаний з можливістю з'єднання з касетою, при цьому флюїдний з'єднувач містить канал, виконаний для флюїдного з'єднання першого та другого каналів касети при з'єднанні флюїдного з'єднувача з касетою.

25. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що касета має криволінійну поверхню, що зв'язана з компонентом на корпусі, який виконаний для зв'язку з касетою.

26. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що множина джерел світла виконана для послідовного активування, при цьому одночасно активоване тільки одне джерело світла.

27. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що множина джерел світла виконана для активування за щонайменше 100 мікросекунд.

28. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікрофлюїдний аналізатор додатково містить інтерфейс користувача, розташований в корпусі та виконаний з можливістю вводу користувачем інформації в систему.

29. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що касета містить перший канал, що містить вхідний отвір і вихідний отвір, і дру-

гий канал, що містить вхідний отвір і вихідний отвір, при цьому касета містить флюїдний з'єднувач, пристосований та призначений для з'єднання з касетою з можливістю прикріплення для сполучення першого та другого каналів касети, коли флюїдний з'єднувач з'єднаний з касетою, при цьому перший та другий канали касети не перебувають у флюїдному з'єднанні один з одним при відсутності з'єднання через флюїдний з'єднувач.

30. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що касета містить множину зон вимірювання, флюїдно з'єднаних послідовно, при цьому кожна зона вимірювання відповідає джерелу світла та детектору оптичної системи.

31. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з зон вимірювання містить звивисту ділянку, що має площу щонайменше  $0,25 \text{ мм}^2$ , і щонайменше 25 % площі відповідає джерелу світла та детектору.

32. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна зона вимірювання містить один компонент для хімічної та/або біологічної реакції.

33. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що флюїдний з'єднувач лежить в площині, по суті, перпендикулярній площині касети.

34. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина флюїдного з'єднувача є зовнішньою по відношенню до корпусу.

35. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікрофлюїдний аналізатор містить вентиляційний клапан, що містить соленоїд, розташований над ущільненням, при цьому соленоїд пристосований для притискання ущільнення до касети.

36. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що флюїдний з'єднувач пристосований та призначений для збору проби.

37. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить зчитувач ідентифікації, виконаний з можливістю зчитування інформації, яка належить до касети, яка встановлена в аналізатор.

38. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що оптична система виконана з можливістю вимірювання оптичної щільності в першій зоні вимірювання як функції часу.

39. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить систему керування, виконану з можливістю приймання зворотного зв'язку для керування потоком флюїду в системі та/або визначення якості керування або аномалій при роботі касет.

40. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що система керування виконана з можливістю відправки сигналу на один або декілька компонентів, щоб спричинити вимикання всієї системи або її частин.

41. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить систему керування, виконану з можливістю приймання вхідних сигналів від одного або декількох компонентів, для порівнювання одного або декількох сигналів або набору сигналів з попередньо запрограмованими сигналами в системі керування та/або для надсилання сигналів на один або декілька компонентів для модулювання по-

току флюїду та/або операції керування мікрофлюїдною системою касети.

42. Мікрофлюїдний аналізатор проби за п. 1, який **відрізняється** тим, що система керування тиском містить джерело вакууму та вентиляційний клапан, при цьому вентиляційний клапан пристосований для керування потоком повітря, що входить у касету через отвір в касеті, при використанні джерела вакууму.

43. Спосіб аналізу проби для мікрофлюїдного аналізу, при цьому спосіб включає етапи, на яких: використовують мікрофлюїдний аналізатор проби, що містить корпус з отвором в ньому;

використовують касету, виконану з можливістю встановлення в отвір корпусу, при цьому касета або компонент касети містить щонайменше один канал; ідентифікують інформацію про касету за допомогою зчитувача ідентифікації;

обробляють інформацію, введену користувачем в інтерфейс користувача, встановлений у корпусі аналізатора проби;

створюють тиск щонайменше в одному каналі в касеті за допомогою системи керування тиском, встановленої в корпусі, для переміщення проби щонайменше крізь один канал;

активують оптичну систему, що пропускає світло від першого джерела світла, встановленого в корпусі, крізь першу зону вимірювання касети;

розпізнають кількість пропускання світла крізь першу зону вимірювання касети за допомогою першого детектора оптичної системи, встановленого в корпусі навпроти першого джерела світла; і аналізують пробу в касеті за допомогою системи керування, встановленої у корпусі, яка пов'язана зі зчитувачем ідентифікації, інтерфейсом користувача, системою керування тиском та оптичною системою.

44. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає етап, на якому нагрівають касету за допомогою системи регулювання температури, встановленої у корпусі аналізатора проби.

45. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що флюїдний з'єднувач флюїдно з'єднує перший і другий канали касети

46. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що перед першим використанням касети щонайменше один з першого або другого каналів містить реагент, при цьому касета запломбована перед першим використанням для збереження реагенту в касеті на щонайменше один день.

47. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що реагент є рідиною.

48. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що перед першим використанням касети щонайменше один з першого або другого каналів містить щонайменше перший і другий рідкі реагенти, відділені третім флюїдом, суттєво незмішуваним з обома флюїдами.

49. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що проба флюїду міститься у флюїдному з'єднувачі.

50. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що етап, на якому ідентифікують інформацію, містить ідентифікацію щонайменше одного номера партії, інформацію про калібрування та дату закінчення терміну дії касети.

51. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що перша зона вимірювання касети містить звивистий канал, що містить множину сегментів, при цьому перша

оптична система встановлена набагато ближче, ніж один з сегментів звивистого каналу.

52. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що етап розпізнання включає вимірювання окремого сигналу крізь більше ніж один сегмент звивистої ділянки.

53. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що касета містить множину зон вимірювання, флюїдно з'єднаних послідовно, при цьому кожна зона вимірювання вирівняна з оптичною системою та джерелом світла, встановленому в корпусі, при цьому спосіб включає спрямовування проби флюїду поперек багатьох зон вимірювання та вимірювання пропускання світла крізь кожну з множини зон вимірювання.

54. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що впродовж по суті усього аналізу включає застосування істотно постійних ненульових перепадів тиску між вхідним отвором першої зони вимірювання касети та вихідним отвором, розташованим нижче першої зони вимірювання.

55. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що аналізатор містить множину джерел світла, що містить щонайменше перше джерело світла та друге джерело світла поруч із першим джерелом світла, при цьому перше джерело світла виконане для проведення світла крізь першу зону вимірювання касети, а друге джерело світла виконане для проведення світла крізь другу зону касети поруч з першою зоною вимірювання, при цьому спосіб включає етап, на якому перше джерело світла активують лише тоді, коли друге джерело світла неактивоване, і не активують друге джерело світла, доки перше джерело світла не дезактивоване.

56. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає послідовне активування множини джерел світла, при цьому одночасно активують тільки одне джерело світла.

57. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає етап, на якому акумулюють непрозорий матеріал на частині поверхні каналу в першій зоні вимірювання касети та вимірюють пропускання світла крізь непрозорий матеріал.

58. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що непрозорий матеріал містить метал.

59. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що метал містить срібло.

60. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що непрозорий матеріал виготовляють хімічним осадженням.

61. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що непрозорий матеріал наносять хімічним осадженням на колоїдному металі.

62. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що колоїдний метал є кон'югованим золотом антитілом.

63. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що непрозорий матеріал виготовлений спрямуванням розчину металу крізь канал.

64. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає етап, на якому кількісно визначають непрозорість непрозорого матеріалу.

65. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає етап, на якому абсорбують флюїд в касеті абсорбуючим матеріалом, який міститься в ділянці утримання рідини, флюїдно з'єднаної з першою зоною вимірювання.

66. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає етап, на якому абсорбують істотно всі рідини, що

течуть у касеті в ділянці утримання рідини, флюїдно з'єднаної з першою зоною вимірювання, при цьому дозволяють будь-яким газам вийти крізь вихідний отвір касети.

67. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що проба флюїду містить цільну кров.

68. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає відстежування оптичної щільності в першій зоні вимірювання як функції часу.

69. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає розпізнавання пропускання світла в першій зоні вимірювання для визначення інформації про аналіз в касеті та визначення виникнення аномалії при аналізі на основі щонайменше частково інформації про аналіз.

70. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає забезпечення зворотного зв'язку від першої зони вимірювання до системи керування для керування потоком флюїду в системі та/або визначення контролю якості або аномалій при роботі касети.

71. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає використання системи керування для приймання вхідних сигналів від одного або декількох компонентів, порівняння одного або декількох сигналів або набору сигналів з попередньо запрограмованими сигналами в системі керування та/або надсилання сигналів на один або декілька компонентів для модулювання потоку флюїду та/або операції керування мікрофлюїдною системою касети.

72. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що система керування тиском містить джерело вакууму та вентиляційний клапан, при цьому спосіб включає використання вентиляційного клапана для керування потоком повітря, що входить у касету через отвір в касеті, при використанні джерела вакууму.

73. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що пробу флюїду утримують в флюїдному з'єднувачі.

74. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає: активацію оптичної системи, що містить щонайменше перше джерело світла та друге джерело світла поруч із першим джерелом світла, при цьому перше джерело світла виконане для проведення світла крізь першу зону вимірювання касети, а друге джерело світла виконане для проведення світла крізь другу зону вимірювання касети поруч з першою зоною вимірювання, при цьому перше та друге джерела світла виконані таким чином, що друге джерело світла не активують, доки перше джерело світла не дезактивоване.

75. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає приведення в дію вентиляційного клапана, що містить соленоїд, розташований над ущільненням, при цьому соленоїд пристосований притискати ущільнення до касети.

## B 02

(11) 109232

(21) а 2014 06534  
(24) 27.07.2015

(51) МПК  
B02C 18/08 (2006.01)

(22) 11.06.2014

- (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)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Пристрій для подрібнення полімерних матеріалів, що включає вертикальний циліндричний корпус із завантажувальним та розвантажувальним отворами, встановлений в корпусі вал з несучими дисками, виконаними у вигляді рухомих ножів, і закріплені на внутрішній поверхні корпусу плоскі нерухомі ножі, який **відрізняється** тим, що рухомі ножі встановлені по висоті вала та виконані у вигляді секторів, плоскі нерухомі ножі є секторальними, розміщені по висоті корпусу та встановлені під рухомими ножами під кутом  $\alpha=0\ldots 20^\circ$  до горизонталі, причому кількість рухомих і нерухомих ножів, встановлених в одній площині, визначається як  $n \geq 2$ .

(11) **109233** (51) МПК  
**B02C 18/08** (2006.01)

(21) а 2014 06540 (22) 11.06.2014  
(24) 27.07.2015

- (72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Юхно Михайло Іванович (UA), Ковальов Олександр Іванович (UA), Семко Петро Павлович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Захаревич Валерій Болеславович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Пристрій для подрібнення полімерних матеріалів, що містить вертикальний циліндричний корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами, встановлений в корпусі вал з несучими дисками, виконаними у вигляді рухомих ножів, і закріплені на внутрішній поверхні корпусу плоскі нерухомі ножі, який **відрізняється** тим, що рухомі ножі встановлені по висоті вала та виконані у вигляді секторів, робоча поверхня яких розміщена під кутом  $\beta=0\ldots 20^\circ$  до горизонталі, плоскі нерухомі ножі є секторальними, розміщені по висоті корпусу та встановлені над рухомими ножами під кутом  $\alpha=0\ldots 20^\circ$  до горизонталі, причому кількість рухомих і нерухомих ножів, встановлених в одній площині, визначається як  $n \geq 2$ .

**B 07**

(11) **109223** (51) МПК (2015.01)  
**B07B 1/42** (2006.01)  
**B07B 1/18** (2006.01)  
**B02C 17/00**

(21) а 2014 05415 (22) 21.05.2014

(24) 27.07.2015

- (72) Шинкар Андрій Олександрович (UA), Шерстюк Ростислав Володимирович (UA), Мордовін Дмитро Миколайович (UA), Чечуга Юрій Миколайович (UA), Міклашевич Олександр Сергійович (UA), Дадачко Олег Павлович (UA), Юсупов Олег Сулейманович (UA), Грищенко Василь Костянтинович (UA), Журавель Денис Дмитрович (UA), Шинкар Максим Андрійович (UA), Шерстюк Андрій Ростиславович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТЗТ КОМПАНІЯ "САТУРН ДЕЙТА ІНТЕРНЕТ-ШЕНЛ"**

вул. Борщагівська, 125, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РОЗПОДІЛЮВАЧЕМ ПОТОКУ РУДНОЇ ГАЛІ**

- (57) Система управління розподільником потоку рудної галі, що включає пристрій завантаження рудної галі у рудно-гальковий барабанний млин, електронні пристрої обробки інформації та виконавчі пристрої, яка **відрізняється** тим, що розподільник потоку рудної галі включає регульований виконавчий пристрій, виконаний з можливістю зміни об'єму подачі рудної галі з барабанного млина мокрого самоподрібнення в рудно-гальковий барабанний млин і циркуляційно у барабанний млин мокрого самоподрібнення, при цьому виконавчий пристрій виконаний з можливістю взаємодії з розвантажувальною частиною барабанного млина мокрого самоподрібнення і зв'язаний із системою управління, а в приводі рудно-галькового барабанного млина розміщений датчик активної потужності привода, що підключений до перетворювача сигналу датчика активної потужності привода млина в пропорційний аналоговий сигнал, при цьому перетворювач пов'язаний із блоком порівняння фактичного значення аналогового сигналу - потужності привода млина з її заданим значенням, при цьому до блока порівняння підключений задатчик потужності привода і блок регуляторів, що містить пропорційно-інтегрально-диференціальний регулятор і регулятор із широтно-імпульсною модуляцією, при цьому блок регуляторів виконаний з можливістю перетворення різниці між фактичним сигналом активної потужності привода із заданим сигналом у виконавчий сигнал для системи управління, з'єднаною з приводом виконавчого пристрою, що за допомогою блока зворотного зв'язку пов'язаний із блоком регуляторів, який має пропорційно-інтегрально-диференціальний регулятор і регулятор із широтно-імпульсною модуляцією.

(11) **109224** (51) МПК (2015.01)  
**B07B 1/42** (2006.01)  
**B07B 1/18** (2006.01)  
**B02C 17/00**

(21) а 2014 05416 (22) 21.05.2014  
(24) 27.07.2015

- (72) Шинкар Андрій Олександрович (UA), Шерстюк Ростислав Володимирович (UA), Мордовін Дмитро Миколайович (UA), Чечуга Юрій Миколайович (UA), Міклашевич Олександр Сергійович (UA), Дадачко Олег Павлович (UA), Юсупов Олег Сулейманович (UA),

- Грищенко Василь Костянтинович (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) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ РОЗПОДІЛОМ ПОТОКУ РУДНОЇ ГАЛІ**
- (57) Спосіб управління розподілом потоку рудної галі, що включає дозоване завантаження рудною галею рудно-галькового барабанного млина, який **відрізняється** тим, що рудну галю, отриману при розвантаженні млина мокрого самоподрібнення, розділяють на два технологічних потоки, один із яких направляють як циркулююче навантаження у млин мокрого самоподрібнення, а другий потік направляють у барабанний рудно-гальковий млин, при цьому формування технологічних потоків здійснюють за допомогою виконавчого пристрою розподільовача потоку рудної галі, управління яким здійснюють за допомогою системи управління, при цьому за допомогою інформаційного датчика формують сигнал активної потужності приводу рудно-галькового млина, який перетворюють у пропорційний аналоговий сигнал, при цьому отриманий аналоговий сигнал активної потужності приводу порівнюють із сигналом еталонної активної потужності приводу, величина якого відповідає типу сировини, що переробляється, після цього визначають різницю значень фактичного і еталонного сигналів і отримане значення різниці сигналів подають у пропорційно-інтегрально-диференціальний регулятор і регулятор із широтно-імпульсною модуляцією, за допомогою яких перетворюють значення різниці між фактичним і еталонним сигналами активної потужності приводу у виконавчий сигнал, що подають у систему управління, при цьому за допомогою системи управління формують регулюючий пропорційний сигнал, який направляють у виконавчий пристрій розподільовача потоку рудної галі, за допомогою якого змінюють об'єм галі, що подають в рудно-гальковий млин, причому за допомогою інформаційного датчика формують інформаційний сигнал про фактичне положення виконавчого пристрою розподільовача потоку рудної галі, що передають у вигляді коригувального сигналу в пропорційно-інтегрально-диференціальний регулятор і регулятор із широтно-імпульсною модуляцією, у яких формують коригувальний сигнал і передають його в систему управління за допомогою якої вносять зміни в положення виконавчого пристрою розподільовача потоку рудної галі, коригуючи об'єм рудної галі, що надходить у барабанний млин мокрого самоподрібнення та в барабанний рудно-гальковий млин.

- (21) **а 2013 07183** (22) **21.09.2011**  
(24) **27.07.2015**  
(31) **2010-252155**  
(32) **10.11.2010**  
(33) **JP**  
(86) **PCT/JP2011/071526, 21.09.2011**  
(72) Такаду Судзі (JP), Хадано Ютака (JP), Оно Такахіро (JP)
- (73) **СІНТОКОГІО, ЛТД.**  
**11-11, Nishiki 1-chome, Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi 460-0003, Japan (JP)**
- (54) **МОНТАЖНИЙ ДОПОМІЖНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОРМИ ДЛЯ ЛИТТЯ ТА УСТАНОВКА ВИГОТОВЛЕННЯ ФОРМИ ДЛЯ ЛИТТЯ**
- (57) 1. Монтажний допоміжний пристрій для допомоги монтажу установки виготовлення форми для лиття в установці виготовлення форм для лиття, яка приводиться в дію електричним обладнанням, пневматичним обладнанням та гідравлічним обладнанням для виконання роботи блоком керування та виробляє форму для лиття з формувального піску, при цьому  
монтажний допоміжний пристрій для установки виготовлення форми для лиття містить:  
блок візуального відображення із сенсорною панеллю, передбачений в панелі керування, для відображення символів, і  
блок пам'яті, передбачений в панелі керування, а також для попереднього зберігання інформації для відображення на дисплеї блока візуального відображення діалогово технології монтажу, коли монтують установку виготовлення форми для лиття, при цьому панель керування з'єднана із блоком лінії керування на стороні передавальної лінії через сигнальну лінію,  
вихідний сигнал перемикання надходить до блока керування шляхом контакту монтажника із сенсорною панеллю,  
блок керування виконаний з можливістю керування так, щоб змушувати блок візуального відображення відображувати символи технології монтажу зверненням до блока пам'яті, та так, щоб відображувати технології монтажу по черзі діалогово на основі вхідного сигналу, що надходить з сенсорної панелі, на блоці візуального відображення відображується зображення, яке дозволяє вибирати використання або невикористання, і  
сигнальні лінії між блоком керування і блоком лінії керування виконані з можливістю вибіркового з'єднання шляхом вибору монтажником використання або невикористання.
2. Монтажний допоміжний пристрій для допомоги монтажу установки виготовлення форми для лиття в установці виготовлення форм для лиття, яка приводиться в дію електричним обладнанням, пневматичним обладнанням та гідравлічним обладнанням для виконання роботи блоком керування, який включає панель керування та виробляє форму для лиття з формувального піску, при цьому  
монтажний допоміжний пристрій для установки виготовлення форми для лиття містить:  
блок візуального відображення із сенсорною панеллю, передбачений в панелі керування, для відображення символів;

## В 22

- (11) **109163** (51) МПК (2015.01)  
**B22C 11/00**  
**B22C 15/02** (2006.01)  
**B22C 25/00**  
**B22C 15/24** (2006.01)

блок пам'яті, передбачений в панелі керування, а також для попереднього зберігання інформації для відображення на дисплеї блока візуального відображення діалогової технології монтажу, коли монтують установку виготовлення форми для лиття, при цьому панель керування з'єднана із блоком керування підготовки піску для подачі пресованого піску через сигнальну лінію, вихідний сигнал перемикання надходить до блока керування шляхом контакту монтажника із сенсорною панеллю,

блок керування виконаний з можливістю керування так, щоб змушувати блок візуального відображення відображувати символи технології монтажу звернення до блока пам'яті, та так, щоб відображувати технології монтажу по черзі діалогово на основі вхідного сигналу, що надходить з сенсорної панелі, на блоці візуального відображення відображається зображення, яке дозволяє вибирати використання або невикористання, і сигнальні лінії між блоком керування і блоком підготовки піску виконані з можливістю вибіркового з'єднання шляхом вибору монтажником використання або невикористання.

3. Пристрій за пунктом 1 або 2, в якому блок візуального відображення містить блок зберігання мови, який попередньо зберігає дані мови словника з множини мов, включаючи іноземну мову, так, що вона може бути підібрана.

4. Пристрій за пунктом 1 або 2, в якому сенсорна панель встановлена на панелі керування в блоці візуального відображення, зображення кнопки завершення відображається разом із технологією монтажу,

коли відповідне місцезнаходження на сенсорній панелі відповідає кнопці завершення в увімкненому положенні, сигнал вказування завершення потрапляє на блок керування, і

наступна технологія монтажу відображається на блоці візуального відображення, тільки коли всі кнопки завершення знаходяться в увімкненому положенні.

5. Пристрій за пунктом 1 або 2, в якому символна інформація для детального опису технології монтажу зберігається в блоці пам'яті,

в блоці візуального відображення відображається кнопка виклику детальної інформації, і символи для деталізованого опису технології монтажу відображаються на блоці візуального відображення, коли кнопка виклику детальної інформації в увімкненому положенні.

6. Пристрій за пунктом 1, в якому символна інформація відносно з'єднання сигнальної лінії між панеллю керування та блоком керування лінії зберігається в блоці пам'яті,

в блоці візуального відображення кнопки використання і кнопки невикористання відображаються так, щоб надавати можливість вибірково відображатися разом із символною інформацією, і

коли кнопка невикористання в увімкненому положенні, налаштовувальне оброблювання, асоційоване з невикористанням сигнальної лінії, налаштовано і збережено в блоці пам'яті.

7. Пристрій за пунктом 1, в якому в установці виготовлення форми для лиття механізм відведення форми після виготовлення форми для лиття до пере-

давальної лінії забезпечений ззовні установки виготовлення форми для лиття,

блок керування функціонує як приймальний блок сигналу дозволу відведення форми для прийому сигналу дозволу відведення форми, надісланого з блока керування лінією, та вказує, що забезпечено стан, в якому доступно відвід форми механізмом відведення форми,

символьна інформація відносно з'єднання сигнальної лінії між панеллю керування та блоком лінії керування збережена в блоці пам'яті візуального відображення, а зображення, що дозволяють вибирати використання або невикористання сигналу дозволу відведення форми, відображаються разом з символною інформацією,

коли вибрано використання, налаштування увімкнення приймання сигналу дозволу відведення форми налаштовують та зберігають в блоці пам'яті, як додатну умову для механізму відведення форми, та коли вибрано невикористання, налаштування, щоб не допустити приймання сигналу дозволу відведення форми, коли привід надає умову для механізму відведення форми, налаштовується та зберігається в блоці пам'яті.

8. Пристрій за пунктом 7, в якому блок керування функціонує як блок сигналу завершення відведення форми для надсилання сигналу завершення відведення форми, який вказує, що відведення форми механізмом відведення форми завершено до блока керування,

символьна інформація відносно з'єднання сигнальної лінії між панеллю керування та блоком керування лінією збережена в блоці пам'яті, в блоці візуального відображення, зображення, що дозволяють вибирати використання або невикористання сигналу дозволу відведення форми, відображаються разом з символною інформацією,

коли вибрано використання, налаштування, щоб видавати сигнал завершення відведення форми з блока керування, коли режим відведення форми механізмом відведення форми завершено, налаштовано та збережено в блоці пам'яті, та

коли вибрано невикористання, налаштування, щоб не допускати виведення сигналу завершення відведення форми з блока керування, коли режим відведення форми механізмом відведення форми завершено, налаштовано та збережено в блоці пам'яті.

9. Пристрій за пунктом 7, в якому установка виготовлення форми для лиття містить набір опоки та пресувальний циліндр для приведення в дію нижнього пресувального робочого органу, нижній заповнювальний циліндр станини для приведення в дію нижньої заповнювальної станини,

блок видачі сигналу завершення опускання циліндра для видачі сигналу завершення опускання циліндра при завершенні опускання набору опоки та пресувального циліндра, та блок видачі сигналу завершення опускання опоки для видачі сигналу завершення опускання опоки при завершенні опускання циліндра нижньої заповнювальної станини,

коли вибрано використання сигналу дозволу відведення форми, сигнал завершення опускання циліндра та сигнал завершення опускання опоки додатково налаштовані та збережені, як стан приводу та для надання можливості приведення в дію механізму відведення заготовки, та



коли вибрано невикористання сигналу дозволу відведення форми, тільки сигнал завершення опускання циліндра та сигнал завершення опускання опоки налаштовано та збережено, як стан дозволу приводу для механізму відведення форми.

10. Пристрій за пунктом 7, в якому блок керування функціонує як блок приймання сигналу відсутності перешкод лінії для приймання сигналу відсутності перешкод, надісланого з блока керування лінією, та вказування, що установка виготовлення форми для лиття поза перешкодою передавальної лінії, символна інформація відносно з'єднання сигнальної лінії між панеллю керування та панеллю керування лінією збережена в блоці пам'яті, в блоці візуального відображення, а зображення, що дозволяє вибирати використання або невикористання сигналу відсутності перешкод лінії, відображено разом з символною інформацією,

коли вибрано використання, налаштування, щоб включати приймання сигналу відсутності перешкод лінії блоком керування лінії збережено в блоці пам'яті, як стан дозволу приводу для механізму відведення форми, та

коли вибрано невикористання, налаштування, щоб не допускати приймання сигналу відсутності перешкод лінії, як стан дозволу приводу для механізму відведення форми, збережено в блоці пам'яті.

11. Пристрій за пунктом 10, в якому установка виготовлення форми для лиття містить набір опоки та пресувальний циліндр для приведення в дію нижнього пресувального робочого органу, нижній заповнювальний циліндр станини для приведення в дію нижньої заповнювальної станини,

блок видачі сигналу завершення опускання циліндра для видачі сигналу завершення опускання циліндра при завершенні опускання набору опоки та пресувального циліндра, і блок видачі сигналу завершення опускання опоки для видачі сигналу завершення опускання опоки при завершенні опускання циліндра нижньої заповнювальної станини,

коли використання одного або обох сигналів дозволу відведення форми та сигналу відсутності перешкод лінії вибрано, сигнал завершення опускання циліндра та сигнал завершення опускання опоки додатково налаштовані та збережені як стан приводу та для надання можливості приведення в дію механізму відведення заготовки, та

коли невикористання сигналу дозволу відведення форми вибрано та невикористання сигналу відсутності перешкод лінії вибрано, тільки сигнал завершення опускання циліндра та сигнал завершення опускання опоки налаштовано та збережено як стан дозволу приводу для механізму відведення форми.

12. Пристрій за пунктом 2, в якому установка виготовлення форми для лиття містить пісковий бак для наповнювання простору для пресування піском, сенсор для визначення кількості піску в пісковому баку, та

пісковий клапан для відкривання та закривання порту підведення піску піскового бака,

блок керування, який функціонує як блок видачі сигналу вимірювання піску для надсилання сигналу вимірювання піску, що вказує, коли пісковий бак потребує підведення піску до блока керування обладнання підготовки піску,

символьна інформація відносно поєднання сигнальної лінії між панеллю керування та панеллю керування лінією збережена в блоці пам'яті, в блоці візуального відображення, зображення, що дозволяє вибирати використання або невикористання сигналу відсутності перешкод лінії, відображено разом з символною інформацією,

коли вибрано використання, налаштування, щоб видавати сигнал вимірювання піску з блока керування, коли пісковий клапан у відкритому стані, та кількість піску визначена сенсором, а необхідний підвід піску встановлений, збережено в блоці пам'яті, та коли вибрано невикористання, налаштування, щоб не допустити випуск сигналу вимірювання піску з блока керування, збережено в блоці пам'яті.

13. Установка виготовлення форми для лиття, що включає:

монтажний допоміжний пристрій за будь-яким з пунктів 1-12,

верхню та нижню формувальні опоки, що складаються з верхньої формувальної опоки та нижньої формувальної опоки,

модельну плиту, яка здатна вводиться та виводиться між верхньою та нижньою формувальними опоками,

верхній пресувальний робочий орган та нижній пресувальний робочий орган для формування верхнього простору пресування та нижнього простору пресування, в результаті розміщено на відповідній частині, що відкривається, верхньої та нижньої формувальних опок прошаровувальної модельної плити, та пісковий бак для наповнення верхнього простору пресування та нижнього простору пресування піском.

(11) 109248

(51) МПК (2015.01)  
B22D 41/00  
B22D 41/015 (2006.01)  
B22D 41/01 (2006.01)  
F26B 21/00  
F26B 23/00

(21) а 2013 07628

(22) 17.06.2013

(24) 27.07.2015

(72) Гліке Анатолій Петрович (UA), Федоров Дмитро Миколайович (UA), Трухан Сергій Петрович (UA)

(73) ГЛІКЕ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Семашка, 17, кв. 54, м. Київ, 03142 (UA)

ФЕДОРОВ ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Вербицького, 10, кв. 93, м. Київ-068, 02068 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ ТА НАГРІВУ ФУТЕРІВКИ РОЗЛИВНИХ КОВШІВ

(57) 1. Пристрій для сушіння та нагріву футерівки розливних ковшів, який містить футеровану кришку із футерованим димовідвідним патрубком та наскрізними фігурними отворами для встановлення щонайменше одного пальника, який відрізняється тим, що димовідвідний патрубок розташований по центру кришки, фігурні отвори для встановлення пальників розташовують рівномірно по діаметру від центра кришки під кутом 15°-45° до площини дна ковша, а внутрішня вихідна площа перерізу димовідвідного каналу дорівнює 0,2-0,3 від площі верхнього внутрішнього зрізу горловини ковша.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що центри отворів для встановлення пальників віддалені від центра кришки на 0,7-0,9 внутрішнього діаметра футерівки верхнього зрізу горловини ковша.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що по зовнішньому діаметру футерівки кришки розташоване кільце із м'якого волокнистого вогнетривкого матеріалу товщиною 0,2-0,3 від товщини футерівки ковша, а ширина кільця дорівнює товщині броні та вогнетривкої футерівки верхнього зрізу горловини ковша.

(11) **109216** (51) МПК  
**B22D 41/18** (2006.01)

(21) а 2014 03314 (22) 22.03.2013

(24) 27.07.2015

(31) 12164338.1

(32) 16.04.2012

(33) EP

(86) РСТ/EP2013/056082, 22.03.2013

(72) Ніцль Геральд (АТ), Штранімайер Арно (АТ), Гаслінгер Ганс-Йюрген (АТ), Кауфманн Гельмут (АТ)

(73) РЕФРЕКТОРИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ & КО. КГ

Wienerbergstrasse 11, A-1100 Wien, Austria (АТ)

(54) КЕРАМІЧНИЙ ВОГНЕСТІЙКИЙ СТОПОР

(57) 1. Керамічний вогнетривкий стопор, що включає в себе:

а) виконаний у формі стрижня корпус (12) стопора, що

задає центральну поздовжню вісь (А), який містить:

б) щонайменше один з'єднувальний елемент (16) для під'єднання підвідного газопроводу (30), та

в) щонайменше один газовий канал (14) загальної довжини (L) усередині корпусу (12) стопора, що простягається між вхідною секцією на першому кінці (12u) корпусу (12) стопора та вихідною секцією на вільній ділянці (12o) зовнішньої поверхні на другому кінці корпусу стопора, причому другий кінець задає стопорну пробку (12h), причому

г) усередині газового каналу (14) розміщений матеріал (20), що витримує високі температури, із дотриманням наступних умов:

д) жароміцний матеріал простягнений уздовж газового каналу (14) на відстань (R), що становить > 25 % від загальної довжини (L) газового каналу (14), та

е) твердотілі компоненти матеріалу, що витримує високі температури, на 10-90 % за обсягом заповнюють газовий канал (14) уздовж відповідної відстані (R).

2. Стопор за п. 1, причому газовий канал (14) простягається уздовж більше 50 % його загальної довжини (L) паралельно центральній поздовжній осі (А) стопора.

3. Стопор за п. 1, причому газовий канал (14) має менший поперечний переріз у його частині (14i) усередині стопорної пробки (12h), а матеріал (20), що витримує високі температури, є присутнім лише в іншій частині (14u, 14m) газового каналу (14) більшого поперечного перерізу.

4. Стопор за п. 1, причому газовий канал (14) має циліндричну форму.

5. Стопор за п. 1, причому частина (14u, 14m) газового каналу, заповнена матеріалом, що витримує високі температури, має поперечний переріз > 500 мм<sup>2</sup>.

6. Стопор за п. 1, причому матеріал (20), що витримує високі температури, вибраний із групи матеріалів, що мають щонайменше одну із наступних властивостей:

а) теплоємність, визначена відповідно до EN 993-14, 15, більше 0,4 Дж/г·К,

б) теплопровідність, визначена відповідно до EN 993-14, 15, більше 0,04 Вт/(м·К),

в) термостійкість більше 1000 °С.

7. Стопор за п. 1, причому матеріал (20), що витримує високі температури, є гранульованим матеріалом.

8. Стопор за п. 1, причому матеріал (20), що витримує високі температури, вибраний із групи матеріалів, що включає в себе: деревне вугілля, оксидні вогнетривкі матеріали, безоксидні вогнетривкі матеріали.

9. Стопор за п. 1 або п. 7, причому матеріал (20), що витримує високі температури, передбачений у вигляді продукту, що містить зерна тривимірної конфігурації, гранули, котуни, волокна, пірамідальні/конічні/сферичні часточки.

10. Стопор за п. 1 або п. 7, причому матеріал (20), що витримує високі температури, забезпечений часточками із індексом зернистості d<sub>90</sub>, що становить 1-10 мм.

11. Стопор за п. 1, причому матеріал (20), що витримує високі температури, розташований у вигляді одного суцільного наповнювача.

12. Стопор за п. 1, причому матеріал (20), що витримує високі температури, розташований у вигляді двох або кількох суцільних наповнювачів (20.1, 20.2) із зазором (14i) між відповідними наповнювачами (20.1, 20.2).

13. Стопор за п. 1, причому матеріал (20), що витримує високі температури, щонайменше на одному із його вільних кінців закритий жароміцним, газопроникним фільтром (22u, 22o, 22.1u, 22.2u).

14. Стопор за п. 1, причому твердотілі компоненти матеріалу, що витримує високі температури, на 20-60 % за обсягом заповнюють газовий канал (14) уздовж відповідної відстані (R).

15. Стопор за п. 1, причому матеріал, що витримує високі температури, простягається уздовж газового каналу (14) на відстань (R), що становить ≥ 50 % від загальної довжини (L) газового каналу (14).

(11) **109247**

(51) МПК (2015.01)  
**B22F 3/15** (2006.01)  
**B22F 3/24** (2006.01)  
**C21D 6/00**  
**C21D 6/02** (2006.01)  
**C22C 33/02** (2006.01)  
**C22C 38/02** (2006.01)  
**C22C 38/10** (2006.01)  
**C22C 38/22** (2006.01)  
**C22C 38/30** (2006.01)

(21) а 2013 05846

(22) 07.05.2013

(24) 27.07.2015

(31) 12450026.5

(32) 08.05.2012

(33) EP

(72) Келлєци Герт (АТ), Калісканоглу Деврім (DE)

(73) БЕЛЕР ЕДЕЛЬШТАЛЬ ГМБХ УНД КО КГ

Mariazellerstrasse 25, A-8605 Kapfenberg (АТ)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛЕДЕБУРИТНОЇ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ СТАЛІ З ВИСОКОЮ СТІЙКІСТЮ ДО ЗНОСУ І ЛЕДЕБУРИТНА ІНСТРУМЕНТАЛЬНА СТАЛЬ**

**(57)** 1. Спосіб одержання ледебуритної інструментальної сталі з ізотропними механічними властивостями, поліпшеною зносостійкістю і високим потенціалом загартування, при якому шляхом способу порошкової металургії (ПМ) розплаву ледебуритної інструментальної сталі розпилюють азотом у відповідний порошок сталі, шляхом гарячого ізостатичного пресування (ГІП) даного порошку одержують гарячу ізостатично пресовану заготовку (ГІП-заготовку) і виготовлену цю заготовку піддають високому відпалу при температурі вище 1100 °С, але щонайменше на 10 °С нижче температури плавлення найбільш низькоплавкої фази структури, з тривалістю більше 12 годин, при цьому середній розмір включень карбідної фази підвищується щонайменше на 65 %, їх поверхня скруглюється, а матриця гомогенізується, після чого проводять подальшу обробку для одержання термічно поліпшених інструментів з високою зносостійкістю або елементів, що піддаються абразивному навантаженню.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ледебуритну інструментальну сталь використовують швидкорізальну сталь з хімічним складом, в мас. %:

вуглець	від 0,8 до 1,4
хром	від 3,5 до 5,0
молібден	від 0,1 до 10,0
ванадій	від 0,8 до 10,5
вольфрам	від 0,1 до 10,0
кобальт	від 1,0 до 12,0
решта	залізо і домішки,

причому вміст вуглецю в матриці сталі після поліпшення встановлюють від 0,45 до 0,75 мас. %, а середній діаметр фаз карбіду встановлюють як 2,8 мкм або більше, переважно 3,2 мкм або більше.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ледебуритну інструментальну сталь використовують сталь для холодної обробки з хімічним складом, в мас. %:

вуглець	від 1,0 до 3,0
хром	до 12,0
молібден	від 0,1 до 5,0
ванадій	від 0,8 до 10,5
вольфрам	від 0,1 до 3,0
решта	залізо і домішки.

4. Ледебуритна інструментальна сталь з високою стійкістю до абразивного зносу, одержана способом за п. 1, причому сталь має ізотропні механічні властивості і в термічно поліпшеному стані має вміст карбідних фаз  $M_6C$  і  $MC$  щонайменше 7,0 об. % при середньому розмірі включень карбідних фаз більше 2,8 мкм в матриці сталі, яка містить від 0,45 до 0,75 в мас. % вуглецю.

5. Ледебуритна інструментальна сталь за п. 4, яка **відрізняється** тим, що має хімічний склад, в мас. %:

вуглець	від 0,8 до 1,4
хром	від 3,5 до 5,0
молібден	від 0,1 до 10,0
ванадій	від 0,8 до 10,5
вольфрам	від 0,1 до 10,0
кобальт	від 1,0 до 12,0
решта	залізо і домішки,

і в матрицю сталі включені карбідні фази, а саме від 5,5 до 8,5 об. %  $M_6C$  - і від 1,5 до 3,9 об. %  $MC$ -карбіду, зі скругленою формою поверхні.

6. Ледебуритна інструментальна сталь за п. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що містить концентрацію щонайменше одного з елементів, в мас. %:

Si - від 0,1 до 0,5, переважно від 0,15 до 0,3,
P - максимум 0,03, переважно максимум 0,02,
S - максимум 0,3, переважно максимум 0,03,
N - максимум 0,1, переважно максимум 0,08.

7. Ледебуритна інструментальна сталь за будь-яким з пп. 4-6, яка **відрізняється** тим, що містить концентрацію щонайменше одного з елементів, в мас. %:

C - від 0,9 до 1,4, переважно від 1,0 до 1,3,
Mn - від 0,15 до 0,5, переважно від 0,2 до 0,35,
Cr - від 3,0 до 5,0, переважно від 3,5 до 4,5,
Mo - від 3,0 до 10,0,
W - від 1,0 до 10,0,

Mo+W/2 - від 6,5 до 12,0, переважно від 7,0 до 11,0,

V - від 0,9 до 6,0, переважно від 1,0 до 4,5,

Co - від 7,0 до 11,0, переважно від 8,0 до 10,0.

8. Ледебуритна інструментальна сталь за п. 4, яка **відрізняється** тим, що її хімічний склад складає, в мас. %:

вуглець	від 0,8 до 3,0
хром	до 12,0
молібден	від 0,1 до 5,0
ванадій	від 0,8 до 10,5
вольфрам	від 0,1 до 3,0
решта	залізо і домішки.

**B 23****(11) 109191****(51) МПК****B23B 31/20 (2006.01)****(21) а 2013 12522****(22) 25.10.2013****(24) 27.07.2015**

**(72)** Пшеничний Ігор Арсентійович (UA), Гриценко Микола Іванович (UA), Ємець Микола Васильович (UA)

**(73)** ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД ІМ. С. ОРДЖОНІКІДЗЕ" пр. Московський, 275, м. Харків, 61007 (UA)

**(54) ОПРАВКА ЦАНГОВА**

**(57)** Оправка цангова для закріплення заготовок по внутрішній шліцьовій поверхні, що містить вал, відтискну гайку, цангу, затискну гайку, яка **відрізняється** тим, що на різьбовій ділянці вала, поряд з затискною гайкою, розміщена стяжна гайка, торець якої, що звернений до затискної гайки, має кулачки та плоску ділянку, причому кулачками стяжна гайка взаємодіє з кулачками затискної гайки, плоскою ділянкою - з торцем внутрішнього отвору цанги.

**(11) 109219****(51) МПК****B23K 9/095 (2006.01)****B23K 9/167 (2006.01)****B23K 9/10 (2006.01)****(21) а 2014 03963****(22) 14.04.2014****(24) 27.07.2015**

- (72) Гулаков Сергій Володимирович (UA), Бурлака Володимир Володимирович (UA), Поднебенна Світлана Костянтинівна (UA), Мостинець Олександр Леонідович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Апатова, 115, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ЗМІННИМ СТРУМОМ**
- (57) Джерело живлення для дугового зварювання змінним струмом, що містить трансформатор та послідовно включений в зварювальне коло пристрій компенсації постійної складової зварювального струму, яке **відрізняється** тим, що пристрій компенсації постійної складової зварювального струму виконаний у вигляді однофазного мостового інвертора, що утворений чотирма силовими ключами з системою управління, причому виводи змінного струму інвертора підключені у зварювальне коло, до виводів постійного струму інвертора підключений конденсатор, а виводи системи управління з'єднані з керуючими електродами ключів мостового інвертора.

## B 41

- (11) **109184** (51) МПК (2015.01)  
**B41M 3/00**  
**B42D 15/00**  
**B44F 7/00**  
**G02B 5/30** (2006.01)  
**G02B 27/22** (2006.01)  
**B41M 3/06** (2006.01)
- (21) а 2013 11448 (22) 15.02.2012  
(24) 27.07.2015  
(31) 61/491,734  
(32) 31.05.2011  
(33) US  
(31) 11168298.5  
(32) 31.05.2011  
(33) EP  
(86) PCT/EP2012/052556, 15.02.2012  
(72) Лефевр Олів'є (FR/CH), Дего Пьер (FR/CH), Деманж Рейнальд (FR/CH), П'єтролунго Ніколас (CH)
- (73) **СІКПА ХОЛДІНГ СА**  
Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
- (54) **ДРУКОВАНИЙ ПРИСТРІЙ, ЯКИЙ МАЄ ТРИВИМІРНИЙ ВИГЛЯД**
- (57) 1. Пристрій, який включає нанесені на основне тло перший та другий шари фарби, які разом представляють графічний об'єкт, який має, якщо спостерігати його за допомогою відповідного переглядового обладнання, тривимірний вигляд, причому один з вищезгаданих шарів фарби демонструє перший колір під певним кутом спостереження і являє собою лівостороннє циркулярно поляризуюче покриття або включає лівосторонній циркулярно поляризуючий пігмент,

а інший з вищезгаданих шарів фарби демонструє такий самий або інший колір під вищезгаданим кутом спостереження і являє собою правостороннє циркулярно поляризуюче покриття або включає правосторонній циркулярно поляризуючий пігмент, причому вищезгадані перший та другий шари фарби представляють перше та друге зображення пари стереоскопічних проекцій вищезгаданого графічного об'єкта, і вищезгадані перший та другий шари фарби накладаються один на одний або можуть накладатися один на одний, або друкуються зміщеними у бік відносно один одного, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий графічний об'єкт складається з окремих структурних елементів, і тим, що, у межах кожної зі стереоскопічних проекцій, структурні елементи, які утворюють графічний об'єкт, є представленими таким чином, щоб основне тло вищезгаданих шарів фарби виглядало розташованими між структурними елементами.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищезгадані циркулярно поляризуючі пігменти є хіральними оптично мінливими рідкокристалічними пігментами.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищезгадані циркулярно поляризуючі покриття включають хіральні оптично мінливі рідкокристалічні речовини.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що стереоскопічні проекції графічного об'єкта включають лише структурні елементи, які належать до поверхні графічного об'єкта, який спостерігач бачить з його кута спостереження.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вищезгадані структурні елементи являють собою квадрати, прямокутники, багатокутники, кола, точки, диски, еліпсоїди, прямі або криві лінії, замкнені поверхні, обмежені будь-якими синусоїдальними лініями, літери, тексти, логотипи, цифри або зображення, причому вищезгадані структурні елементи включають або не включають порожні ділянки.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий графічний об'єкт складається з ідентичних структурних елементів.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий графічний об'єкт складається з різних структурних елементів.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вищезгадані шари фарби передбачено на підкладці, яка має світлопоглинальну поверхню.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вищезгадані шари фарби передбачено на одній або двох прозорих підкладках.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що один з-поміж вищезгаданих першого та другого шарів фарби передбачено на підкладці, яка має світлопоглинальну поверхню, а інший з вищезгаданих шарів фарби передбачений на прозорій підкладці.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що вищезгадані шари фарби закріплюються під дією УФ-випромінювання.

12. Спосіб виготовлення пристрою за будь-яким з пп. 1-11, причому вищезгаданий спосіб включає

етап нанесення першої та другої композицій фарби для утворення першого та другого шарів фарби з застосуванням способу друку, в оптимальному варіанті вибраного з групи, до якої належать шовкографічний друк, флексографічний друк, геліографія або струменевий друк, у найкращому варіанті - шляхом шовкографічного друку на підкладці, причому одна з вищезгаданих композицій фарби включає лівосторонні циркулярно поляризовані холестеричні рідкокристалічні пігменти, які мають перший колір під певним кутом спостереження, а друга композиція фарби включає правосторонні циркулярно поляризовані холестеричні рідкокристалічні пігменти такого самого або іншого кольору під вищезгаданим кутом спостереження.

13. Спосіб виготовлення пристрою за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий спосіб включає етапи:

а) нанесення першої та другої композицій фарби на попередньо сформовану підкладку з застосуванням способу друку, в оптимальному варіанті вибраного з групи, до якої належать шовкографічний друк, флексографічний друк, геліографія або струменевий друк, у найкращому варіанті - шляхом шовкографічного друку для утворення першого та другого шарів фарби,

причому одна з вищезгаданих композицій фарби включає лівосторонню циркулярно поляризовану холестеричну рідкокристалічну речовину, що має перший колір під певним кутом спостереження, а друга композиція фарби включає правосторонню циркулярно поляризовану холестеричну рідкокристалічну речовину такого самого або іншого кольору під вищезгаданим кутом спостереження;

б) суміщення вищезгаданих шарів, які включають вищезгадані холестеричні рідкокристалічні речовини, шляхом взаємодії з попередньо сформованою підкладкою; та

с) закріплення шарів, нанесених і суміщених на етапах а) та б).

14. Спосіб виготовлення пристрою, який являє собою графічний об'єкт, який має, якщо спостерігати його за допомогою відповідного переглядового обладнання, тривимірний вигляд, причому спосіб характеризується етапами:

підрозділу вищезгаданого графічного об'єкта на окремі структурні елементи;

створення першої та другої стереоскопічних проекцій підрозділеного графічного об'єкта на площині друку.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що перший шар фарби закріплюють до нанесення другого шару фарби, в оптимальному варіанті - шляхом УФ-закріплення.

16. Система автентифікації, яка включає пристрій за будь-яким з пп. 1-15 та переглядове обладнання, в оптимальному варіанті - окуляри, які включають лівий та правий циркулярний поляризаційні фільтри для двох лінз, причому кожна лінза накриває одне око спостерігача, який вдягає ці окуляри.

17. Застосування пристрою за будь-яким з пп. 1-11 для захисту від підробки комерційного товару або захищеного документа, вибраного з групи, до якої належать банкноти, цінні документи або картки, тра-

нспортні квитки або картки, податкові бандеролі та товарні етикетки.

## B 60

(11) 109138

(51) МПК  
B60Q 3/02 (2006.01)  
H02J 9/06 (2006.01)

(21) а 2012 14526

(22) 19.05.2011

(24) 27.07.2015

(31) A1020/2010

(32) 21.06.2010

(33) AT

(86) PCT/EP2011/058168, 19.05.2011

(72) Амброц Антон (АТ), Ульрайх Клаус (АТ)

(73) СІМЕНС АГ ОСТЕРРАЙХ

Siemensstrasse 90, A-1210 Wien, Austria (АТ)

(54) СПОСІБ АВАРІЙНОГО ОСВІТЛЕННЯ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Спосіб аварійного освітлення рейкового транспортного засобу, при якому як основні освітлювальні засоби використовують світлодіоди, який **відрізняється** тим, що при активному енергопостачанні основного освітлення всі освітлювальні засоби основного освітлення експлуатують із силою (HLS) основного світла, а при відсутньому енергопостачанні (HL) основного світла всі освітлювальні засоби основного освітлення експлуатують із силою (NLS) аварійного світла, а також тим, що за допомогою обмежувального приладу формують робочу напругу, необхідну для експлуатації освітлювальних засобів, а також залежно від наявності енергопостачання основного освітлення регулюють силу світла освітлювальних засобів між силою основного світла і силою аварійного світла, причому перехід між силою основного світла і силою аварійного світла здійснюють довільним чином.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що енергію для експлуатації освітлювальних засобів як в режимі основного освітлення, так і в режимі аварійного освітлення відбирають від джерела енергопостачання (NL) аварійного освітлення.

3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перехід між силою (HLS) основного світла і силою (NLS) аварійного світла здійснюють безступінчасто.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перехід між силою (HLS) основного світла і силою (NLS) аварійного світла здійснюють із затримкою в часі відносно моменту (ta) збою енергопостачання (HL) основного світла.

## B 62

(11) 109186

(51) МПК  
B62D 55/20 (2006.01)

(21) а 2013 11669

(22) 03.10.2013

(24) 27.07.2015

(72) Лаврентьев Сергій Володимирович (UA), Рульов Віктор Миколайович (UA), Подусов Віктор Опанасович (UA), Артюшенко Анатолій Дмитрович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД ІМ. С. ОРДЖОНІКІДЗЕ"

пр. Московський, 275, м. Харків, 61007 (UA)

(54) ЛАНКА ГУСЕНИЧНОГО ЛАНЦЮГА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Ланка гусеничного ланцюга транспортного засобу, що виконана у вигляді плити з цівковим прорізом і вушками, на центральному з яких розташована цівка зачеплення, яка відрізняється тим, що на поверхні цівки виконана встановлювальна канавка, в якій закріплена зносостійка накладка.

2. Ланка гусеничного ланцюга транспортного засобу за п. 1, яка відрізняється тим, що зносостійка накладка виконана складовою, у вигляді декількох, вкладених одна в одну, тонколистових пластин з поверхневим зносостійким покриттям.

3. Ланка гусеничного ланцюга транспортного засобу за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що зносостійка накладка встановлена тільки на тій частині цівки, що працює при русі переднім ходом.

## B 63

(11) 109175

(51) МПК

B63B 35/70 (2006.01)

B63B 21/56 (2006.01)

(21) а 2013 10231

(22) 19.08.2013

(24) 27.07.2015

(72) Станков Борис Миколайович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДИДЖИТАЛ МАРІН ТЕХНОЛОДЖИ"

пров. Аркадійський, 4, м. Одеса, 65062 (UA)

(54) БАРЖЕБУКСИРНИЙ СКЛАД

(57) Баржебуксирний склад, що складається з буксира-штовхача та баржі, які зістиковані за допомогою автоматичного зчіпного пристрою, два рухомі упори якого встановлені на протилежних бортах носової частини буксира-штовхача у шпангоутній площині з можливістю керованого осьового висування для стикування та утягування усередину для відстикування суден, причому кормовий кінець кожного з упорів має форму клина, а у кормовій частині баржі виконані ніша для розміщення носової частини буксира-штовхача та два канали в протилежних бортових стінках ніші для зчеплення з рухомими упорами, при цьому кормова стінка кожного з каналів виконана зубчатою, який відрізняється тим, що ніша у кормовій частині баржі виконана з похилою до основної площини баржі поверхнею, канали для зчеплення з рухомими упорами виконані похилими до основної площини баржі, причому кут нахилу складає від 30 до 60 градусів, а носова частина буксира-штовхача виконана з похилими до основної площини форштевнем і розвалом бортів.

## B 64

(11) 109194

(51) МПК

B64G 1/62 (2006.01)

(21) а 2013 12759

(22) 01.11.2013

(24) 27.07.2015

(72) Алпатов Анатолій Петрович (UA), Палій Олександр Сергійович (UA), Скорік Олександр Дмитрович (UA), Авдеев Анатолій Миколайович (UA), Баранов Євген Юрієвич (UA), Осіновий Геннадій Геннадійович (UA), Шевцов Віктор Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І ДЕРЖАВНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ

вул. Лешко-Попеля, 15, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) АЕРОДИНАМІЧНА СИСТЕМА УСУНЕННЯ КОСМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ З НАВКОЛОЗЕМНИХ ОРБІТ

(57) Аеродинамічна система усунення космічних об'єктів з навколоземних орбіт, що містить конічну тонкостінну плівкову оболонку і надувні кільцеві торові оболонки, які торкаються одна одної і внутрішньої поверхні конічної тонкостінної плівкової оболонки, і не менше трьох строп або штанг, які зв'язані одним кінцем з космічним об'єктом, а іншим - з конічною тонкостінною плівковою оболонкою, яка відрізняється тим, що у внутрішніх порожнинах надувних кільцевих торових оболонок розміщено надувні сферичні тонкостінні плівкові оболонки, які зовнішніми поверхнями торкаються одна одної і внутрішньої поверхні надувних кільцевих торових оболонок, причому розміри аеродинамічної системи при заданих масі космічного об'єкта  $m_{KA}$ , великій півосі орбіти  $a$  та тривалості часу сходження з орбіти  $t_L$  вибирають із співвідношень:

- площа перерізу аеродинамічної системи усунення (АСУ),  $S_n$ :

$$S_n = \frac{2m_{KA} \sqrt{\frac{a}{\mu}} \left[ \frac{3 \cdot e \cdot \exp(z)}{4I_0(z) + 8eI_1(z)} \left( 1 + \frac{7e}{6} + \frac{5e^2}{16} + \frac{1}{2z} \left( 1 + \frac{11e}{12} + \frac{3}{4z} + \frac{3}{4z^2} \right) + O\left(e^3, \frac{1}{4z}\right) \right) \right]}{t_L \rho_n C_x}$$

де  $I_0(z)$ ,  $I_1(z)$  - функції Бесселя, порядку 0 та 1 відповідно;

$z$  - аргумент функції Бесселя,  $z = ae/H_n$ ;

$e$  - ексцентриситет орбіти;

$H_n$  - висота однорідної атмосфери;

$\mu$  - гравітаційний параметр,  $\mu = 3,986 \cdot 10^5 \text{ км}^3 / \text{с}^2$ ;

$O$  - відносні похибки порядку  $e^3$  та  $\frac{1}{4z}$ ;

$\rho_n$  - щільність атмосфери в перигеї орбіти;

$C_x$  - коефіцієнт аеродинамічного опору;

- діаметр сферичної оболонки тора конічної тонкостінної плівкової оболонки (КТПО),  $d_{cf}$ :

$$d_{cf} = \sqrt{\frac{4S_n - \pi d_{KA}^2}{12\pi}}$$

де  $d_{KA}$  - діаметр космічного апарата;

- діаметр при меншій основі КТПО,  $d_1$ :

$$d_1 = d_{KA} + d_{cf}$$

- діаметр наступних торових оболонок КТПО,  $d_n$ :

$$d_n = d_{n-1} + 2k, \quad d_2 = d_1 + 2k,$$

$$k = \left( \sqrt{\frac{3d_{сф}^2}{4}} - \frac{d_{сф}}{2} \right);$$

- діаметр при більшій основі КТПО,  $d_3$ :

$$d_3 = \sqrt{\frac{4S_n}{\pi}} - d_{сф},$$

$$d_3 = d_2 + 2k,$$

- довжина твірної бокової поверхні КТПО АСУ,  $L_6$ :

$$L_6 = \sqrt{L_{об}^2 + \left( \frac{d_3}{2} - \frac{d_1}{2} \right)^2},$$

- висота КТПО,  $L_{об}$ :

$$L_{об} = (n - 1)d_{сф},$$

$n$  - кількість торових оболонок;

- кут розміщення сферичних оболонок по поперечному перерізу  $n$ -ї торової оболонки,  $2\varphi_n$ :

$$2\varphi_n = \frac{2\pi}{m_n},$$

$$\frac{\pi}{m_n} = \frac{d_{n_{зов}} - d_{n_{вн}}}{d_{n_{зов}} + d_{n_{вн}}},$$

$m_n$  - кількість сферичних оболонок  $n$ -ї торової оболонки;

$d_{n_{зов}}$  - зовнішній діаметр  $n$ -ї торової оболонки;

$d_{n_{вн}}$  - внутрішній діаметр  $n$ -ї торової оболонки;

$$d_{n_{вн}} = d_n - d_{сф},$$

$$d_{n_{зов}} = d_n + d_{сф},$$

- довжина від КА до першої торової оболонки КТПО,  $L_1$ :

$$L_1 = 0,4 \dots 0,6 L_{КА},$$

де  $L_{КА}$  - довжина КА у напрямку вектора орбітальної швидкості КА.

#### (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ СКЛОПОСУДУ В ТАРУ

(57) Пристрій для укладання склопосуду в тару, що складається із конвеєра для подачі пляшок, стола-накопичувача з напрямними, конвеєра для подачі тари з механізмом підйому і фіксації, та механізму укладання склопосуду в тару, який відрізняється тим, що механізм для укладання склопосуду в тару виконаний у вигляді закріпленого на каретці з можливістю вертикального і горизонтального переміщення штовхача П-подібної форми, каретка встановлена з можливістю переміщення на нерухомій вертикальній напрямній з боку стола-накопичувача напроти конвеєра подачі тари, сторони штовхача мають висоту, що становить 0,7-0,8 висоти склопосуду а зверху, на відстані не більше діаметра склопосуду від вільної сторони, він має горизонтальну поперечну з'єднувальну планку, причому штовхач кінематично зв'язаний з приводом чотириланкового важільного шарнірного механізму, що забезпечує його переміщення по прямолінійній траєкторії в горизонтальній і напівеліптичній траєкторії в вертикальній площині, а стіл-накопичувач оснащений розвантажувальним підпружиненим торцевим роликком та поворотною багатороликовою боковою напрямною, встановленою з боку конвеєра подачі тари.

(11) 109103

(51) МПК  
B65B 31/04 (2006.01)

(21) а 2010 15264

(22) 18.05.2009

(24) 27.07.2015

(31) 568439

(32) 19.05.2008

(33) NZ

(31) 573865

(32) 19.12.2008

(33) NZ

(86) РСТ/NZ2009/000079, 18.05.2009

(72) Мелроуз Девід Мюррей (NZ)

(73) МЕЛРОУЗ ДЕВИД МЮРРЕЙ

88 Balmoral Road, Mt Eden, Auckland, 1024, New Zealand (NZ)

(54) СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ГЕРМЕТИЗУЮЧОГО ЗАСОБУ НА ВІДКРИТИЙ КІНЕЦЬ ЗАПОВНЕНОГО КОНТЕЙНЕРА

(57) 1. Спосіб встановлення герметизуючого засобу (80, 82, 91, 92) на відкритий кінець (20, 81, 86) заповненого контейнера (1), який має перший позитивний внутрішній тиск, у якому:

розташовують герметизуючу камеру (84), яка має принаймні дві частини, і герметизуючий засіб, і подавальний пристрій (83, 85, 88, 93) над відкритим кінцем контейнера так, щоб внутрішня частина камери (84) мала герметичне з'єднання (11, 12, 13, 89, 884) з внутрішньою частиною контейнера (1), при цьому принаймні одна частина герметизуючої камери контактує з торцевою поверхнею горлечка контейнера; створюють тиск у внутрішній частині камери (84) і у внутрішній частині контейнера (1) певним об'ємом газу або пари, або рідини, або їх сумішшю, переміщують подавальний пристрій (83, 85, 88, 93) в герметизуючій камері (84) відносно відкритого кінця (20) контейнера (1) для встановлення гермети-

## В 65

(11) 109235

(51) МПК  
B65B 21/08 (2006.01)

(21) а 2014 07128

(22) 24.06.2014

(24) 27.07.2015

(72) Валіулін Геннадій Романович (UA), Костюк Володимир Степанович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Полумбрик Максим Олегович (UA), Лучніков Іван Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

зуючого засобу для закривання відкритого кінця і герметизації газу або пари, або рідини, або їх суміші в контейнері із збереженням другого позитивного внутрішнього тиску в контейнері, причому другий внутрішній тиск вищий за згаданий перший внутрішній тиск, виймають закритий контейнер (1) під тиском з камери (84).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що герметизуючий засіб є кришечкою (80), яка зчіплюється з горлечком (2, 99), передбаченим для відкритого кінця (20) контейнера (1).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в контейнері (1) зберігають позитивний тиск перед його вийманням з камери (84).

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що позитивний тиск не зростає в контейнері після його виймання з камери (84).

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тиск в камері (84) стравлюють перед вийманням закритого контейнера (1) з камери (84).

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап переміщення подавального пристрою (85) включає вертикальне переміщення герметизуючого засобу (80) для зчеплення з відкритим кінцем контейнера.

7. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що етап переміщення подавального пристрою включає повертання кришечки (80) на горлечко контейнера.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає початкові етапи заповнення і герметизації контейнера, етап переміщення контейнера до герметизуючої камери і етап формування або надання отвору (81) в герметизуючому засобі або кришечці (80) для доступу у внутрішню частину контейнера.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що камеру (84) герметично встановлюють на герметизуючий засіб або кришечку (80) перед створенням в ній тиску.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що отвір (81) формують в герметизуючому засобі або кришечці (80), коли він(вона) перебуває в герметизуючій камері (84).

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що контейнер поміщають в стерилізуючий засіб (66) для стерилізації кришечки (80) і/або тимчасового герметизуючого засобу (91).

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що стерилізуючий засіб (66) розташовують в герметизуючій камері (84).

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контейнер (1) заповнюють нагрітою текучою субстанцією.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що у ньому нагрівають текучу субстанцію перед або після введення її в контейнер (1).

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає початкові етапи заповнення і герметизації або встановлення кришечки на контейнері, при цьому в герметизуючому засобі або кришечці (80) формують отвір (81, 86) для доступу у внутрішню частину контейнера.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що подавальний пристрій (85) керує герметизуючим засобом або кришечкою (80) після переміщення контейнера в герметизуючу камеру (84).

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що етап переміщення подавального пристрою (85) включає вертикальне переміщення герметизуючого засобу

або кришечки (80) для зчеплення з відкритим кінцем контейнера.

18. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'єм газу або пари, або рідини, або їх суміші включає нагріту рідину або пару.

19. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що передбачають компенсацію зниження тиску у верхньому просторі контейнера після охолодження нагрітих вмістів.

(11) 109244

(51) МПК (2015.01)

**B65D 1/00**

**B65D 21/02** (2006.01)

**B65D 43/02** (2006.01)

**B65D 43/10** (2006.01)

**B65D 55/02** (2006.01)

(21) а 2014 08235

(22) 21.07.2014

(24) 27.07.2015

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦТЕХОСНАСТКА"

вул. Арсенічева, 122, м. Дніпродзержинськ, 51921 (UA)

(54) ЄМНІСТЬ З ОБОДОМ ТА КРИШКОЮ

(57) Ємність, яка має корпус (1) з боковою кінцевою стінкою (2) і плоским дном (3), на верхню частину якої встановлено обід (10), центральний отвір якого закритий кришкою (11), яка **відрізняється** тим, що на верхній частині корпусу (1) ємності виконано два кільцеві виступи (6) та (7), які розташовані відповідно на внутрішній (8) та зовнішній (9) сторонах стінки (2) корпусу (1), кожен з яких складається з двох кінцевих поверхонь, розташованих опозитно одна одній назустріч більшим діаметром, а обід (10) має заціпки (13) та (14) для фіксації їх відповідно з кільцевими виступами (6) та (7), при цьому на нижній частині обода (10) виконано V-подібний елемент (15), в якому радіально розташовані ребра жорсткості (16), які упираються в U-подібний елемент (18) обода (10), зовнішня кільцева поверхня (17) якого виконана під тим самим кутом, що і внутрішня стінка (8) корпусу (1) ємності.

(11) 109182

(51) МПК

**B65D 85/10** (2006.01)

**B65D 5/66** (2006.01)

(21) а 2013 11135

(22) 31.01.2012

(24) 27.07.2015

(31) 1103091.3

(32) 23.02.2011

(33) GB

(86) PCT/GB2012/050196, 31.01.2012

(72) Янг Річард (GB)

(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД

Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)

(54) ПАЧКА ДЛЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ



- (57) 1. Пачка для курильних виробів, що має корпусну частину (2) і шарнірно приєднану до неї кришку (3), що закриває простір, утворений корпусною частиною (2) при закритій кришці (3), і торцеву частину, що включає (16) і стінку (12), яка відходить від цієї торцевої частини (16), яка перекриває стінку (6) корпусної частини (2) у закритому положенні, і пачка також має клапан (26, 93, 107, 120), що відходить від лицьової поверхні однієї зі згаданих стінок, що має вільний кінець (29, 96, 109, 125), і виріз (51, 80, 102), сформований в іншій зі згаданих стінок, при цьому виріз (51, 80) або вільний кінець (109, 125) клапана (107, 120) має першу кромку (54, 65, 73, 87, 115, 127) і другу кромку (55, 56, 66, 74, 88, 90, 116, 128), причому перша кромка зміщена відносно другої кромки так, що коли кришку (3) переміщують у закрите положення, ця перша кромка розміщується над вільним кінцем (29, 96) клапана (26, 93) або вирізом (102) перед тим, як над вільним кінцем клапана або вирізу розміститься друга кромка.
2. Пачка за п. 1, у якій друга кромка (55, 56, 66, 74, 88, 90, 116, 128) проходить паралельно першій кромці (54, 65, 73, 87, 115, 127), із проміжком від неї.
3. Пачка за п. 1 або 2, у якій виріз (51, 80) формує першу кромку (54, 65, 73, 87) і другу кромку (55, 56, 66, 74, 88, 90) так, що коли кришку (3) переміщують у закрите положення, вільний кінець (29, 96) клапана (26, 93) розташовується над першою кромкою перед тим, як розташуватися над другою кромкою.
4. Пачка за п. 3, у якій перша кромка (54, 65, 73, 87) розташовується між другою кромкою (55, 56, 66, 74, 88, 90) і нижнім кінцем (48) згаданої іншої стінки.
5. Пачка за п. 3 або 4, у якій виріз (51, 80) утворює щонайменше один уступ (52, 63, 72, 85, 86, 105) між верхнім рівнем (42, 60, 70, 82) і нижнім рівнем (43, 61, 71, 83) згаданої іншої стінки, а перша кромка (54, 65, 73, 87) формує кромку верхнього рівня.
6. Пачка за п. 5, у якій друга кромка (55, 74) формує іншу кромку верхнього рівня (42, 70, 82, 88).
7. Пачка за п. 5, у якій виріз (51, 80) утворює перший уступ (52, 63, 85) між верхнім рівнем (42, 60, 82) і проміжним рівнем (44, 62, 84) і другий уступ (53, 64, 86) між проміжним рівнем (44, 62, 84) і нижнім рівнем (43, 61, 83), при цьому перша кромка (54, 65, 87) формує кромку верхнього рівня (42, 60, 82), а друга кромка (56, 66, 90) формує кромку проміжного рівня (44, 62, 84).
8. Пачка за п. 7, у якій виріз (51, 80) включає третю кромку (55, 57, 88, 91), що формує іншу кромку верхнього (42, 82) або проміжного (44, 84) рівнів, які зміщені від першої кромки (54, 55, 84) або другої кромки (56, 57, 88, 89).
9. Пачка за п. 8, у якій згадана інша стінка, що має виріз (51), містить внутрішній шар (46), зовнішній шар (45) і проміжний шар (47), причому внутрішній шар (46) виконаний з можливістю формування верхнього рівня (42) і першого уступу (52), проміжний шар (47) виконаний з можливістю формування проміжного рівня (44) і другого уступу (53), а зовнішній шар (45) виконаний з можливістю формування нижнього рівня (43).
10. Пачка за п. 1 або 2, у якій вільний кінець (109, 125) клапана (107, 120) формує першу кромку (115, 127) і другу кромку (116, 128) так, що коли кришку (3) переміщують у закрите положення, перша кромка (115) вільного кінця клапана розташовується над вирізом

(102) до того, як над вирізом розташується друга кромка (116).

11. Пачка за п. 10, у якій перша кромка (115, 127) розташовується між другою кромкою (116, 128) і лицьовою поверхнею стінки (6), від якої відходить клапан (107, 120).

12. Пачка за будь-яким з попередніх пунктів, у якій вільний кінець (96, 109, 125) клапана (26, 93, 107, 120) розділений на щонайменше два язичкових елементи (32, 33, 77, 78, 97, 98, 99, 110, 111, 112, 122, 123, 124), які можуть деформуватися незалежно один від одного.

13. Пачка за п. 12, у якій, при залежності від будь-якого з пп. 3-9, перший язичковий елемент (32, 77, 97, 111, 122) виконаний з можливістю розміщення над першою кромкою (54, 73, 87), а другий язичковий елемент виконаний з можливістю розміщення над другою кромкою (55, 74, 88).

14. Пачка за п. 12, у якій, при залежності від п. 10 або 11, перша кромка (115, 127) сформована першим язичковим елементом (111, 122), а друга кромка (116, 128) сформована другим язичковим елементом (110, 112, 123).

15. Пачка за будь-яким з попередніх пунктів, у якій клапан (26, 93, 107, 120), стінка, що відходить від торцевої частини кришки (12), і (або) стінка (6) корпусної частини можуть деформуватися й виконані з можливістю деформації, коли кришку (3) зміщують у відкрите положення так, що клапан (26, 93, 107, 120) виходить із зачеплення із другою кромкою (55, 56, 66, 74, 88, 90, 116, 128).

(11) 109205

(51) МПК

**B65G 19/04** (2006.01)

**B65G 19/28** (2006.01)

**E21F 13/08** (2006.01)

(21) а 2013 15313

(22) 26.12.2013

(24) 27.07.2015

(72) Іванов Володимир Валентинович (UA), Шевченко Володимир Сергійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"

вул. Горькіна, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) ОДНОЛАНЦЮГОВОГО СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА

(57) 1. Кутова секція одноланцюгового скребкового конвеєра, що містить раму (2) з робочим жолобом (2.1) і обвідні елементи (7), при цьому обвідні елементи (7) співісно розміщені в рамі (2) з можливістю незалежного обертання один відносно іншого, а робочий жолоб (2.1) зігнутий радіально відносно осі (X) обертання обвідних елементів (7), яка відрізняється тим, що обвідні елементи виконані у вигляді кілець (7), які взаємодіють із розміщеними усередині них обертовими опорними елементами (6), які виконані у вигляді тіл обертання й установлені в корпусі (1), який закріплений на рамі (2).

2. Кутова секція одноланцюгового скребкового конвеєра за п. 1, яка відрізняється тим, що опорні елементи виконані у вигляді роликів (6).

3. Кутова секція одноланцюгового скребкового конвеєра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорні елементи виконані у вигляді куль.

(11) 109118

(51) МПК (2015.01)

**B65G 37/00**

**B65G 47/31** (2006.01)

**B65B 35/14** (2006.01)

**B65B 35/24** (2006.01)

**B65B 35/56** (2006.01)

**B65B 23/12** (2006.01)

(21) а 2012 09071

(22) 07.12.2010

(24) 27.07.2015

(31) 09180061.5

(32) 21.12.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/069027, 07.12.2010

(72) Кершоу Ендрю Пол (GB), Бейкер Джером Кіт (GB), Джеквелл Алекс Джуліан (GB)

(73) НЕСТЕК С.А.

Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)

(86) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПРОДУКТІВ, ЗАСТОСУВАННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПРОДУКТІВ І СПОСІБ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПРОДУКТІВ ДО ПАКУВАННЯ

(57) 1. Пристрій для переміщення довільно направлених крихких твердих продуктів до пакування, який включає щонайменше один подавальний засіб для переміщення продуктів і віброконвеєр, виконаний для прийому продуктів зі щонайменше одного подавального засобу, який **відрізняється** тим, що віброконвеєр включає верхню частину з подавальною поверхнею, виконаною для збільшення поперечних проміжків між продуктами, і нижню частину з механічними засобами вирівнювання, виконаними для вирівнювання продуктів і їх сортування в множину рядів, причому пристрій також включає подавальний конвеєр пакувальної установки для пакування в індивідуальні упаковки-стіки, який виконаний з можливістю приймання продуктів з віброконвеєра і розташований з утворенням поздовжнього відокремлювального проміжку для усунення поламаних або невідповідних за розміром продуктів.

2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що механічні засоби вирівнювання включають вертикальні елементи, які мають поздовжні напрямні поверхні і/або видовжені канали, сформовані в подавальній поверхні віброконвеєра.

3. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як віброконвеєр використовують віброконвеєр електромагнітного типу.

4. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожен подавальний засіб, окрім першого, виконаний для переміщення продуктів на більшій швидкості, ніж безпосередньо верхній подавальний засіб.

5. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як кожен подавальний засіб використовують стрічковий конвеєр.

6. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає нерухомий жолоб, встановлений вище щонайменше одного подавального засобу для подачі продуктів до першого подавального засобу, причому нерухомий жолоб виконаний для збільшення поперечних проміжків між продуктами.

7. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як крихкі тверді продукти використовують харчові продукти, які довільно направляють до пакування.

8. Пакувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пакувальна установка для пакування в індивідуальні упаковки-стіки має приблизно вертикальні напрямні труби.

9. Застосування пристрою за будь-яким із попередніх пунктів для пакування крихких твердих харчових продуктів.

10. Застосування за пунктом 9, яке **відрізняється** тим, що харчовими продуктами є кондитерські або хлібобулочні вироби.

11. Застосування за пунктом 9 або 10, яке **відрізняється** тим, що харчовими продуктами є харчові продукти видовженої форми приблизно однакової форми і розміру.

12. Спосіб переміщення довільно направлених крихких твердих продуктів до пакування, який включає переміщення продуктів з використанням щонайменше одного подавального засобу, а також переміщення продуктів із застосуванням віброконвеєра, виконаного для прийому продуктів зі щонайменше одним подавальним засобом, який **відрізняється** тим, що продукти переміщують за допомогою верхньої частини віброконвеєра із збільшенням поперечних проміжків між продуктами; і продукти вирівнюють і сортують у множину рядів за допомогою нижньої частини віброконвеєра з механічними засобами вирівнювання, а поламани або невідповідні за розміром продукти видаляють за допомогою поздовжнього відокремлювального проміжку, виконаного між віброконвеєром і подавальним конвеєром установки для пакування, на який надходять продукти з віброконвеєра.

13. Спосіб за пунктом 12, який **відрізняється** тим, що продукти є харчовими продуктами.

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

- (11) **109106** (51) МПК (2015.01)  
**C01B 21/20** (2006.01)  
**B01J 8/00**  
**B01J 8/02** (2006.01)  
**B01J 19/00**  
**B01J 12/00**  
**B01J 15/00**
- (21) а 2011 06920 (22) 01.12.2009  
(24) 27.07.2015  
(31) 10 2008 059 930.1  
(32) 02.12.2008  
(33) DE  
(86) РСТ/EP2009/008553, 01.12.2009  
(72) Швефер Майнхард (DE), Гровес Міхаель (DE), Фукс Юрген (DE), Маурер Райнер (DE), Сіферт Рольф (DE), Хюндген Бернхард (DE)  
(73) УДЕ ГМБХ  
Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)  
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ КАТАЛІТИЧНИХ РЕАКЦІЙ У ГАЗОВІЙ ФАЗІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ  
(57) 1. Реактор для проведення каталітичних екзотермічних реакцій у газовій фазі шляхом перетворення сировинного газу на газоподібний продукт, де зазначений реактор містить послідовно в напрямку проходження потоку сировинного газу вхідну зону (1), реакційну зону (2) з принаймні одним каталізатором (4) і вихідну зону (3) для газового продукту, де вхідна зона (1), яка є порожнім простором або простором, що містить вбудовані функціональні частини, котрі не служать для перемішування, по множині підвідних ліній (30), які є з'єднаними з одним чи багатьма змішувальними агрегатами для змішування принаймні одного окислювального засобу з принаймні одним окиснюваним компонентом і принаймні одною інертною речовиною, і яку виконано з можливістю подання як сировинного газу гомогенної за своїм речовинним складом газової суміші, яка містить принаймні один окислювальний засіб і принаймні один окиснюваний компонент, і принаймні одну речовину, інертну до речовин, що реагують між собою, і принаймні на ділянці вхідної зони (1) передбачені засоби, які зменшують передачу у вхідну зону (1) теплоти реакції, що виникає в реакційній зоні (2), і де внутрішні стінки реактора принаймні на ділянці вхідної зони (1) або ділянці реакційної зони (2) виконані із інертного матеріалу.  
2. Реактор за п. 1, в якому вхідна зона (1) не містить вбудованих частин для перемішування гомогенної газової суміші і, зокрема, інертних пакетів для перемішування або диспергування гомогенної газової суміші.  
3. Реактор за п. 1 або п. 2, в якому передбачені засоби для зменшення передачі тепла із реакційної зони (2) у вхідну зону (1) на ділянці вхідної зони (1) і реакційної зони (2).

4. Реактор за будь-яким із пп. 1-3, в якому інертний матеріал вибирається з групи, що складається з кераміки, кварцового скла, шамоту, емалі і матеріалів з пасивованими і/або полірованими поверхнями, зокрема, метали з пасивованими і/або полірованими поверхнями.  
5. Реактор за будь-яким із пп. 1-4, в якому засобом для зменшення передачі створеного в реакційній зоні (2) тепла у вхідну зону (1) служить принаймні одна ізоляційна оболонка (6), яка ізолює внутрішній простір реактора на висоті вхідної зони (1) або на висоті вхідної зони (1) і реакційної зони (2), або на ділянці вхідної зони (1) і вихідної зони (3), або на ділянці вхідної зони (1), реакційної зони (2) і вихідної зони (3) від кожуха (5) реактора.  
6. Реактор за будь-яким із пп. 1-5, в якому засобом для зменшення передачі створеного в реакційній зоні (2) тепла у вхідну зону (1) служить принаймні один пристрій для перепускання охолоджувального середовища на ділянці вхідної зони (1) і реакційної зони (2), або на ділянці вхідної зони (1) і вихідної зони (3), або на ділянці вхідної зони (1), реакційної зони (2) і вихідної зони (3).  
7. Реактор за п. 6, в якому пристрій для перепускання охолоджувального середовища розташований у кожусі (9) реактора або на внутрішній стінці кожуха (9) реактора.  
8. Реактор за п. 1, в якому вхідна зона (1), реакційна зона (2) і вихідна зона (3) є охопленими кожухом (5) реактора, котрий додатково служить опорою для каталізатора (4) і ізоляційної оболонки (6), яка здійснює теплову ізоляцію внутрішнього простору реактора на ділянці принаймні частини вхідної зони (1) або на ділянці реакційної зони (2) і принаймні частини вхідної зони (1) від кожуха (5) реактора і, таким чином, перешкоджає переносу тепла із реакційної зони (2) у сировинний газ у вхідній зоні (1).  
9. Реактор за п. 1, в якому вхідна зона (1), реакційна зона (2) і вихідна зона (3) по висоті вхідної зони (1) або по висоті вхідної зони (1) і реакційної зони (2) охоплені кожухом (5) з подвійною стінкою реактора, і де принаймні на одному кінці зазначеного кожуха з подвійною стінкою реактора передбачений з'єднувальний елемент (7) для подачі охолоджувального середовища у простір (9) подвійної стінки кожуха реактора та охолодження внутрішньої стінки кожуха (5) реактора.  
10. Реактор за п. 9, в якому у внутрішній стінці кожуха (5) з подвійною стінкою реактора передбачений принаймні один отвір (10), крізь який охолоджувальне середовище потрапляє у вхідну зону (1) і змішується з сировинним газом.  
11. Реактор за будь-яким із пп. 8-10, в якому кожух (5) реактора виконаний як стінка посудини високого тиску або розташований у просторі, охопленому оболонкою високого тиску.  
12. Реактор за будь-яким із пп. 8-11, в якому поряд з принаймні однією ізоляційною оболонкою (6) передбачений принаймні один кожух (5) з подвійною стінкою, який додатково служить опорою для каталізатора (4) і має принаймні один з'єднувальний елемент (7) для охолоджувального середовища.  
13. Реактор за п. 1, який має вкладку (14), виконану із стійкого при високих температурах, теплоізоляційного матеріалу, в котрій розміщують каталізатор (4).  
14. Реактор за будь-яким із пп. 1-13, який відрізняється тим, що каталізатор (4) виконаний у формі стіль-

ника і/або утримується на або в несучому матеріалі, виконаному у стільниковій формі.

15. Реактор за будь-яким із пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що каталізатор (4) містить принаймні 30 мас. % оксиду, краще оксид металу, а ще краще - оксид перехідного металу.

16. Реактор за будь-яким із пп. 1-13 та 15, який **відрізняється** тим, що каталізатор має форму засипки або пакета завглибшки принаймні 3 см в напрямку потоку.

17. Спосіб проведення каталітичних, екзотермічних реакцій у газовій фазі із застосуванням реактора за п. 1, де зазначений спосіб включає:

i) подачу по щонайменше одній підвідній лінії (30) як сировинного газу принаймні однієї газової суміші, гомогенної за її речовинним складом, яка містить принаймні один окислювальний засіб і принаймні один окиснюваний компонент, і принаймні одну речовину, інертну до речовин, що реагують між собою, де підвідні лінії (30) з'єднані з одним або багатьма змішувальними агрегатами для змішування принаймні одного окислювального засобу з принаймні одним окиснюваним компонентом і принаймні одною інертною речовиною, у вхідну зону (1) реактора, за умови, що коефіцієнти варіацій локальних концентрацій компонентів у сировинному газі є меншими або дорівнюють 0,1, де коефіцієнт варіацій локальних концентрацій речовини виражається відношенням стандартного відхилення локальних концентрацій речовини до середньої величини локальної концентрації цієї речовини;

(ii) подачу сировинного газу із вхідної зони (1) в обладнану каталізатором (4) реакційну зону (2) в умовах, у котрих цей сировинний газ у реакційній зоні (2) в екзотермічній реакції повністю або частково перетворюється на газоподібний продукт;

(iii) виведення газоподібного продукту із реактора через вихідну зону (3); і

(iv) забезпечення засобами для зменшення переносу тепла реакції, що створюється в реакційній зоні (2), у вхідну зону (1) і виконання внутрішніх стінок реактора принаймні на ділянці вхідної зони (1) або на ділянці реакційної зони (2) із інертного матеріалу.

18. Спосіб за п. 17, в якому коефіцієнти варіацій локальних концентрацій компонентів у сировинному газі є меншими або дорівнюють 0,05, краще менше ніж 0,03, де коефіцієнт варіацій локальних концентрацій речовини виражається відношенням стандартного відхилення локальних концентрацій речовини до середньої величини локальної концентрації цієї речовини.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 17-18, в якому як сировинний газ використовують газову суміш, що містить аміак і кисень.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 17-19, в якому використовують каталізатор, виконаний у стільниковій формі.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 17-20, в якому використовують каталізатор, який містить принаймні 30 мас. % оксиду, краще оксид металу, а найкраще - оксид перехідного металу.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 17-20, в якому використовують каталізатор у формі каталітичної засипки або каталітичного пакета завглибшки принаймні 3 см в напрямку потоку.

23. Застосування реактора за будь-яким із пп. 1-16 для окислювання аміаку.

24. Застосування за п. 23, яке **відрізняється** тим, що реактор є інтегрованим в установку з виготовлення капролактаму або азотної кислоти.

(11) 109158

(51) МПК (2015.01)

C01F 17/00

C07C 409/00

C08F 26/00

C08F 222/00

C01B 25/30 (2006.01)

C09K 11/02 (2006.01)

C09K 11/06 (2006.01)

B82B 1/00

B82Y 30/00

B82Y 40/00

(21) а 2013 06596

(22) 27.05.2013

(24) 27.07.2015

(72) Заїченко Олександр Сергійович (UA), Шаповал Олександр Володимирович (UA), Мітіна Наталія Євгенівна (UA), Вістовський Віталій Володимирович (UA), Волошиновський Анатолій Степанович (UA), Гектін Олександр Вульфівич (UA), Жмурін Петро Миколайович (UA), Панчук Ростислав Русланович (UA), Стойка Ростислав Стефанович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

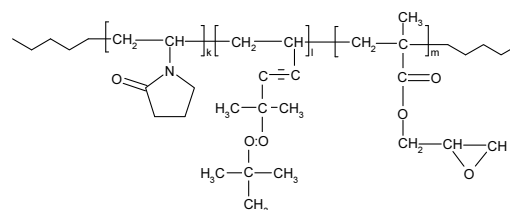
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОЧАСТИНОК ФОСФАТУ ЛАНТАНУ, ДОПОВАНИХ КАТІОНАМИ РІДКІСНО-ЗЕМЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ, З ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ ОБОЛОНКОЮ

(57) Спосіб одержання наночастинок фосфату лантану, допованих катіонами рідкісноземельних елементів, з функціональною оболонкою, що включає взаємодію солей рідкісноземельних елементів з фосфатовмісною сполукою та модифікацію поверхні утворених наночастинок, який **відрізняється** тим, що взаємодію солей рідкісноземельних елементів та модифікацію поверхні утворених наночастинок здійснюють одночасно і у присутності реакційноздатних пероксидовмісних олігомерів форми:



, (I)

де k=78,0 %; l=12,0 %; m=10,0 %  
або



4:6 до 2:4 при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:  
 мулітобаделеітокорундовий шамот із вмістом 45-55 %  $Al_2O_3$ , 30-35 %  $ZrO_2$  і 10-25 %  $SiO_2$  фракції 3-0,5 мм і менше 0,5 мм, взятих у співвідношенні від 4:1 до 5:2 25-35  
 корундовий шамот із вмістом не менше 98 %  $Al_2O_3$  фракції 3-0,5 мм і менше 0,5 мм, взятих у співвідношенні від 4:6 до 2:4 30-50  
 глинозем випалений із вмістом більше 85 %  $\alpha-Al_2O_3$  фракції менше 12 мкм, в тому числі 35-65 % фракції менше 4 мкм 25-35.

- (11) **109152** (51) МПК  
**C04B 35/20** (2006.01)  
**C04B 35/66** (2006.01)  
**C21C 5/36** (2006.01)  
**C21C 5/06** (2006.01)
- (21) а 2013 03936 (22) 01.04.2013  
 (24) 27.07.2015
- (72) Гасик Михайло Іванович (UA), Цвітков Ігор Валерійович (UA), Овчарук Анатолій Миколайович (UA), Соколов Костянтин Дмитрович (UA), Новіков Микита Микитович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**  
 пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ФОРСТЕРИТОВОГО ЕЛЕКТРОПЛАВЛЕННОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Спосіб виробництва форстеритового електроплавленого матеріалу, що включає відновну електроплавку у дуговій електропечі шихти на основі магнезійно-силікатного компонента, що також має у своєму складі вуглецевий відновник та сталеву стружку, випуск розплавленого форстеритового матеріалу і металевої фази, який відрізняється тим, що плавлення ведуть у рудовідновній електропечі відновним процесом з видаленням домішок - оксидів заліза і надмірної кількості кремнезему, а як вихідний магнезійно-силікатний компонент шихти використовують метасилікатний магнезійний шлак виплавки феронікелю при співвідношенні вмісту оксидів, мас. %: 28-32 MgO, 46-52  $SiO_2$ , 6-8 FeO, 2,1-1,2  $Al_2O_3$ , 0,9-0,12 CaO, 1,1-0,81  $Cr_2O_3$ , немінучі домішки 0,5-4,0.  
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що водночас з форстеритовим електроплавленням матеріалом одержують супутній продукт - феросиліцій з вмістом від 10 до 15 мас. % Si.  
 3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що форстеритовий магнезійно-силікатний розплав і феросиліцій випускають з печі у послідовності: випуск форстеритового розплаву через лютку, що розташована вище лютки феросиліцію, після закінчення випуску форстеритового розплаву випускають феросиліцій.

- (11) **109119** (51) МПК  
**C04B 35/66** (2006.01)  
**C04B 28/06** (2006.01)  
**C04B 33/22** (2006.01)
- (21) а 2012 09427 (22) 02.08.2012  
 (24) 27.07.2015
- (72) Примаченко Володимир Васильович (UA), Мартиненко Валерій Владленович (UA), Бабкіна Ліна Олексіївна (UA), Солошенко Людмила Миколаївна (UA), Щербак Людмила Михайлівна (UA), Тінігін Андрій Станіславович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"**  
 вул. Гуданова, 18, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **ШАМОТНИЙ БЕТОН**
- (57) Шамотний бетон, який містить шамот, глиноземистий цемент і воду, який відрізняється тим, що він містить шамот вогнетривкий фракції менше ніж 6 мм з водопоглинанням не більше ніж 6 %, а глиноземистий цемент у вигляді тонкомеленої суміші глиноземистого цементу і шамоту вогнетривкого в співвідношенні 2,2:1 з розміром часток менше ніж 90 мкм в кількості 90-95 % при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:  
 шамот вогнетривкий фракції менше ніж 6 мм з водопоглинанням не більше ніж 6 % 58,0-66,5  
 тонкомелена суміш глиноземистого цементу і шамоту вогнетривкого в співвідношенні 2,2:1 з розміром часток менше ніж 90 мкм в кількості 90-95 % 25,0-33,0  
 вода 8,5-9,0.

- (11) **109174** (51) МПК  
**C04B 41/80** (2006.01)  
**C04B 35/478** (2006.01)  
**C04B 35/515** (2006.01)  
**C04B 35/56** (2006.01)  
**C22C 1/02** (2006.01)  
**C22C 1/04** (2006.01)  
**C22C 1/05** (2006.01)  
**B22F 3/16** (2006.01)
- (21) а 2013 09866 (22) 08.08.2013  
 (24) 27.07.2015
- (72) Новіков Микола Васильович (UA), Пріхна Тетяна Олексіївна (UA), Козирев Артем В'ячеславович (UA), Старостіна Олександра В'ячеславівна (UA), Свердлов Володимир Богданович (UA), Басюк Тетяна Володимирівна (UA), Мошій Віктор Євгенович (UA), Сергієнко Ніна Віталіївна (UA), Кабіош Тері (FR), Патрік Шартьє (FR)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**  
 вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)  
**НОВІКОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
 вул. Гоголівська, 37/2, кв. 36, м. Київ, 04053 (UA)  
**ПРІХНА ТЕТЯНА ОЛЕКСІЇВНА**  
 вул. Вишгородська, 33, кв. 20, м. Київ, 04074 (UA)

**КОЗИРЄВ АРТЕМ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**

вул. О. Гончара, 55, кв. 51, м. Київ, 04054 (UA)

**СТАРОСТИНА ОЛЕКСАНДРА В'ЯЧЕСЛАВОВНА**

вул. Лазурна, 4-в, кв. 36, м. Миколаїв, 54000 (UA)

**СВЕРДУН ВОЛОДИМИР БОГДАНОВИЧ**

пр. України, 9-а, кв. 105, м. Київ, 04208 (UA)

**БАСЮК ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. Залізнична, 13, с. Цимини, Маневичський р-н, Волинська обл., 44632 (UA)

**МОЩІЛЬ ВІКТОР ЄВГЕНОВИЧ**

Печерський узвіз, 18, кв. 45, м. Київ, 04011 (UA)

**СЕРПІНКО НІНА ВІТАЛІЄВНА**

пр. Оболонський, 30, кв. 170, м. Київ, 04205 (UA)

**КАБІОШ ТЕРІ**

France, Poitiers, 86000, bis rue de la croix rouge 61 (FR)

**ПАТРІК ШАРТЬЄ**

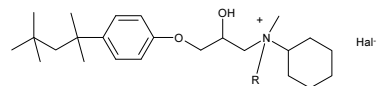
France, Poitiers, 86000, bis rue de la Chaine (FR)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАХ-МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ПОТРІЙНИХ КАРБІДІВ ТИТАНУ І АЛЮМІНІЮ****(57)** Спосіб виготовлення матеріалу на основі потрійних карбідів з суміші порошоків Ti, Al, C, взятих у співвідношенні 3/1,2/2, в умовах високих квазігідростатичних тисків і температур, який відрізняється тим, що синтез вказаної суміші порошоків проводиться в дві стадії: перша стадія полягає в синтезі матеріалу під тиском 1-2 ГПа, при температурі 1000-1300 °С, протягом 60-180 хвилин, а друга стадія - гомогенізуючий відпал в середовищі аргону при атмосферному тиску і температурі 1200-1400 °С протягом 180-300 хвилин.**C 07****(11) 109201****(51) МПК****C07C 209/16** (2006.01)**C07C 209/20** (2006.01)**C07C 211/62** (2006.01)**C07C 215/68** (2006.01)**C07C 215/72** (2006.01)**C07C 217/32** (2006.01)**C07C 217/54** (2006.01)**A61K 31/14** (2006.01)**(21) а 2013 14725****(22) 16.12.2013****(24) 27.07.2015****(72)** Короткий Юрій Васильович (UA), Вринчану Ніна Олексіївна (UA), Дронова Марія Леонідівна (UA), Смертенко Олена Аронівна (UA)**(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

**ДУ "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

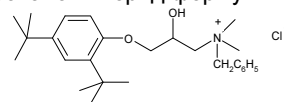
вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) ЧЕТВЕРТИННІ СОЛІ 1-[4-(1,1,3,3-ТЕТРАМЕТИЛБУТИЛ)ФЕНОКСІ]-3-(N-АЛКІЛМЕТИЛЦИКЛОГЕКСИЛАМОНІЙ)-2-ПРОПАНОЛУ****(57)** Четвертинні солі 1-[4-(1,1,3,3-тетраметилбутил)фенокси]-3-(N-алкілметилциклогексиламоній)-2-пропанолуде R - CH<sub>3</sub>, Hal - I (III); R - C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CH<sub>2</sub>, Hal - Cl (IV).**(11) 109203****(51) МПК****C07C 215/40** (2006.01)**A61K 31/14** (2006.01)**C07C 217/32** (2006.01)**(21) а 2013 14946****(22) 20.12.2013****(24) 27.07.2015****(72)** Короткий Юрій Васильович (UA), Вринчану Ніна Олексіївна (UA), Гриневич Світлана Вікторівна (UA), Смертенко Олена Аронівна (UA)**(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

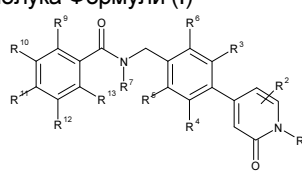
вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ" НАМН УКРАЇНИ**

вул. Ежена Потьє, 14, м. Київ-37, 03680 (UA)

**(54) 1-(2,4-ДИ-ТРЕТБУТИЛФЕНОКСИ)-3-(N-БЕНЗИЛ,N-ДИМЕТИЛАМІНО)-2-ПРОПАНОЛ ХЛОРИД****(57)** 1-(2,4-Ди-третбутилфенокси)-3-(N-бензил,N-диметиламіно)-2-пропанол хлорид формули:**(11) 109199****(51) МПК****C07D 213/64** (2006.01)**A61K 31/4418** (2006.01)**A61P 25/30** (2006.01)**A61P 25/32** (2006.01)**A61P 25/34** (2006.01)**A61P 25/36** (2006.01)**(21) а 2013 14148****(22) 29.06.2012****(24) 27.07.2015****(31) 61/503,923****(32) 01.07.2011****(33) US****(86) РСТ/US2012/044809, 29.06.2012****(72)** Канніццаро Каріна Е. (US), Граупе Міхаель (AT/US), Гуерреро Хуан А. (US), Лу Йафан (US), Стріклі Роберт Г. (US), Венкатарамані Чандрасекар (IN/US), Заблокі Джефф (US)**(73) ПІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК.**

333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, United States of America (US)

**(54) ДИГІДРОПІРИДИНОВІ СПОЛУКИ, КОРИСНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІД ЗАЛЕЖНОСТІ, ВИКЛИКАНОЇ АГЕНТАМИ, ЩО СТИМУЛЮЮТЬ ВИРОБЛЕННЯ ДОФАМІНУ****(57)** 1. Сполука Формули (I)

, Формула (I)

де

$R^1$  являє собою водень, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкіл,  $-CH_2OH$ ,  $-CH_2OP(O)(OR^{20})(OR^{21})$ ,  $-C(O)R^{22}$  або  $-SO_2R^{23}$ ;

$R^2$  являє собою водень, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкіл,  $C_3-C_6$ -циклоалкіл або галоген;

кожен з  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ ,  $R^{12}$  та  $R^{13}$  незалежно являє собою водень, гідроксил,  $-OP(O)(OR^{20})(OR^{21})$ ,  $-CH_2OH$ ,  $-CH_2OP(O)(OR^{20})(OR^{21})$ , необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкіл, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкілен, необов'язково заміщений  $C_2-C_6$ -алкініл, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкокси, необов'язково заміщений  $C_3-C_6$ -циклоалкіл, амінокарбоніл, ацил, ациламіногрупу,  $-O-(C_{1-6}\text{-алкіл})-O-(C_{1-6}\text{-алкіл})$ , ціаногрупу, галоген,  $-SO_2NR^{24}R^{25}$  або  $-NR^{24}R^{25}$ ;

$R^7$  являє собою водень або необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкіл;

кожен з  $R^{20}$  та  $R^{21}$  незалежно являє собою  $Na^+$ ,  $Li^+$ ,  $K^+$ , водень,  $C_{1-6}$ -алкіл; або

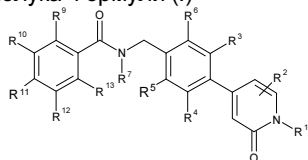
$R^{20}$  та  $R^{21}$  разом можуть утворювати єдиний двовалентний катіон  $Zn^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$  або  $Mg^{2+}$ ;

кожен з  $R^{22}$  та  $R^{23}$  незалежно являє собою необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкіл, необов'язково заміщену  $C_{1-6}$ -алкоксигрупу, необов'язково заміщений  $C_3-C_6$ -циклоалкіл, необов'язково заміщений арил або  $-NR^{24}R^{25}$ , та

кожен з  $R^{24}$  та  $R^{25}$  незалежно вибраний з водню або  $C_{1-6}$ -алкілу, або зазначені радикали разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероцикл; або

фармацевтично прийнятна сіль, складний ефір, єдиний стереоізомер, суміш стереоізомерів або таутомер зазначеної сполуки.

## 2. Сполука Формули (I)



, Формула (I)

де

$R^1$  являє собою водень, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкіл,  $-CH_2OH$ ,  $-CH_2OP(O)(OR^{20})(OR^{21})$ ;

$R^2$  являє собою водень, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкіл,  $C_3-C_6$ -циклоалкіл або галоген;

кожен з  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ ,  $R^{12}$  та  $R^{13}$  незалежно являє собою водень, гідроксил,  $-OP(O)(OR^{20})(OR^{21})$ ,  $-CH_2OH$ ,  $-CH_2OP(O)(OR^{20})(OR^{21})$ , необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкіл, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкілен, необов'язково заміщений  $C_2-C_6$ -алкініл, необов'язково заміщену  $C_{1-6}$ -алкоксигрупу, необов'язково заміщений  $C_3-C_6$ -циклоалкіл, амінокарбоніл, ацил, ациламіногрупу,  $-O-(C_{1-6}\text{-алкіл})-O-(C_{1-6}\text{-алкіл})$ , ціаногрупу, галоген,  $-SO_2NR^{24}R^{25}$  або  $-NR^{24}R^{25}$ ;

$R^7$  являє собою водень або необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкіл;

кожен з  $R^{20}$  та  $R^{21}$  незалежно являє собою  $Na^+$ ,  $Li^+$ ,  $K^+$ , водень,  $C_{1-6}$ -алкіл; або

$R^{20}$  та  $R^{21}$  разом можуть утворювати єдиний двовалентний катіон  $Zn^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$  або  $Mg^{2+}$ ;

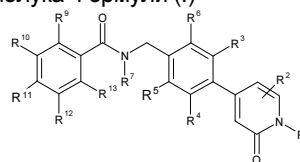
кожен з  $R^{22}$  та  $R^{23}$  незалежно являє собою необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ -алкіл, необов'язково заміщену  $C_{1-6}$ -алкоксигрупу, необов'язково заміщений  $C_3-C_6$ -циклоалкіл, необов'язково заміщений арил або  $-NR^{24}R^{25}$ , та

кожен з  $R^{24}$  та  $R^{25}$  незалежно вибраний з водню або  $C_{1-6}$ -алкілу, або зазначені радикали разом з атомом

азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероцикл; або

фармацевтично прийнятна сіль, складний ефір, єдиний стереоізомер, суміш стереоізомерів або таутомер зазначеної сполуки.

## 3. Сполука Формули (I)



, Формула (I)

де

$R^1$  являє собою водень,  $C_{1-6}$ -алкіл,  $-CH_2OR^{22}$ ,  $-CH_2OP(O)(OR^{20})(OR^{21})$ ;

$R^2$  являє собою водень, ціаногрупу,  $C_{1-6}$ -алкіл,  $C_3-C_6$ -циклоалкіл або галоген;

кожен з  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ ,  $R^{12}$  та  $R^{13}$  незалежно являє собою водень, галоген,  $C_{1-6}$ -алкіл, гідроксил або  $-CH_2OR^{22}$ ;

$R^7$  являє собою водень або  $C_{1-6}$ -алкіл;

кожен з  $R^{20}$  та  $R^{21}$  незалежно являє собою  $Na^+$ ,  $Li^+$ ,  $K^+$ , водень або  $C_{1-6}$ -алкіл;

кожен  $R^{22}$  незалежно являє собою водень,  $C_{1-6}$ -алкіл,  $C_3-C_6$ -циклоалкіл, феніл або бензил; або фармацевтично прийнятна сіль, єдиний стереоізомер, суміш стереоізомерів або таутомер зазначеної сполуки.

4. Сполука за п. 2, де  $R^1$  являє собою водень.

5. Сполука за п. 2, де  $R^1$  являє собою  $C_{1-6}$ -алкіл.

6. Сполука за п. 2, де  $R^1$  являє собою метил.

7. Сполука за п. 2, де  $R^1$  являє собою  $-CH_2OP(O)(OR^{20})(OR^{21})$ , а кожен з  $R^{20}$  та  $R^{21}$  незалежно являє собою  $Na^+$ ,  $Li^+$ ,  $K^+$  або водень.

8. Сполука за п. 2, де  $R^2$  являє собою водень,  $C_{1-6}$ -алкіл або галоген.

9. Сполука за п. 2, де  $R^2$  являє собою метил, фтор або хлор.

10. Сполука за п. 2, де кожен з  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$  та  $R^6$  незалежно являє собою водень,  $C_{1-6}$ -алкіл або галоген.

11. Сполука за п. 2, де один з  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$  або  $R^6$  являє собою метил або фтор.

12. Сполука за п. 2, де  $R^7$  являє собою водень або метил.

13. Сполука за п. 2, де щонайменше один з  $R^9$  та  $R^{13}$  не є воднем.

14. Сполука за п. 2, де щонайменше один з  $R^9$  та  $R^{13}$  являє собою галоген або  $C_{1-6}$ -алкіл.

15. Сполука за п. 2, де кожен з  $R^9$  та  $R^{13}$  незалежно являє собою хлор або метил.

16. Сполука за п. 2, де кожен з  $R^{10}$  та  $R^{12}$  незалежно являє собою водень, хлор, фтор або метил.

17. Сполука за п. 2, де кожен з  $R^{10}$ ,  $R^{11}$  та  $R^{12}$  являє собою водень.

18. Сполука за п. 2, де  $R^{11}$  являє собою  $-O-(C_{1-6}\text{-алкіл})-O-(C_{1-6}\text{-алкіл})$ .

19. Сполука за п. 2, де  $R^{11}$  являє собою  $-OCH_2CH_2OCH_3$ .

20. Сполука за п. 2, де

$R^1$  являє собою водень, метил або  $-CH_2OP(O)(OR^{20})(OR^{21})$ ;

$R^2$  являє собою водень, метил або фтор;

кожен з  $R^3$  або  $R^4$  незалежно являє собою водень або метил;

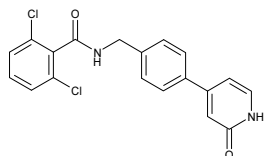
кожен з  $R^5$  та  $R^6$  незалежно являє собою водень або фтор;

$R^7$  являє собою водень;



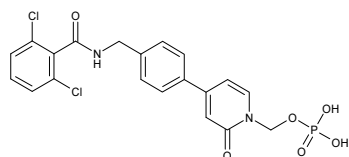
R<sup>9</sup> являє собою водень, хлор, фтор або метил;  
R<sup>10</sup> являє собою водень або фтор;  
R<sup>11</sup> являє собою водень або -OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>;  
R<sup>12</sup> являє собою водень або фтор;  
R<sup>13</sup> являє собою водень, хлор, фтор або метил; та  
кожен з R<sup>20</sup> та R<sup>21</sup> незалежно являє собою Na<sup>+</sup>, Li<sup>+</sup>,  
K<sup>+</sup> або водень.

21. Сполука за п. 2, де зазначена структура являє собою

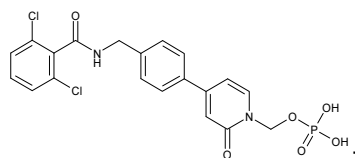


або фармацевтично прийнятна сіль або таутомер зазначеної сполуки.

22. Сполука за п. 2, де зазначена структура являє собою



23. Сполука за п. 2, де зазначена структура являє собою



або фармацевтично прийнятна сіль, складний ефір або таутомер зазначеної сполуки.

24. Сполука, вибрана з групи, що складається з:  
2,6-дихлор-4-(2-метоксіетоксі)-N-(4-(2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил)бензаміду;  
2,6-дихлор-N-[4-(2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил]бензаміду;  
2-хлор-3-фтор-N-(4-(2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил)бензаміду;  
2-хлор-6-метил-N-(4-(2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил)бензаміду;  
2,6-диметил-N-(4-(2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил)бензаміду;  
2,6-дихлор-N-[4-(6-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил]бензаміду;  
2-хлор-3,6-дифтор-N-(4-(2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил)бензаміду;  
2,6-дихлор-N-(3-метил-4-(2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил)бензаміду;  
2,6-дихлор-N-(4-(1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил)бензаміду;  
2,6-дифтор-N-(4-(2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил)бензаміду;  
2-хлор-6-фтор-N-(4-(2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил)бензаміду;  
2,6-дихлор-N-(2-фтор-4-(2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил)бензаміду;  
2,6-дихлор-N-(4-(5-фтор-2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)бензил)бензаміду та  
моно-(4-{4-[(2,6-дихлорбензоїламіно)метил]феніл}-2-оксо-2Н-піридин-1-ілметилового) естеру ортофосфору  
кислоти;  
2,6-диметил-N-(4-(2-оксопіридин-4-іл)бензил)бензаміду або

фармацевтично прийнятної солі, єдиного стереоізомера, суміші стереоізомерів або таутомеру зазначених сполук.

25. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 2-24 та фармацевтично прийнятний носій.

26. Спосіб лікування хімічної залежності від агента, що стимулює вироблення дофаміну, в якому здійснюють введення терапевтично ефективної дози сполуки за будь-яким з пп. 2-24 ссавцю, який цього потребує.

27. Спосіб за п. 26, який відрізняється тим, що агент, який стимулює вироблення дофаміну, вибраний з групи, що складається з кокаїну, опіатів, амфетамінів, нікотину та алкоголю.

28. Спосіб зниження споживання ссавцем алкоголю, в якому здійснюють введення терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 2-24 або фармацевтично прийнятної солі зазначеної сполуки ссавцю, який цього потребує.

29. Спосіб лікування ожиріння у ссавця, в якому здійснюють введення терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 2-24 або фармацевтично прийнятної солі зазначеної сполуки ссавцю, який цього потребує.

30. Сполука за будь-яким з пп. 2-24 для застосування у терапії.

31. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 2-24 для одержання лікарського засобу для лікування захворювань, пов'язаних зі звиканням до агентів, що стимулюють вироблення дофаміну.

(11) 109172

(51) МПК (2015.01)  
C07D 249/12 (2006.01)  
A61K 31/4196 (2006.01)  
A61P 9/00

(21) а 2013 09551

(22) 28.12.2011

(24) 27.07.2015

(31) 61/428,660

(32) 30.12.2010

(33) US

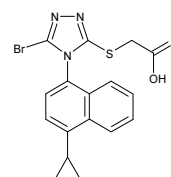
(86) РСТ/US2011/067657, 28.12.2011

(72) Галвін Габріел (US), Трейбер Ласло Р. (US), Заманські Іріна (US), Джірдет Джін-Люк (US)

(73) АРДЕА БІОСАЄНСІЗ, ІНК.  
4939 Directors Place, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) ПОЛІМОРФНА ФОРМА 2-(5-БРОМ-4-(4-ЦИКЛОПРОПІЛНАФТАЛІН-1-ІЛ)-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ (ВАРІАНТИ) ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Кристалічна поліморфна форма 2-(5-бром-4-(4-циклопропілнафталін-1-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-ілтїо)оцтОВОЇ кислоти:



яка характеризується піками при 10,46°; 18,76° і 19,83°2θ±0,1°2θ.

2. Кристалічна поліморфна форма за пунктом 1, яка додатково характеризується щонайменше одним додатковим піком при  $18,21^\circ$  або  $23,08^\circ 2\theta \pm 0,1^\circ 2\theta$ .

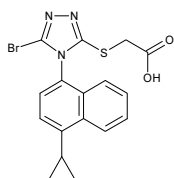
3. Кристалічна поліморфна форма за пунктом 1, яка дає картину порошкової рентгенівської дифракції, по суті аналогічну картині порошкової рентгенівської дифракції, показаній на Фіг. 5.

4. Кристалічна поліморфна форма за пунктом 1, яка характеризується тим, що вказана поліморфна форма одержана способом, що включає етап кристалізації 2-(5-бром-4-(4-циклопропілнафталін-1-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-ілітіо)оцтової кислоти з суміші води і етилацетату.

5. Тверда фармацевтична композиція, яка містить: ефективну кількість кристалічної поліморфної форми 2 за пунктом 1 як активний інгредієнт і щонайменше одну допоміжну речовину або носій.

6. Спосіб лікування або попередження гіперурикемії, подагри або хвороби, викликані підвищеними рівнями сечової кислоти, при якому здійснюють введення ефективної кількості кристалічної поліморфної форми за пунктом 1.

7. Кристалічна поліморфна форма 1 2-(5-бром-4-(4-циклопропілнафталін-1-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-ілітіо)оцтової кислоти:



яка характеризується піками при  $10,32^\circ$ ;  $18,84^\circ$  і  $20,75^\circ 2\theta \pm 0,1^\circ 2\theta$ .

8. Кристалічна поліморфна форма за пунктом 7, яка додатково характеризується щонайменше двома додатковими піками при  $6,80^\circ$ ;  $21,54^\circ$ ;  $24,97^\circ$ ;  $25,53^\circ$ ;  $27,28^\circ$  і  $27,60^\circ 2\theta \pm 0,1^\circ 2\theta$ .

9. Кристалічна поліморфна форма за пунктом 7, яка дає картину порошкової рентгенівської дифракції, по суті аналогічну картині порошкової рентгенівської дифракції, показаній на Фіг. 1.

10. Кристалічна поліморфна форма за пунктом 7, яка характеризується тим, що вказана поліморфна форма одержана способом, що включає етап кристалізації 2-(5-бром-4-(4-циклопропілнафталін-1-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-ілітіо)оцтової кислоти з суміші води і оцтової кислоти.

11. Тверда фармацевтична композиція, яка містить: ефективну кількість кристалічної поліморфної форми 1 за пунктом 7 як активний інгредієнт і щонайменше одну допоміжну речовину або носій.

12. Спосіб лікування або попередження гіперурикемії, подагри або хвороби, викликані підвищеними рівнями сечової кислоти, при якому здійснюють введення ефективної кількості кристалічної поліморфної форми за пунктом 7.

13. Тверда фармацевтична композиція за пунктом 5, яка додатково містить ефективну кількість кристалічної поліморфної форми 1 за пунктом 7 як активний інгредієнт.

14. Спосіб одержання кристалічної поліморфної форми 2 2-(5-бром-4-(4-циклопропілнафталін-1-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-ілітіо)оцтової кислоти, в якому: розчиняють 2-(5-бром-4-(4-циклопропілнафталін-1-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-ілітіо)ацетат натрію у воді з одержанням розчину;

додають мінеральну кислоту;

додають етилацетат;

відділяють органічний шар;

осаджують кристалічну поліморфну форму 2 з органічного шару;

причому вказана кристалічна поліморфна форма 2 характеризується піками при  $10,46^\circ$ ;  $18,76^\circ$  і  $19,83^\circ 2\theta \pm 0,1^\circ 2\theta$ .

15. Спосіб за пунктом 14, в якому використовують одне або більше з наступного:

мінеральною кислотою є бромистоводнева кислота; мінеральну кислоту додають в кількості 1,05 еквівалента;

для осадження кристалічної поліморфної форми 2 зменшують об'єм органічного шару;

для осадження кристалічної поліморфної форми 2 органічний шар охолоджують;

кристалічну поліморфну форму 2 фільтрують і промивають; та/або

вказана кристалічна поліморфна форма 2 додатково характеризується щонайменше одним додатковим піком при  $18,21^\circ$  або  $23,08^\circ 2\theta \pm 0,1^\circ 2\theta$ .

(11) 109150

(51) МПК

C07D 249/14 (2006.01)

C07D 257/06 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

A01N 43/653 (2006.01)

A01N 43/713 (2006.01)

A01N 43/40 (2006.01)

(21) а 2013 03925

(22) 29.08.2011

(24) 27.07.2015

(31) 10174893.7

(32) 01.09.2010

(33) EP

(86) РСТ/EP2011/064820, 29.08.2011

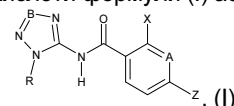
(72) Браун Ральф (DE), Кьон Арнім (DE), ван Альмсікк Андреас (DE), Аренс Хартмут (DE), Дьорнер-Ріпінг Сімон (DE), Вілльмс Лотар (DE), Хойзер-Ханн Ізольде (DE), Хайнеманн Інес (DE), Гатцвайлер Ельмар (DE), Розінгер Крістофер Хью (GB/DE)

(73) БАЕР ИНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ

Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim, Germany (DE)

(54) АМІДИ N-(ТЕТРАЗОЛ-5-ІЛ)- АБО N-(ТРИАЗОЛ-5-ІЛ)АРИЛКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБИЦИДІВ

(57) 1. Аміди N-(тетразол-4-іл)- або N-(триазол-3-іл)арилкарбонОВОЇ кислоти формули (I) або їх солі



в якій

A означає N або C<sub>Y</sub>,

B означає N або CH,

X означає нітро, галоген, ціано, форміл, родано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, галоген-(C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, галоген-(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, галоген-(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, галоген-(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, COR<sup>1</sup>, COOR<sup>1</sup>, OCOOR<sup>1</sup>, NR<sup>1</sup>COOR<sup>1</sup>, C(O)N(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>1</sup>C(O)N(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>, OC(O)N(R<sup>1</sup>)<sub>2</sub>,

$C(O)NR^1OR^1$ ,  $OR^1$ ,  $OCOR^1$ ,  $OSO_2R^2$ ,  $S(O)_nR^2$ ,  $SO_2OR^1$ ,  $SO_2N(R^1)_2$ ,  $NR^1SO_2R^2$ ,  $NR^1COR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $S(O)_nR^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OCOR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OSO_2R^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CO_2R^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CO_2OR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CON(R^1)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $SO_2N(R^1)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^1COR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^1SO_2R^2$ ,  $NR^1R_2$ ,  $P(O)(OR^5)_2$ ,  $CH_2P(O)(OR^5)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкілгетероарил,  $(C_1-C_6)$ -алкілгетероциклі, причому 2 останні залишки заміщені відповідно s-залишками з групи, що включає галоген,  $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $S(O)_n$ - $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_1-C_6)$ -алкокси, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкокси, та причому гетероциклі містить від 0 до 2 оксогруп,

Y означає водень, нітро, галоген, ціано, родано,  $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_2-C_6)$ -алкеніл, галоген- $(C_2-C_6)$ -алкеніл,  $(C_2-C_6)$ -алкініл, галоген- $(C_2-C_6)$ -алкініл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкеніл, галоген- $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкеніл- $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $COR^1$ ,  $COOR^1$ ,  $OCOOR^1$ ,  $NR^1COOR^1$ ,  $C(O)N(R^1)_2$ ,  $NR^1C(O)N(R^1)_2$ ,  $OC(O)N(R^1)_2$ ,  $CO(NOR^1)R^1$ ,  $NR^1SO_2R^2$ ,  $NR^1COR^1$ ,  $OR^1$ ,  $OSO_2R^2$ ,  $S(O)_nR^2$ ,  $SO_2OR^1$ ,  $SO_2N(R^1)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $S(O)_nR^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OCOR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OSO_2R^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CO_2R^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CN$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $SO_2OR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CON(R^1)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $SO_2N(R^1)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^1COR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^1SO_2R^2$ ,  $N(R^1)_2$ ,  $P(O)(OR^5)_2$ ,  $CH_2P(O)(OR^5)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкілфеніл,  $(C_1-C_6)$ -алкілгетероарил,  $(C_1-C_6)$ -алкілгетероциклі, феніл, гетероарил або гетероциклі, причому 6 останніх залишків відповідно заміщені s-залишками з групи, що включає галоген, нітро, ціано,  $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $S(O)_n$ - $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_1-C_6)$ -алкокси, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкокси,  $(C_1-C_6)$ -алкокси- $(C_1-C_4)$ -алкіл та ціано-метил, та причому гетероциклі містить від 0 до 2 оксогруп,

Z означає галоген, ціано, родано, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_2-C_6)$ -алкеніл, галоген- $(C_2-C_6)$ -алкеніл,  $(C_2-C_6)$ -алкініл, галоген- $(C_2-C_6)$ -алкініл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл, галоген- $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкеніл- $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $COR^1$ ,  $COOR^1$ ,  $OCOOR^1$ ,  $NR^1COOR^1$ ,  $C(O)N(R^1)_2$ ,  $NR^1C(O)N(R^1)_2$ ,  $OC(O)N(R^1)_2$ ,  $C(O)NR^1OR^1$ ,  $OSO_2R^2$ ,  $S(O)_nR^2$ ,  $SO_2OR^1$ ,  $SO_2N(R^1)_2$ ,  $NR^1SO_2R^2$ ,  $NR^1COR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $S(O)_nR^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OCOR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OSO_2R^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CO_2R^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $SO_2OR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CON(R^1)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $SO_2N(R^1)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^1COR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^1SO_2R^2$ ,  $N(R^1)_2$ ,  $P(O)(OR^5)_2$ , гетероарил, гетероциклі або феніл, причому 3 останні залишки відповідно заміщені s-залишками з групи, що включає галоген, нітро, ціано,  $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $S(O)_n$ - $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_1-C_6)$ -алкокси або галоген- $(C_1-C_6)$ -алкокси, та причому гетероциклі містить від 0 до 2 оксогруп, або

Z також може означати водень,  $(C_1-C_6)$ -алкіл або  $(C_1-C_6)$ -алкокси, якщо Y означає залишок  $S(O)_nR^2$ , R означає  $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_7)$ -циклоалкіл, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_2-C_6)$ -алкеніл, галоген- $(C_2-C_6)$ -алкеніл,  $(C_2-C_6)$ -алкініл, галоген- $(C_2-C_6)$ -алкініл,  $CH_2R^6$ , гетероарил, гетероциклі або феніл, причому 3 останні залишки відповідно заміщені s-залишками з групи, що включає галоген, нітро, ціано,  $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $S(O)_n$ - $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_1-C_6)$ -алкокси, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкокси,  $(C_1-C_6)$ -алкокси- $(C_1-C_4)$ -алкіл,

$R^1$  означає водень,  $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_1-C_6)$ -галогеналкіл,  $(C_2-C_6)$ -алкеніл,  $(C_2-C_6)$ -галогеналкеніл,  $(C_2-C_6)$ -алкініл,  $(C_2-C_6)$ -галогеналкініл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкеніл,  $(C_3-C_6)$ -галогенциклоалкіл,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $O$ - $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ -алкіл, феніл, феніл- $(C_1-C_6)$ -алкіл, гетероарил,  $(C_1-C_6)$ -алкілгетероарил, гетероциклі,  $(C_1-C_6)$ -алкілгетероциклі,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $O$ -гетероарил,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $O$ -гетероциклі,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^3$ -гетероарил,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^3$ -гетероциклі, причому 21 останній залишок заміщений s-залишками з групи, що включає ціано, галоген, нітро, родано,  $OR^3$ ,  $S(O)_nR^4$ ,  $N(R^3)_2$ ,  $NR^3OR^3$ ,  $COR^3$ ,  $OCOR^3$ ,  $SCOR^3$ ,  $NR^3COR^3$ ,  $NR^3SO_2R^4$ ,  $CO_2R^3$ ,  $COSR^4$ ,  $CON(R^3)_2$  та  $(C_1-C_4)$ -алкокси- $(C_2-C_6)$ -алкоксикарбоніл, та причому гетероциклі містить від 0 до 2 оксогруп,

$R^2$  означає  $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_1-C_6)$ -галогеналкіл,  $(C_2-C_6)$ -алкеніл,  $(C_2-C_6)$ -галогеналкеніл,  $(C_2-C_6)$ -алкініл,  $(C_2-C_6)$ -галогеналкініл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкеніл,  $(C_3-C_6)$ -галогенциклоалкіл,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $O$ - $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ -алкіл, феніл, феніл- $(C_1-C_6)$ -алкіл, гетероарил,  $(C_1-C_6)$ -алкілгетероарил, гетероциклі,  $(C_1-C_6)$ -алкілгетероциклі,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $O$ -гетероарил,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $O$ -гетероциклі,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^3$ -гетероарил,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^3$ -гетероциклі, причому 21 останній залишок заміщений s-залишками з групи, що включає ціано, галоген, нітро, родано,  $OR^3$ ,  $S(O)_nR^4$ ,  $N(R^3)_2$ ,  $NR^3OR^3$ ,  $COR^3$ ,  $OCOR^3$ ,  $SCOR^3$ ,  $NR^3COR^3$ ,  $NR^3SO_2R^4$ ,  $CO_2R^3$ ,  $COSR^4$ ,  $CON(R^3)_2$  та  $(C_1-C_4)$ -алкокси- $(C_2-C_6)$ -алкоксикарбоніл, та причому гетероциклі містить від 0 до 2 оксогруп,

$R^3$  означає водень,  $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_2-C_6)$ -алкеніл,  $(C_2-C_6)$ -алкініл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл або  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ -алкіл,

$R^4$  означає  $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_2-C_6)$ -алкеніл або  $(C_2-C_6)$ -алкініл,

$R^5$  означає метил або етил,

$R^6$  означає ацетокси, ацетамідо, N-метилацетамідо, бензоїлокси, бензамідо, N-метилбензамідо, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, бензоїл, метилкарбоніл, піперидинілкарбоніл, морфолінілкарбоніл, трифторметилкарбоніл, амінокарбоніл, метиламінокарбоніл, диметиламінокарбоніл,  $(C_1-C_6)$ -алкокси,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл або означає гетероарил, гетероциклі або феніл, відповідно заміщені s-залишками з групи, що включає метил, етил, метокси, трифторметил та галоген,

n означає 0, 1 або 2,

s означає 0, 1, 2 або 3,

за умови, що X і Z відповідно не означають хлор, а B не означає азот, якщо R означає n-пропіл.

2. Аміді N-(тетразол-4-іл)- або N-(триазол-3-іл)арил карбонової кислоти за пунктом 1, в яких

A означає N або CY,

B означає N або CH,

X означає нітро, галоген, ціано, родано,  $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_2-C_6)$ -алкеніл, галоген- $(C_2-C_6)$ -алкеніл,  $(C_2-C_6)$ -алкініл, галоген- $(C_3-C_6)$ -алкініл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл, галоген- $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $O$ - $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $COR^1$ ,  $OR^1$ ,  $OCOR^1$ ,  $OSO_2R^2$ ,  $S(O)_nR^2$ ,  $SO_2OR^1$ ,  $SO_2N(R^1)_2$ ,  $NR^1SO_2R^2$ ,  $NR^1COR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $S(O)_nR^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $QR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OCOR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OSO_2R^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CO_2R^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $SO_2OR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -ал-

Y означає водень, нітро, галоген, ціано, родано,  $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_2-C_6)$ -алкеніл, галоген- $(C_2-C_6)$ -алкеніл,  $(C_2-C_6)$ -алкініл, галоген- $(C_3-C_6)$ -алкініл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкеніл, галоген- $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $COR^1$ ,  $COOR^1$ ,  $OSO_2R^2$ ,  $S(O)_nR^2$ ,  $SO_2OR^1$ ,  $SO_2N(R^1)_2$ ,  $N(R^1)_2$ ,  $NR^1SO_2R^2$ ,  $NR^1COR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $S(O)_nR^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OCOR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OSO_2R^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CO_2R^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $SO_2OR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CON(R^1)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $SO_2N(R^1)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^1COR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^1SO_2R^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкілфеніл,  $(C_1-C_6)$ -алкілгетероарил,  $(C_1-C_6)$ -алкілгетероцикл, феніл, гетероарил або гетероциклі, причому 6 останніх залишків відповідно заміщені s-залишками з групи, що включає галоген, нітро, ціано,  $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $S(O)_n$ - $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_1-C_6)$ -алкокси, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкокси,  $(C_1-C_6)$ -алкокси- $(C_1-C_4)$ -алкіл та ціанометил, та причому гетероциклілі містить від 0 до 2 оксогруп, Z означає галоген, ціано, родано, галоген- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_2-C_6)$ -алкеніл, галоген- $(C_2-C_6)$ -алкеніл,  $(C_2-C_6)$ -алкініл, галоген- $(C_3-C_6)$ -алкініл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл, галоген- $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ -алкіл, галоген- $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $COR^1$ ,  $COOR^1$ ,  $C(O)N(R^1)_2$ ,  $C(O)NR^1OR^1$ ,  $OSO_2R^2$ ,  $S(O)_nR^2$ ,  $SO_2OR^1$ ,  $SO_2N(R^1)_2$ ,  $NR^1SO_2R^2$ ,  $NR^1COR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $S(O)_nR^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OCOR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $OSO_2R^2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CO_2R^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $SO_2OR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $CON(R^1)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $SO_2N(R^1)_2$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^1COR^1$ ,  $(C_1-C_6)$ -алкіл- $NR^1SO_2R^2$ , 1,2,4-триазол-1-іл, або

Р означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл, галоген-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілметил, метоксикарбонілметил, етоксикарбонілметил, ацетилметил, метоксиметил або означає феніл або бензил, відповідно заміщені s-залишками з групи, що включає метил, метокси, трифторметил та галоген,

$R^2$  означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл,

R<sup>1</sup> означає водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)-алкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-О-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, феніл, феніл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл, гетероарил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілгетероарил, гетероцикліл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілгетероцикліл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-О-гетероарил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-О-гетероцикліл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-NR<sup>3</sup>-гетероарил або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-NR<sup>3</sup>-гетероцикліл, причому 16 останніх залишків відповідно заміщені s-залишками з групи, що включає сіано, галоген, нітро, OR<sup>3</sup>, S(O)<sub>n</sub>R<sup>4</sup>,

$N(R^3)_2$ ,  $NR^3OR^3$ ,  $COR^3$ ,  $OCOR^3$ ,  $NR^3COR^3$ ,  $NR^3SO_2R^4$ ,  $CO_2R^3$ ,  $CON(R^3)_2$  та  $(C_1-C_4)$ -алкокси- $(C_2-C_6)$ -алкоксикарбоніл, та причому гетероциклілі містить від 0 до 2 оксогруп,

$R^2$  означає  $(C_1-C_6)$ -алкіл,  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл або  $(C_3-C_6)$ -циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ -алкіл, причому ці 3 залишки відповідно заміщені s-залишками з групи, що включає галоген та  $OR^3$ ,

$R^3$  означає водень або  $(C_1-C_6)$ -алкіл,

$R^4$  означає  $(C_1-C_6)$ -алкіл,

n означає 0, 1 або 2,

s означає 0, 1, 2 або 3.

4. Гербіцидний засіб, який відрізняється тим, що містить гербіцидно ефективну кількість щонайменше однієї сполуки формули (I) за одним із пунктів 1-3.

5. Гербіцидний засіб за пунктом 4, що додатково містить допоміжні засоби для приготування композиції.

6. Гербіцидний засіб за пунктом 4 або 5, що містить щонайменше одну іншу пестицидно активну речовину з групи інсектицидів, акарицидів, гербіцидів, фунгіцидів, сафенерів та регуляторів росту.

7. Гербіцидний засіб за пунктом 6, що містить сафенер.

8. Гербіцидний засіб за пунктом 7, що містить ципросульфамід, флоквінтоцет-мексил, мефенпір-діетил або ізоксадифен-етил.

9. Гербіцидний засіб за будь-яким із пунктів 6-8, що містить ще один гербіцид.

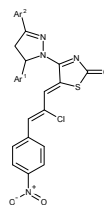
10. Спосіб боротьби з небажаними рослинами, який відрізняється тим, що ефективну кількість щонайменше однієї сполуки формули (I) за одним із пунктів 1-3 або гербіцидного засобу за одним із пунктів 4-9 наносять на рослини або на місце небажаного росту рослин.

11. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким із пунктів 1-3 або гербіцидного засобу за будь-яким із пунктів 4-9 для боротьби з небажаними рослинами.

12. Застосування за пунктом 11, де сполуки формули (I) застосовують для боротьби з небажаними рослинами у культурах корисних рослин.

13. Застосування за пунктом 12, де корисними рослинами є трансгенні корисні рослини.

(57) 1. 5-[2-Хлоро-3-(4-нітрофеніл)-аліліден]-4-(3,5-діарил-4,5-дигідропіразол-1-іл)-5Н-тіазол-2-они загальної формули I:



Ia, де  $Ar^1 = 4-MeO-C_6H_4$ ,  $Ar^2 = C_6H_5$ ,

Ib, де  $Ar^1 = 4-Cl-C_6H_4$ ,  $Ar^2 =$  нафта-лен-2-іл,

Ic, де  $Ar^1 = 4-Cl-C_6H_4$ ,  $Ar^2 = C_6H_5$ ,

Id, де  $Ar^1 = 3,4-(MeO)_2-C_6H_3$ ,  $Ar^2 = C_6H_5$ ,

Ie, де  $Ar^1 = 4-MeO-C_6H_4$ ,  $Ar^2 =$  нафта-лен-2-іл,

If, де  $Ar^1 = 2-OH-C_6H_4$ ,  $Ar^2 = C_6H_5$ ,

що виявляють протипухлинну активність in vitro та in vivo.

2. Спосіб солюбілізації сполук загальної формули I, в якому здійснюють отримання колоїдного розчину для ін'єкцій внесенням 20 % водного розчину пропіленгліколю з додаванням дезоксихолату натрію або стеарату натрію (концентрація 1 мг/мл) у розчин сполуки, що заявляється, у диметилсульфоксиді (концентрація 8 мг/мл).

(11) 109165

(51) МПК (2015.01)

C07D 277/32 (2006.01)

C07D 417/04 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2013 07995

(22) 25.06.2013

(24) 27.07.2015

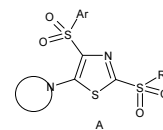
(72) Зябров Володимир Стефанович (UA), Бабій Сергій Богданович (UA), Туров Костянтин Володимирович (UA), Василенко Олександр Миколайович (UA), Виноградова Тетяна Костянтинівна (UA), Броварець Володимир Сергійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02660 (UA)

(54) 2,4-ДИСУЛЬФОНІЛ-5-ЦИКЛОАМІНОЗАМІЩЕНІ ТІАЗОЛИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК АНТИРАКОВИХ ПРЕПАРАТІВ

(57) 2,4-Дисульфоніл-5-циклоамінозаміщені тіазоли загальної формули А або їх солі, що придатні для застосування як антиракових препаратів:

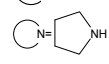


де

$Ar = p-MeC_6H_4$ ,  $p-ClC_6H_4$ ;

$R = Me$ ,  $Et$ ,  $Pr$ ,  $Bn$ ,  $HOCH_2CH_2$ ,

$\text{NCH}_2CH_2$ , cyclo- $C_6H_{11}$ ,  $Ph$ ,  $p-MeC_6H_4$ ,  $p-ClC_6H_4$ ;



$R = H$ , 3-Me, 4Me, 4-Bn, 4- $(CH_2)_4NCH_2CH_2$ , 3-EtOCO, 4-NH<sub>2</sub>CO, 4-HO),

$RN$  (R = H, Me, Et, Bn,  $HOCH_2CH_2$ , Ph,

Ph, 2- $FC_6H_4$ , 3- $ClC_6H_4$ , 4-MeOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, EtOCO,

(11) 109177

(51) МПК

C07D 277/08 (2006.01)

C07D 231/06 (2006.01)

(21) а 2013 10289

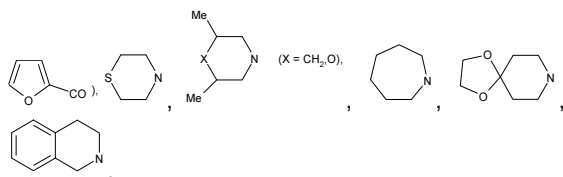
(22) 21.08.2013

(24) 27.07.2015

(72) Гаврилюк Дмитро Ярославович (UA), Зіменковський Борис Семенович (UA), Лесик Роман Богданович (UA), Стойка Ростислав Степанович (UA), Луцик Максим Дмитрович (UA), Панчук Ростислав Русланович (UA), Чу-мак Віра Василівна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) 5-[2-ХЛОРО-3-(4-НІТРОФЕНІЛ)-АЛІЛІДЕН]-4-(3,5-ДІАРИЛ-4,5-ДИГІДРОПІРАЗОЛ-1-ІЛ)-5Н-ТІАЗОЛ-2-ОНИ, ЩО ВИЯВЛЯЮТЬ ПРОТИПУХЛИННУ АКТИВНІСТЬ IN VITRO ТА IN VIVO, ТА СПОСІБ ЇХ СОЛЮБІЛІЗАЦІЇ



(11) 109220

(51) МПК (2015.01)  
**C07D 405/06** (2006.01)  
**A61K 31/417** (2006.01)  
**A61P 29/00**

(21) а 2014 04440

(22) 15.10.2012

(24) 27.07.2015

(31) 61/551,628

(32) 26.10.2011

(33) US

(86) РСТ/В2012/055610, 15.10.2012

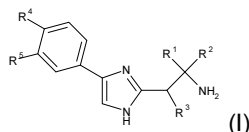
(72) Багаль Шаранджит Каур (GB), Кемп Марк Ян (GB), Міллер Дункан Чарльз (GB), Мурата Йошіхіса (GB)

(73) ПФАЙЗЕР ЛІМІТЕД

Ramsgate Road, Sandwich, Kent CT13 9NJ, United Kingdom (GB)

(54) ПОХІДНІ (4-ФЕНІЛІМІДАЗОЛ-2-ІЛ)ЕТИЛАМІНУ ЯК МОДУЛЯТОРИ НАТРІЄВИХ КАНАЛІВ

(57) 1. Сполука формули (I)



або її таутомер, або фармацевтично прийнятна сіль згаданої сполуки або таутомеру, де:

$R^1$  і  $R^2$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне кільце, де:

один член згаданого кільця є O; і

члени згаданого кільця, що залишились, є  $CR^6R^7$ , що можуть бути однаковими або різними в кожному випадку;

$R^3$  вибирають з групи, що містить H,  $(C_1-C_3)$ алкіл, циклопропіл, циклопропіл- $CH_2$ -,  $-CH_2OH$ -,  $-CH_2OCH_3$ -,  $(C_1-C_3)$ фторалкіл-,  $-OH$ -,  $-OCH_3$ -, F-,  $-NH_2$ -,  $NHCH_3$ -,  $-N(CH_3)_2$  і  $-NHC(O)CH_3$ ;

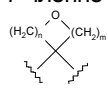
$R^4$  вибирають з групи, що містить  $-CF_3$ -,  $-OCF_3$ -,  $-OCHF_2$ -, Cl і  $-SF_5$ ;

$R^5$  вибирають з групи, що містить H і  $-CH_3$ ; і

$R^6$  і  $R^7$  незалежно вибирають з групи, що містить H,  $CH_3$ -,  $-OH$ -,  $-OCH_3$ -, F-,  $-NH_2$ -,  $NHCH_3$  і  $-N(CH_3)_2$ .

2. Сполука формули (I) або її таутомер, або фармацевтично прийнятна сіль згаданої сполуки або таутомеру, за пунктом 1, де:

$R^1$  і  $R^2$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне кільце формули



де m є 1, 2 або 3 і n є 1 або 2.

3. Сполука формули (I) або її таутомер, або фармацевтично прийнятна сіль згаданої сполуки або таутомеру, за пунктом 2, де m є 1 і n є 1.

4. Сполука формули (I) або її таутомер, або фармацевтично прийнятна сіль згаданої сполуки або таутомеру, за будь-яким з попередніх пунктів, де:

$R^3$  вибирають з групи, що містить H, метил, етил, н-пропіл і ізопропіл.

5. Сполука формули (I) або її таутомер, або фармацевтично прийнятна сіль згаданої сполуки або таутомеру, за будь-яким з попередніх пунктів, де  $R^5$  є H.

6. Сполука формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів, яку вибирають з:

3-({4-[4-(трифторметокси)феніл]-1H-імідазол-2-іл}метил)тетрагідро-2H-піран-3-аміну,

3-({4-[4-(4-хлор-3-метилфеніл)-1H-імідазол-2-іл]метил}оксетан-3-аміну,

3-({4-[4-(трифторметокси)феніл]-1H-імідазол-2-іл}метил)тетрагідрофуран-3-аміну,

3-({4-[4-(трифторметил)феніл]-1H-імідазол-2-іл}метил)оксетан-3-аміну,

3-({4-[4-(дифторметокси)феніл]-1H-імідазол-2-іл}метил)оксетан-3-аміну,

3-({4-[4-(пентафтор-λ<sup>6</sup>-сульфаніл)феніл]-1H-імідазол-2-іл}метил)оксетан-3-аміну,

4-({4-[4-(трифторметокси)феніл]-1H-імідазол-2-іл}метил)тетрагідро-2H-піран-4-аміну,

3-({4-[4-(трифторметокси)феніл]-1H-імідазол-2-іл}метил)оксетан-3-аміну,

3-(1-{4-[4-(трифторметокси)феніл]-1H-імідазол-2-іл}етил)оксетан-3-аміну,

3-[(1S)-1-{4-[4-(трифторметокси)феніл]-1H-імідазол-2-іл}етил]оксетан-3-аміну,

3-[(1R)-1-{4-[4-(трифторметокси)феніл]-1H-імідазол-2-іл}етил]оксетан-3-аміну,

3-(1-{4-[4-(трифторметил)феніл]-1H-імідазол-2-іл}етил)оксетан-3-аміну,

3-[(1S)-1-{4-[4-(трифторметил)феніл]-1H-імідазол-2-іл}етил]оксетан-3-аміну,

3-[(1R)-1-{4-[4-(трифторметил)феніл]-1H-імідазол-2-іл}етил]оксетан-3-аміну,

3-(1-{4-[4-(трифторметокси)феніл]-1H-імідазол-2-іл}пропіл)оксетан-3-аміну,

3-(1-{4-[4-(трифторметокси)феніл]-1H-імідазол-2-іл}пропіл)оксетан-3-аміну і

3-(1-{4-[4-(трифторметокси)феніл]-1H-імідазол-2-іл}пропіл)оксетан-3-аміну;

або її таутомер, або фармацевтично прийнятна сіль згаданої сполуки або таутомеру.

7. Сполука формули (I) або її таутомер, або фармацевтично прийнятна сіль згаданої сполуки або таутомеру, за будь-яким одним з пунктів 1-6 для застосування як медикаменту.

8. Сполука формули (I) або її таутомер, або фармацевтично прийнятна сіль згаданої сполуки або таутомеру, за будь-яким одним з пунктів 1-6 для застосування при лікуванні болю.

9. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) або її таутомер, або фармацевтично прийнятну сіль згаданої сполуки або таутомеру, як визначено в будь-якому одному з пунктів 1-6.

10. Фармацевтична композиція за пунктом 9, де композиція адаптована для місцевого введення.

11. Фармацевтична композиція за пунктом 9, де композиція адаптована для очного введення.

12. Фармацевтична композиція за пунктом 9, що додатково містить один або більше додаткових терапевтичних агентів.

13. Застосування сполуки формули (I) або її таутомеру, або фармацевтично прийнятної солі згаданої сполуки або таутомеру, як визначено в будь-якому одному з пунктів 1-6 для виготовлення медикаменту для застосування при лікуванні болю.

14. Спосіб лікування розладу, при якому показаний інгібітор  $\text{Na}_v1.8$ , в якому здійснюють введення суб'єкту, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули (I) або її таутомеру, або фармацевтично прийнятної солі згаданої сполуки або таутомеру, як визначено в будь-якому одному з пунктів 1-6.

15. Спосіб лікування болю, в якому здійснюють введення суб'єкту, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули (I) або її таутомеру, або фармацевтично прийнятної солі згаданої сполуки або таутомеру, як визначено в будь-якому одному з пунктів 1-6.

(11) 109128

(51) МПК (2015.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61P 19/00

A61P 25/00

A61P 35/00

(21) а 2012 12061

(22) 20.04.2011

(24) 27.07.2015

(31) 61/326,626

(32) 21.04.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/033192, 20.04.2011

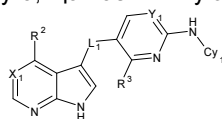
(72) Жанг Цзячжун (CN/US), Ібрахім Прабха Н. (US), Співак Вейн (US), Цай Джеймс (US), Юінг Тодд (US), Жанг Іннь (CN/US), Жанг Чао (US)

(73) ПЛЕКСІКОН, ІНК.

91 Bolivar Drive, Suite A, Berkeley, CA 94710, United States of America (US)

(54) СПОЛУКИ ТА СПОСІБ МОДУЛЮВАННЯ КІНАЗ ТА ПОКАЗАННЯ ЩОДО ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука, що має хімічну структуру Формули I



Формула I

або її сіль, сольват, таутомер або стереоізомер, де:

$X_1$  являє собою  $-\text{N}=\text{}$ ;

$Y_1$  являє собою  $-\text{N}=\text{}$  та  $\text{R}^3$  являє собою  $\text{H}$ ; або  $Y_1$  являє собою  $-\text{C}(\text{H})=\text{}$  та  $\text{R}^3$  являє собою  $\text{F}$  або  $\text{Cl}$ ;

$L_1$  являє собою  $-\text{CH}_2-$  або  $-\text{C}(\text{O})-$ ;

$\text{Cy}_1$  являє собою циклоалкіл, необов'язково заміщений однією або декількома  $\text{R}^4$ , феніл, необов'язково заміщений однією або декількома  $\text{R}^5$ , або 5- або 6-членний гетероарил, необов'язково заміщений на наявному вуглецевому атомі однією або декількома  $\text{R}^6$  та необов'язково заміщений на наявному атомі азоту  $\text{R}^7$ ;

$\text{R}^2$  являє собою  $-\text{N}(\text{R}^{\text{9a}})(\text{R}^{\text{9b}})$ ;

кожна  $\text{R}^4$  незалежно вибирається з групи, яка складається з фтору,  $-\text{OH}$ , нижчого алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома фторами, та нижчої алкоксигрупи, необов'язково заміщеної одним або декількома фторами;

кожна  $\text{R}^5$  незалежно вибирається з групи, яка складається з фтору, хлору,  $-\text{O}-\text{R}^{10}$ ,  $-\text{S}-\text{R}^{11}$ ,  $-\text{S}(\text{O}_2)-\text{R}^{12}$  та нижчого алкілу, необов'язково заміщеного однією або декількома  $\text{R}^{13}$ ;

кожна  $\text{R}^6$  незалежно вибирається з групи, яка складається з фтору, хлору, бром, циклоалкілу, нижчого алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома фторами, та нижчої алкоксигрупи, необов'язково заміщеної одним або декількома фторами; або дві  $\text{R}^6$ , зв'язані із сусідніми вуглецевими атомами даного гетероарильного кільця, утворюють злине циклоалкільне кільце;

$\text{R}^7$  являє собою циклоалкіл, нижчу алкоксигрупу або нижчий алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома фторами;

$\text{R}^{\text{9a}}$  та  $\text{R}^{\text{9b}}$  вибирається з групи, яка складається з (i)  $\text{H}$ , нижчого алкілу, нижчого алкілу, заміщеного одним або декількома фторами, нижчого алкілу, заміщеного нижчою алкоксигрупою, або нижчого алкілу, заміщеного гідроксильом, та (ii) циклоалкілу, циклоалкілалкілу, гетероциклоалкілу, гетероциклоалкілалкілу, арилалкілу, гетероарилалкілу, кожен з яких необов'язково заміщений одним-трьма членами, які вибираються з нижчого алкілу, галоалкілу, нижчої алкоксигрупи або фтору; або

$\text{R}^{\text{9a}}$  та  $\text{R}^{\text{9b}}$ , разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють 5- або 6-членне кільце, що має від 0 до 1 додаткового гетероатома, який вибирається з  $\text{O}$ ,  $\text{N}$  або  $\text{S}$ , кожен з яких необов'язково заміщений одним-трьма членами, які вибираються з нижчого алкілу, галоалкілу, нижчої алкоксигрупи або фтору; кожен  $\text{R}^{10}$ ,  $\text{R}^{11}$  та  $\text{R}^{12}$  незалежно являє собою нижчий алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома фторами; та

кожен  $\text{R}^{13}$  незалежно вибирається з групи, яка складається з фтору,  $-\text{OH}$  та нижчої алкоксигрупи, необов'язково заміщеної одним або декількома фторами.

2. Сполука за п. 1, де  $L_1$  являє собою  $-\text{CH}_2-$ ,  $Y_1$  являє собою  $-\text{C}(\text{H})=\text{}$  та  $\text{R}^3$  являє собою  $\text{F}$ .

3. Сполука за п. 1, де  $L_1$  являє собою  $-\text{CH}_2-$ ,  $Y_1$  являє собою  $-\text{N}=\text{}$  та  $\text{R}^3$  являє собою  $\text{H}$ .

4. Сполука за п. 1, де  $L_1$  являє собою  $-\text{C}(\text{O})-$ ,  $Y_1$  являє собою  $-\text{C}(\text{H})=\text{}$  та  $\text{R}^3$  являє собою  $\text{F}$ .

5. Сполука за п. 1, де  $L_1$  являє собою  $-\text{C}(\text{O})-$ ,  $Y_1$  являє собою  $-\text{N}=\text{}$  та  $\text{R}^3$  являє собою  $\text{H}$ .

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де  $\text{Cy}_1$  являє собою циклоалкіл, необов'язково заміщений однією або декількома  $\text{R}^4$ .

7. Сполука за п. 6, де  $\text{Cy}_1$  являє собою циклопропіл, циклобутил, циклопентил або циклогексил, кожен з яких необов'язково заміщений 1-3  $\text{R}^4$ .

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де  $\text{Cy}_1$  являє собою феніл, необов'язково заміщений однією або декількома  $\text{R}^5$ .

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де  $\text{Cy}_1$  являє собою 5- або 6-членний гетероарил, необов'язково заміщений на наявному вуглецевому атомі однією або декількома  $\text{R}^6$ , та необов'язково заміщений на наявному атомі азоту за допомогою  $\text{R}^7$ .

10. Сполука за п. 9, де  $\text{Cy}_1$  являє собою 3-піридил, 2-піроліл, 3-піроліл або 4-піразоліл, необов'язково заміщений на наявному вуглецевому атомі 1-3  $\text{R}^6$ , та необов'язково заміщений на наявному атомі азоту за допомогою  $\text{R}^7$ .

11. Сполука за п. 9 або 10, де кожен  $\text{R}^6$  незалежно вибирається з групи, яка складається з фтору, хло-

ру, бром, циклоалкіл, нижчого алкіл, необов'язково заміщеного одним-трьма фторами, та нижчої алкоксигрупи, необов'язково заміщеної одним-трьма фторами; або дві R<sup>6</sup>, зв'язані із сусідніми вуглецевими атомами даного гетероарильного кільця, утворюють злине циклоалکیلне кільце.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R<sup>9a</sup> являє собою H та R<sup>9b</sup> вибирається з H, нижчого алкіл, нижчого алкіл, заміщеного гідрокси, нижчого алкіл, заміщеного нижчою алкоксигрупою, нижчого алкіл, заміщеного 1-3 фторгрупами, циклоалкіл, необов'язково заміщеного нижчим алкілом або одним-трьма фторами, циклоалкілалкіл, необов'язково заміщеного нижчим алкілом або одним-трьма фторзамісниками, гетероциклоалкіл, необов'язково заміщеного нижчим алкілом, гетероциклоалкілалкіл, арилалкіл, необов'язково заміщеного 1-3 членами, які вибираються з нижчого алкіл, фтору або галоалкіл та гетероарилалкіл, необов'язково заміщеного одним-трьма членами, які вибираються з алкіл, фтору або галоалкіл.

13. Сполука за п. 12, де R<sup>9a</sup> являє собою H та R<sup>9b</sup> вибирається з (i) H, метилу, етилу, трет-бутилу, пропілу, ізопропілу, 2-бутилу, н-бутилу, 2-гідрокси-2-метилпропілу, 2-метоксіетила, 3-метоксипропілу, 2,2,2-трифторетила або 4-метоксибутилу та (ii) циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, циклогексилу, циклопропілметилу, циклобутилметилу, циклопентилметилу, циклогексилметилу, бензилу, 1-метилбензилу, 4,4-дифторциклогексилу, 2-тетрагідрофуранілметилу або 4-піперидинілу, кожен з яких необов'язково заміщений 1-3 членами, які вибираються з нижчого алкіл, фтору або CF<sub>3</sub>.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де -N(R<sup>9a</sup>)(R<sup>9b</sup>) являє собою 1-піперидиніл, 4-морфолініл, 1-піперазиніл або 1-піролідиніл, кожен з яких необов'язково заміщений одним-трьма членами, які вибираються з нижчого алкіл, галоалкіл, нижчої алкоксигрупи або фтору.

15. Сполука, вибрана з групи, що включає:

[6-фтор-5-(4-метокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-піридин-2-іл]-(6-метоксипіридин-3-іл)-амін (P-4001),  
[6-фтор-5-(4-метил-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-піридин-2-іл]-(6-метоксипіридин-3-іл)-амін (P-4002),  
(6-хлорпіридин-3-іл)-[6-фтор-5-(4-метокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-піридин-2-іл]-амін (P-4003),  
(6-циклопропілпіридин-3-іл)-[6-фтор-5-(4-метокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-піридин-2-іл]-амін (P-4004),  
(6-етоксипіридин-3-іл)-[6-фтор-5-(4-метокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-піридин-2-іл]-амін (P-4005),  
(6-етоксипіридин-3-іл)-[6-фтор-5-(4-метил-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-піридин-2-іл]-амін (P-4006),  
(6-етилпіридин-3-іл)-[6-фтор-5-(4-метокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-піридин-2-іл]-амін (P-4007),  
(6-етоксипіридин-3-іл)-[6-фтор-5-[4-(2-метоксіетокси)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил]-піридин-2-іл]-амін (P-4008),  
(6-етилпіридин-3-іл)-[6-фтор-5-(4-метил-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-піридин-2-іл]-амін (P-4009),  
[6-фтор-5-(4-метокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-піридин-2-іл]-(6-метилпіридин-3-іл)-амін (P-4010),  
(1-етил-1H-піразол-4-іл)-[6-фтор-5-(4-метокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-піридин-2-іл]-амін (P-4011),

[5-(4-етокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-6-фторпіридин-2-іл]-(1-етил-1H-піразол-4-іл)-амін (P-4012),  
(1-етил-1H-піразол-4-іл)-[6-фтор-5-(4-метил-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-піридин-2-іл]-амін (P-4013),  
(1-етил-1H-піразол-4-іл)-[6-фтор-5-[4-(2-метоксіетокси)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил]-піридин-2-іл]-амін (P-4014),  
{6-фтор-5-[4-(2-метоксіетокси)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил]-піридин-2-іл]-(6-метилпіридин-3-іл)-амін (P-4015),  
(6-етилпіридин-3-іл)-[6-фтор-5-[4-(2-метоксіетокси)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил]-піридин-2-іл]-амін (P-4016),  
[5-(4-етокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-6-фторпіридин-2-іл]-(6-метилпіридин-3-іл)-амін (P-4017),  
[5-(4-етокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-6-фторпіридин-2-іл]-(6-метоксипіридин-3-іл)-амін (P-4018),  
{6-фтор-5-[4-(2-метоксіетокси)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил]-піридин-2-іл]-(6-метоксипіридин-3-іл)-амін (P-4019),  
(6-бромпіридин-3-іл)-[5-(4-етокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-6-фторпіридин-2-іл]-амін (P-4020),  
[5-(4-етокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-6-фторпіридин-2-іл]-піридин-3-іламін (P-4021),  
(4-циклопропіл-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)-[2-фтор-6-(6-метоксипіридин-3-іламіно)-піридин-3-іл]-метанон (P-4022),  
[5-(4-циклопропіл-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-6-фторпіридин-2-іл]-(6-метоксипіридин-3-іл)-амін (P-4023),  
[6-(6-етоксипіридин-3-іламіно)-2-фторпіридин-3-іл]-(4-метокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)-метанон (P-4024),  
(4-етокси-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)-[2-фтор-6-(6-метоксипіридин-3-іламіно)-піридин-3-іл]-метанон (P-4025),  
[5-(4-циклопропіл-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-6-фторпіридин-2-іл]-(6-етоксипіридин-3-іл)-амін (P-4026),  
(4-циклопропіл-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)-[6-(6-етоксипіридин-3-іламіно)-2-фторпіридин-3-іл]-метанон (P-4027),  
[5-(4-циклопропіл-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-6-фторпіридин-2-іл]-(6-етилпіридин-3-іл)-амін (P-4028),  
(4-циклопропіл-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)-[6-(6-етилпіридин-3-іламіно)-2-фторпіридин-3-іл]-метанон (P-4029),  
[5-(4-циклопропіл-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-6-фторпіридин-2-іл]-(6-метилпіридин-3-іл)-амін (P-4030),  
(4-циклопропіл-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)-[2-фтор-6-(6-метилпіридин-3-іламіно)-піридин-3-іл]-метанон (P-4031),  
[6-(6-етоксипіридин-3-іламіно)-2-фторпіридин-3-іл]-(4-метил-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)-метанон (P-4032),  
[5-(4-циклопропіл-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-6-фторпіридин-2-іл]-(1-етил-1H-піразол-4-іл)-амін (P-4036),  
(4-циклопропіл-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл)-[6-(1-етил-1H-піразол-4-іламіно)-2-фторпіридин-3-іл]-метанон (P-4037),  
[5-(4-циклопропіл-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-ілметил)-6-фторпіридин-2-іл]-(5-метилпіридин-3-іл)-амін (P-4038),



[4-(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(2,2,2-трифторетиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (Р-4061),  
[4-(циклопропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]метанон (Р-4062),  
[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(метиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (Р-4063),  
[6-[(6-етил-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-[(2-гідрокси-2-метилпропіл)аміно]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (Р-4064),  
(4-аміно-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)-[6-[(6-етил-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]метанон (Р-4065),  
[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-(ізопропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (Р-4066),  
[4-(циклопропілметиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]метанон (Р-4067),  
[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-(пропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (Р-4068),  
[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-(1-піперидил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (Р-4069),  
[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-морфоліно-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (Р-4070),  
[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-[(6-триформетил)-3-піридил]метиламіно]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (Р-4071),  
[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-[(1S)-1-(4-фторфеніл)етил]аміно]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (Р-4072),  
[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-(тетрагідрофуран-2-ілметиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (Р-4073),  
[4-[(1-етил-4-піперидил)аміно]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]метанон (Р-4074),  
[4-(циклопентиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]метанон (Р-4075),  
[4-(циклобутиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]метанон (Р-4076),  
[4-(1-етилпропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]метанон (Р-4077),  
[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-(втор-бутиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (Р-4078),  
[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-(3-метоксипропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (Р-4079),  
[4-(бутиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]метанон (Р-4080),  
[4-(етиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]метанон (Р-4081),  
[4-(циклогексиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]метанон (Р-4082).

[2-фтор-6-[(5-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-(ізопропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4106),  
[4-(циклопропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[2-фтор-6-[(5-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]метанон (P-4107),  
[2-фтор-6-[(5-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-(метиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4108),  
[2-хлор-6-(циклогексиламіно)-3-піридил]-[4-(ізопропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4109),  
[2-хлор-6-(циклогексиламіно)-3-піридил]-[4-(метиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4110),  
[4-(циклогексиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[2-фтор-6-[(6-метил-3-піридил)аміно]-3-піридил]метанон (P-4111),  
[2-фтор-6-[(6-метил-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-(2,2,2-трифторетиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4112),  
[4-(циклопропілметиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[2-фтор-6-[(6-метил-3-піридил)аміно]-3-піридил]метанон (P-4113),  
[2-фтор-6-[(6-метил-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-(пропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4114),  
[2-фтор-6-[(6-метил-3-піридил)аміно]-3-піридил]-[4-(метиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4115),  
[6-[(6-етил-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(тетрагідропіран-4-іламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4116),  
[6-[(6-етил-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(ізопропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4117),  
[4-(циклопропілметиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[6-[(6-етил-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]метанон (P-4118),  
[6-[(6-етил-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(2-метоксіетиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4119),  
[6-[(6-етил-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(2,2,2-трифторетиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4120),  
[6-[(6-етил-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(ізобутиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4121),  
[6-[(6-етил-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(пропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4122),  
[4-(етиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[6-[(6-етил-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]метанон (P-4123),  
[6-[(6-етил-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(метиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4124),  
[4-(циклопропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[6-[(6-етил-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]метанон (P-4125),  
[4-(циклопропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[2-фтор-6-[(6-метокси-3-піридил)аміно]-3-піридил]метанон (P-4126),  
N-циклопропіл-5-[[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-5-фтор-3-піридил]метил]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-амін (P-4127),  
5-[[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]метил]-N-(2,2,2-трифторетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-амін (P-4128),

[4-[[[(1S)-1-циклопропілетил]аміно]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[6-[(3,3-дифторциклобутил)аміно]-2-фтор-3-піридил]метанон (P-4151),  
[6-[(3,3-дифторциклобутил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(метоксиметиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4152),  
[6-[(3,3-дифторциклобутил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(тетрагідропіран-4-іламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4153),  
[4-(циклобутиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[6-[(3,3-дифторциклобутил)аміно]-2-фтор-3-піридил]метанон (P-4154),  
[6-[(3,3-дифторциклобутил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(3-метоксипропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4155),  
[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(3-метоксипропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4156),  
[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(2-метоксіетиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4157),  
[4-(циклобутиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]метанон (P-4158),  
[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(тетрагідропіран-4-іламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4159),  
[4-[[[(1R)-1-циклопропілетил]аміно]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]метанон (P-4160),  
[4-[[[(1S)-1-циклопропілетил]аміно]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]метанон (P-4161),  
[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-(етиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4162),  
[4-(циклобутиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-5-фтор-3-піридил]метанон (P-4163),  
[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-5-фтор-3-піридил]-[4-(метоксиметиламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4164),  
[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-5-фтор-3-піридил]-[4-(3-метоксипропіламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4165),  
[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-5-фтор-3-піридил]-[4-(тетрагідропіран-4-іламіно)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4166),  
[4-[[[(1R)-1-циклопропілетил]аміно]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-5-фтор-3-піридил]метанон (P-4167),  
[4-[[[(1S)-1-циклопропілетил]аміно]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-5-фтор-3-піридил]метанон (P-4168),  
[6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-[[[(1S)-1-метилпропіл]аміно]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4169),  
[6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-[(3-гідрокси-1-метилпропіл)аміно]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4170),  
[6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-[4-[[[(1R)-1-(гідроксиметил)пропіл]аміно]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]метанон (P-4171),  
4-[5-6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фторпіридин-3-карбоніл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл]аміно]піролідин-2-он (P-4172),

[6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R)-2-гідрокси-1-метилетил]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4173),  
 [6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R,3R)-3-гідроксициклогексил]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4174),  
 [6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R,2R)-2-гідроксициклопентил]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4175),  
 1-[3-[[5-[6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-піридин-3-карбоніл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл]аміно]піролідин-1-іл]етанон (P-4176),  
 (2R)-2-[[5-[6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-піридин-3-карбоніл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл]аміно]циклогексанон (P-4177),  
 [6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1,1-діоксотіолан-3-іл)аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4178),  
 [6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R,2R)-2-гідроксициклогексил]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4179),  
 [6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R)-2-метокси-1-метилетил]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4180),  
 4-[[5-[6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-піридин-3-карбоніл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл]аміно]піперидин-2-он (P-4181),  
 [6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R)-2,2,2-трифтор-1-метилетил]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4182),  
 4-[[5-[6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-піридин-3-карбоніл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл]аміно]-1-метилпіперидин-2-он (P-4183),  
 [6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1,1-діоксотіан-3-іл)аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4184),  
 1-циклопропіл-4-[[5-[6-[(6-циклопропіл-3-піридил)аміно]-2-фтор-піридин-3-карбоніл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл]аміно]піролідин-2-он (P-4185),  
 [6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1S)-1-метилпропіл]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4186),  
 [6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(3-гідрокси-1-метилпропіл)аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4187),  
 [6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R)-1-(гідроксиметил)пропіл]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4188),  
 4-[[5-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-піридин-3-карбоніл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл]аміно]піролідин-2-он (P-4189),  
 [6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R)-2-гідрокси-1-метилетил]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4190),  
 [6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R,3R)-3-гідроксициклогексил]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4191),  
 [6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R,2R)-2-гідроксициклопентил]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4192),  
 1-[3-[[5-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-піридин-3-карбоніл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл]аміно]піролідин-1-іл]етанон (P-4193),  
 (2R)-2-[[5-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-піридин-3-карбоніл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл]аміно]циклогексанон (P-4194),

[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1,1-діоксотіолан-3-іл)аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4195),  
 [6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R,2R)-2-гідроксициклогексил]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4196),  
 [6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R)-2-метокси-1-метилетил]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4197),  
 4-[[5-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-піридин-3-карбоніл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл]аміно]піперидин-2-он (P-4198),  
 [6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1R)-2,2,2-трифтор-1-метилетил]аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4199),  
 4-[[5-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-піридин-3-карбоніл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл]аміно]-1-метилпіперидин-2-он (P-4200),  
 [6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-3-піридил]-4-[[[(1,1-діоксотіан-3-іл)аміно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]метанон (P-4201) та  
 1-циклопропіл-4-[[5-[6-[(4,4-дифторциклогексил)аміно]-2-фтор-піридин-3-карбоніл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл]аміно]піролідин-2-он (P-4202);  
 або її сіль, сольват, таутомер або стереоізомер.  
 16. Композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-15 та фармацевтично прийнятний носій.  
 17. Композиція за п. 16, яка додатково містить хіміотерапевтичний агент.  
 18. Спосіб лікування суб'єкта, що страждає від або має ризик захворювання або стану, що включає введення суб'єкту, який цього потребує, ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-15, при цьому дане захворювання або стан вибирають з групи, що включає ревматоїдний артрит, остеоартрит, остеопороз, навколопротезний остеоліз, системний склероз, демієлінізуючі розлади, розсіяний склероз, синдром Шарко Марі Туза, бічний аміотрофічний склероз, хворобу Альцгеймера, хворобу Паркінсона, тотальну ішемію, виразковий коліт, хворобу Крона, імунну тромбоцитопенічну пурпуру, атеросклероз, системний червоний вовчак, мієлопідготовку до аутогенної трансплантації, відторгнення трансплантата, гломерулонефрит, інтерстиціальний нефрит, люпус-нефрит, тубулярний некроз, діабетичну нефропатію, ренальну гіпертрофію, діабет типу I, гострий біль, біль запального характеру, невропатичний біль, гострий мієлоїдний лейкоз, меланому, множинну мієлому, рак молочної залози, рак передміхурової залози, рак підшлункової залози, рак легенів, рак яєчника, гліоми, гліобластоми, нейрофіброматоз, остеолітичні метастази у кістки, метастази у мозок, шлунково-кишкові стромальні пухлини та гігантськоклітинні пухлини.  
 19. Спосіб за п. 18, у якому захворювання або стан вибирають з групи, що складається з ревматоїдного артриту, остеоартриту, остеопорозу, навколопротезного остеолізу, розсіяного склерозу, хвороби Альцгеймера, хвороби Паркінсона, тотальної ішемії, ренальної гіпертрофії, гострого мієлоїдного лейкозу, меланому, множинної мієломи, раку молочної залози, раку передміхурової залози, раку підшлункової залози, гліобластоми, нейрофіброматозу, метастазів у мозок та шлунково-кишкових стромальних пухлин.  
 20. Спосіб за п. 18, у якому захворювання або стан вибирають з групи, що складається з раку підшлун-

кової залози, раку передміхурової залози та множинної мієломи.

(11) 109153

(51) МПК (2015.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
A61K 31/519 (2006.01)  
A61P 9/00  
A61P 25/28 (2006.01)  
A61P 29/00

(21) а 2013 04428

(22) 02.09.2011

(24) 27.07.2015

(31) 1014963.1

(32) 08.09.2010

(33) GB

(31) 1101128.5

(32) 21.01.2011

(33) GB

(86) PCT/GB2011/051647, 02.09.2011

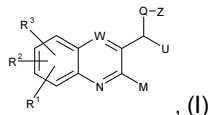
(72) Партон Ендрю Харрі (GB), Алі Мезхер Хуссейн (GB), Брукінгс Даніель Крістофер (GB), Браун Джулієн Алістар (GB), Форд Даніель Джеймс (GB), Франклін Річард Джереми (GB), Лангхам Баррі Джон (GB), Ньюсс Джу-ді Шарлотт (GB), Квінсі Джоанна Рейчел (GB)

(73) ЮСІБІ ФАРМА С.А.

60 Allee de la Recherche, B-1070 Brussels, Belgium (BE)

(54) ПОХІДНІ ХІНОЛІНУ І ХІНОКСАЛІНУ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ

(57) 1. Сполука формули (I) або її N-оксид, або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват:



в якій

U являє собою -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub> або -CH<sub>2</sub>F;

Q являє собою кисень, сірку, N-R<sup>4</sup> або ковалентний зв'язок;

Z являє собою хінолініл, ізохінолініл, цинолініл, хіназолініл, хіноксалініл, фталазініл, нафтиридиніл, піридопіримідиніл або птеридиніл, усі ці групи зв'язані з рештою молекули через атом вуглецю, і будь-яка з цих груп може бути необов'язково заміщеною одним або більше замісниками, незалежно вибраними з фтору, хлору, бромово, ціано, нітро, метилу, ізопропілу, трифторметилу, гідрокси, оксо, метокси, дифторметокси, трифторметокси, метилтіо, метилсульфінілу, метилсульфонілу, аміно, метиламіно, трет-бутиламіно, диметиламіно, феніламіно, метоксибензиламіно, ацетиламіно, метоксикарбоніламіно, метилсульфоніламіно, формілу, ацетилу, циклопропілкарбонілу, азетидинілкарбонілу, N-метилазетидинілкарбонілу, піролідинілкарбонілу, N-метилпіролідинілкарбонілу, піперидинілкарбонілу, N-метилпіперидинілкарбонілу, піперазинілкарбонілу, N-метилпіперазинілкарбонілу, морфолінілкарбонілу, карбокси, метоксикарбонілу, амінокарбонілу, метиламінокарбонілу, диметиламінокарбонілу, аміносальфонілу, метиламіносальфонілу і диметиламіносальфонілу;

M являє собою феніл, піролід, фурил, тієніл, імідазоліл, оксазоліл, ізоксазоліл, тіазоліл, ізотіазоліл, піразоліл, триазоліл, оксадіазоліл, тіадіазоліл, піридиніл,

піримідиніл, піридазиніл, піразиніл, тетразоліл або триазиніл, будь-яка з цих груп може бути необов'язково заміщеною одним або більше замісниками, вибраними з фтору, хлору, бромово, ціано, нітро, метилу, етилу, ізопропілу, трифторметилу, гідрокси, метокси, ізопрокси, дифторметокси, трифторметокси, метилтіо, метилсульфінілу, метилсульфонілу, аміно, метиламіно, диметиламіно, ацетиламіно, метоксикарбоніламіно, метилсульфоніламіно, формілу, ацетилу, карбокси, метоксикарбонілу, амінокарбонілу, метиламінокарбонілу, диметиламінокарбонілу, аміносальфонілу, метиламіносальфонілу, диметиламіносальфонілу, циклопропілу, азетидинілу, N-метилазетидинілу, тетрагідрофуранілу, піролідинілу, N-метилпіролідинілу, імідазолідинілу, N-метилімідазолідинілу, тетрагідропіранілу, піперидинілу, N-метилпіперидинілу, піперазинілу, N-метилпіперазинілу, морфолінілу, тіоморфолінілу, фенілу, піролілу, фурилу, тієнілу, імідазолілу, оксазолілу, ізоксазолілу, тіазолілу, ізотіазолілу, піразолілу, триазолілу, оксадіазолілу, тіадіазолілу, піридинілу, піримідинілу, піридазинілу, піразинілу, тетразолілу і триазинілу;

W являє собою C-R<sup>5</sup> або N;

R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> незалежно являють собою водень, галоген, ціано, нітро, C<sub>1-6</sub>алкіл, трифторметил, C<sub>3-7</sub>циклоалкіл(C<sub>1-6</sub>)алкіл, C<sub>3-7</sub>гетероциклоалкіл(C<sub>1-6</sub>)алкіл, арил(C<sub>1-6</sub>)алкіл, гетероарил(C<sub>1-6</sub>)алкіл, гідрокси, C<sub>1-6</sub>алкокси, дифторметокси, трифторметокси, C<sub>1-6</sub>алкілтіо, C<sub>1-6</sub>алкілсульфініл, C<sub>1-6</sub>алкілсульфоніл, аміно, C<sub>1-6</sub>алкіламіно, ді(C<sub>1-6</sub>)алкіламіно, C<sub>2-6</sub>алкілкарбоніламіно, C<sub>2-6</sub>алкоксикарбоніламіно, C<sub>1-6</sub>алкілсульфоніламіно, форміл, C<sub>2-6</sub>алкілкарбоніл, карбокси, C<sub>2-6</sub>алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, C<sub>1-6</sub>алкіламінокарбоніл, ді(C<sub>1-6</sub>)алкіламінокарбоніл, аміносальфоніл, C<sub>1-6</sub>алкіламіносальфоніл або ді(C<sub>1-6</sub>)алкіламіносальфоніл;

R<sup>4</sup> являє собою водень або C<sub>1-6</sub>алкіл; і

R<sup>5</sup> являє собою водень, галоген, C<sub>1-6</sub>алкіл або C<sub>1-6</sub>алкокси.

2. Сполука формули (I) за пунктом 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват, де сполукою є N-оксидне похідне.

3. Сполука за пунктом 1 або 2, в якій U являє собою -CF<sub>3</sub>.

4. Сполука за пунктом 3, в якій атом вуглецю, до якого безпосередньо приєднані фрагменти -Q-Z і -CF<sub>3</sub>, знаходиться в (R)-конфігурації.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій Q являє собою N-R<sup>4</sup>.

6. Сполука за пунктом 5, в якій R<sup>4</sup> являє собою водень або метил.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій Z являє собою хінолініл, ізохінолініл, цинолініл, хіназолініл, хіноксалініл, фталазініл, нафтиридиніл, піридопіримідиніл або птеридиніл, усі ці групи зв'язані з рештою молекули через атом вуглецю, і будь-яка з цих груп може бути необов'язково заміщеною одним або більше замісниками, незалежно вибраними з галогену, ціано, нітро, C<sub>1-6</sub>алкілу, трифторметилу, гідрокси, оксо, C<sub>1-6</sub>алкокси, дифторметокси, трифторметокси, C<sub>1-6</sub>алкілтіо, C<sub>1-6</sub>алкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонілу, аміно, C<sub>1-6</sub>алкіламіно, ді(C<sub>1-6</sub>)алкіламіно, ариламіно, C<sub>1-6</sub>алкоксиарил(C<sub>1-6</sub>)алкіламіно, C<sub>2-6</sub>алкілкарбоніламіно, C<sub>2-6</sub>алкоксикарбоніламіно, C<sub>1-6</sub>алкілсульфоніламіно, формілу, C<sub>2-6</sub>алкілкарбонілу, C<sub>3-6</sub>циклоалкілкарбонілу, C<sub>3-6</sub>гетероциклоалкілкарбонілу,

(C<sub>1-6</sub>)алкіл(C<sub>3-6</sub>)гетероциклоалкілкарбонілу, карбокси, C<sub>2-6</sub>алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, C<sub>1-6</sub>алкіламінокарбонілу, ді(C<sub>1-6</sub>)алкіламінокарбонілу, аminosульфону, C<sub>1-6</sub>алкіламіносульфону і ді(C<sub>1-6</sub>)алкіламіносульфону.

8. Сполука за пунктом 7, в якій Z являє собою піридо[3,2-d]піримідин-4-іл.

9. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій M являє собою феніл, піроліл, фурил, тієніл, імідазоліл, оксазоліл, ізоксазоліл, тiazоліл, ізотiazоліл, піразоліл, триазоліл, оксадіазоліл, тіадіазоліл, піридиніл, піримідиніл, піридазиніл, піразиніл, тетразоліл або триазиніл, будь-яка з цих груп може бути необов'язково заміщеною одним або більше замісниками, вибраними з галогену, ціано, нітро, C<sub>1-6</sub>алкілу, трифторметилу, гідрокси, C<sub>1-6</sub>алкокси, дифторметокси, трифторметокси, C<sub>1-6</sub>алкілтію, C<sub>1-6</sub>алкілсульфінілу, C<sub>1-6</sub>алкілсульфонілу, аміно, C<sub>1-6</sub>алкіламіно, ді(C<sub>1-6</sub>)алкіламіно, C<sub>2-6</sub>алкілкарбоніламіно, C<sub>2-6</sub>алкоксикарбоніламіно, C<sub>1-6</sub>алкілсульфоніламіно, формілу, C<sub>2-6</sub>алкілкарбонілу, карбокси, C<sub>2-6</sub>алкоксикарбонілу, амінокарбонілу, C<sub>1-6</sub>алкіламінокарбонілу, ді(C<sub>1-6</sub>)алкіламінокарбонілу, аminosульфону, C<sub>1-6</sub>алкіламіносульфону, ді(C<sub>1-6</sub>)алкіламіносульфону, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, C<sub>3-6</sub>гетероциклоалкілу, (C<sub>1-6</sub>)алкіл(C<sub>3-6</sub>)гетероциклоалкілу, моноциклічного арилу і моноциклічного гетероарилу.

10. Сполука за пунктом 9, в якій M являє собою феніл, піридиніл або піразиніл, будь-яка з цих груп може бути необов'язково заміщеною одним або більше замісниками, вибраними з галогену, C<sub>1-6</sub>алкілу і C<sub>1-6</sub>алкокси.

11. Сполука за пунктом 10, в якій M являє собою піридиніл.

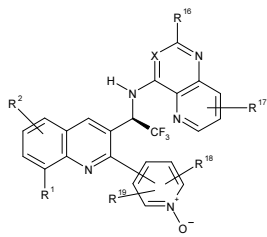
12. Сполука за пунктом 10, в якій M являє собою метилпіридиніл.

13. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій W являє собою C-R<sup>5</sup>.

14. Сполука за пунктом 13, в якій R<sup>5</sup> являє собою водень.

15. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій R<sup>3</sup> являє собою водень.

16. Сполука за пунктом 1, яка представлена формулою (IIA), або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват:



, (IIA)

в якій R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> є такими, як визначено в пункті 1;

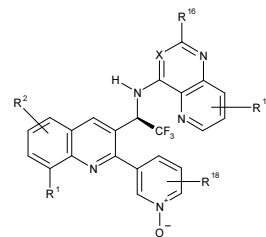
X являє собою N або CH;

R<sup>16</sup> і R<sup>17</sup> незалежно являють собою водень, галоген, ціано, C<sub>1-6</sub>алкіл, трифторметил, аміно, C<sub>1-6</sub>алкіламіно або ді(C<sub>1-6</sub>)алкіламіно; і

R<sup>18</sup> і R<sup>19</sup> незалежно являють собою водень, галоген, ціано, C<sub>1-6</sub>алкіл, трифторметил або амінокарбоніл.

17. Сполука за пунктом 16, в якій R<sup>19</sup> являє собою водень.

18. Сполука за пунктом 17, яка представлена формулою (IIB), або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват:



, (IIB)

в якій R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> є такими, як визначено в пункті 1; і

X, R<sup>16</sup>, R<sup>17</sup> і R<sup>18</sup> є такими, як визначено в пункті 16.

19. Сполука за будь-яким з пунктів 16-18, в якій X являє собою N.

20. Сполука за будь-яким з пунктів 16-19, в якій R<sup>16</sup> являє собою водень.

21. Сполука за будь-яким з пунктів 16-20, в якій R<sup>17</sup> являє собою водень.

22. Сполука за будь-яким з пунктів 16-21, в якій R<sup>18</sup> являє собою водень або C<sub>1-6</sub>алкіл.

23. Сполука за пунктом 22, в якій R<sup>18</sup> являє собою водень.

24. Сполука за пунктом 22, в якій R<sup>18</sup> являє собою метил.

25. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій R<sup>1</sup> являє собою водень, галоген, C<sub>1-6</sub>алкіл, трифторметил або C<sub>1-6</sub>алкілсульфоніл.

26. Сполука за пунктом 25, в якій R<sup>1</sup> являє собою хлор.

27. Сполука за пунктом 25, в якій R<sup>1</sup> являє собою трифторметил.

28. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, в якій R<sup>2</sup> являє собою водень, галоген або C<sub>1-6</sub>алкіл.

29. Сполука за пунктом 28, в якій R<sup>2</sup> являє собою водень.

30. Сполука формули (I) за пунктом 1, яка вибрана з групи:

N-((R)-1-[8-хлор-2-(піридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-фенілхінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(4-метилпіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(4-метил-1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(2-метилпіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(2-метил-1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(5-метилпіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(5-метил-1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(6-метоксипіразин-2-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(6-метилпіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(6-метил-1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(6-метил-1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(6-метил-1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-хлор-2-(6-метил-1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,

N-((R)-1-[8-метил-2-(піридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[8-метил-2-(1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[7-фтор-8-метил-2-(піридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[7-фтор-8-метил-2-(1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[7-фтор-8-метил-2-(2-метилпіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[7-фтор-8-метил-2-(2-метил-1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[7-фтор-8-метил-2-(5-метилпіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[7-фтор-8-метил-2-(5-метил-1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[2-(піридин-3-іл)-8-(трифторметил)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[2-(1-оксипіридин-3-іл)-8-(трифторметил)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[2-(6-метилпіридин-3-іл)-5,6,8-трифторхінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[2-(6-метил-1-оксипіридин-3-іл)-5,6,8-трифторхінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[8-хлор-2-(піридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)-N-метилпіридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,  
 N-((R)-1-[8-хлор-2-(піридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)-N-(1-оксипіридо[3,2-d]піримідин-4-іл)аміну,  
 N-((R)-1-[8-хлор-2-(1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)-N-(1-оксипіридо[3,2-d]піримідин-4-іл)аміну,  
 N-((S)-1-[8-хлор-2-(піридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,  
 N-((S)-1-[8-хлор-2-(1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,  
 N-((R)-1-[2-(піридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[2-(1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[8-хлор-2-(6-хлорпіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіну,  
 N-((R)-1-[2-(2-метил-1-оксипіридин-3-іл)-8-(трифторметил)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[8-(метансульфоніл)-2-(2-метилпіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну,  
 N-((R)-1-[8-(метансульфоніл)-2-(2-метил-1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну або  
 N-((R)-1-[8-(метансульфоніл)-2-(піридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-аміну.  
 31. Сполука формули (I) за пунктом 1 або її N-оксид, або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват, яка призначена для використання в лікуванні та/або профілактиці розладу, для якого є показаним введення селективного інгібітора P13K.  
 32. Сполука формули (I) за пунктом 1 або її N-оксид, або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват, яка призначена для застосування для одержання ме-

дикаменту для лікування та/або профілактики розладу, для якого є показаним введення селективного інгібітора P13K.

33. Сполука за пунктом 30, яка є N-((R)-1-[8-хлор-2-(1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламіном.

34. Сполука за пунктом 33, яка призначена для застосування в лікуванні та/або профілактиці запального, автоімунного, серцево-судинного, нейродегенеративного, метаболічного, онкологічного, ноцицептивного або офтальмологічного стану.

35. Сполука за пунктом 30, яка призначена для застосування для одержання медикаменту для лікування та/або профілактики запального, автоімунного, серцево-судинного, нейродегенеративного, метаболічного, онкологічного, ноцицептивного або офтальмологічного стану.

36. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули (I), як визначено в пункті 1, або її N-оксид, або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват у поєднанні з фармацевтично прийнятним носієм.

37. Фармацевтична композиція, яка містить N-((R)-1-[8-хлор-2-(1-оксипіридин-3-іл)хінолін-3-іл]-2,2,2-трифторетил)піридо[3,2-d]піримідин-4-іламін в поєднанні з фармацевтично прийнятним носієм.

(11) 109126

(51) МПК (2015.01)  
**C07D 487/04** (2006.01)  
**A61K 31/519** (2006.01)  
**A61P 1/00**  
**A61P 11/00**

(21) а 2012 10669

(22) 10.03.2011

(24) 27.07.2015

(31) 1004179.6

(32) 12.03.2010

(33) GB

(86) РСТ/GB2011/050478, 10.03.2011

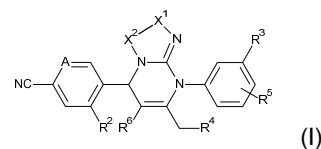
(72) Едвардс Крістін (GB), Кулаговські Януш (GB), Фінч Гаррі (GB)

(73) К'ЕЗІ ФАРМАЧЕУТИЧІ С.П.А.

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

(54) ПОХІДНІ ПІРИМІДИНУ, ЩО МАЮТЬ ІНГІБІТОРНІ ВЛАСТИВОСТІ ДО НЕЙТРОФІЛ-ЕЛАЗАЗИ ЛЮДИНИ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ

(57) 1. Сполука формули (I)



або її фармацевтично прийнятна сіль,

де

A є C-R<sup>1</sup>;

R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> є гідрогеном;

R<sup>4</sup> є гідрогеном;

R<sup>3</sup> є C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом, який заміщений галогеном;

R<sup>5</sup> є гідрогеном;

R<sup>6</sup> є -COOR<sup>A</sup>, де R<sup>A</sup> є C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом;

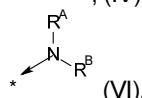
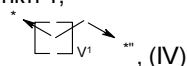
-X<sup>1</sup>-X<sup>2</sup>- є -CR<sup>15</sup>=N- або -NR<sup>19</sup>-CO-;

R<sup>15</sup> та R<sup>19</sup> кожен незалежно є радикалом формули -[Y]<sub>m</sub>-[Alk<sup>1</sup>]<sub>p</sub>-[Q]<sub>t</sub>-[Alk<sup>2</sup>]<sub>q</sub>-Z,

де  $Y \in -(C=O)NR^E$ , де  $R^E$  є гідрогеном;  
 $m \in 0$  або  $1$ ;  $p = 1$ ;  $q$  та  $t \in 0$ ;  
 $Alk^1$  є  $C_1$ - $C_6$ -алкіленовим радикалом;  
 $Z \in -N(R^A)(R^B)$ , де  $R^A$  та  $R^B$  незалежно є  $C_1$ - $C_6$ -алкілом.

2. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^3$  є 3-трифлуорметилом.

3. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де  $R^{15}$  та  $R^{19}$  відповідають формулі  $-[Alk^1]_p-[Q]_t-[Alk^2]_q-Z$ , де  $-[Alk^1]_p-[Q]_t-[Alk^2]_q$  відповідає структурі (IV), де  $V^1 \in 1$  та  $2$  та  $Z$  є структурою (VI), де  $R^A$  та  $R^B$  є такими, як визначено в пункті 1,



4. Сполука за будь-яким з пунктів 1-2, в якій кожен з  $R^{15}$  та  $R^{19}$  незалежно є радикалом формули  $-[Y]_m-Alk^1-Z$ , де  $m \in 0$ ;  $Alk^1$  є  $C_1$ - $C_6$ -алкіленовим радикалом; та  $Z \in -N(R^A)(R^B)$ , де  $R^A$  та  $R^B$  незалежно є  $C_1$ - $C_4$ -алкілом.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів у формі фармацевтично прийнятної солі.

6. Сполука за пунктом 1, яка вибрана з групи, що включає

етилловий естер 7-(4-ціанофеніл)-2-(2-диметиламіноетилкарбамоїл)-5-метил-4-(3-трифлуорметилфеніл)-4,7-дигідро[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-6-карбонової кислоти,

метилловий естер 5-(4-ціанофеніл)-2-(2-диметиламіноетил)-7-метил-3-оксо-8-(3-трифлуорметилфеніл)-2,3,5,8-тетрагідро[1,2,4]триазоло[4,3-a]піримідин-6-карбонової кислоти,

етилловий естер 7-(4-ціанофеніл)-2-(3-диметиламінопропіл)-5-метил-4-(3-трифлуорметилфеніл)-4,7-дигідро[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-6-карбонової кислоти та

етилловий естер 7-(4-ціанофеніл)-2-(2-диметиламіноетил)-5-метил-4-(3-трифлуорметилфеніл)-4,7-дигідро[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин-6-карбонової кислоти.

7. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з попередніх пунктів та фармацевтично прийнятний носій або наповнювач.

8. Фармацевтична композиція за пунктом 7, яка є адаптованою для перорального введення або введення через легеневи шлях.

9. Сполука за будь-яким з пунктів 1-6 для лікування або для застосування у виробництві лікарського засобу, що застосовують в лікуванні захворювання або стану, в якому є залучений HNE, де захворюванням або станом є хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), хронічний бронхіт, фіброз легень, пневмонія, гострий респіраторний дистрес-синдром (ГРДС), емфізема легень, емфізема, що викликана палінням, або муковісцидоз.

10. Сполука будь-яким з пунктів 1-6 для лікування або для застосування у виробництві лікарського засобу, що застосовують в лікуванні захворювання або стану, в якому є залучений HNE, де захворюванням або станом є астма, риніт, псоріаз, atopічний дерматит, неатопічний дерматит, захворювання Крона, неспецифічний виразковий коліт або синдром подразненого кишечника.

11. Спосіб лікування захворювання або стану, в якому є залучений HNE, за яким суб'єкту, що страждає

на таке захворювання, вводять ефективну кількість сполуки за будь-яким з пунктів 1-6.

12. Спосіб лікування за пунктом 11, де захворюванням або станом є хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), хронічний бронхіт, фіброз легень, пневмонія, гострий респіраторний дистрес-синдром (ГРДС), емфізема легень, емфізема, що викликана палінням, муковісцидоз, астма, риніт, псоріаз, atopічний дерматит, неатопічний дерматит, захворювання Крона, неспецифічний виразковий коліт або синдром подразненого кишечника.

(11) 109131

(51) МПК (2015.01)  
**C07D 487/04** (2006.01)  
**A61P 29/00**  
**A61P 37/00**  
**A61K 31/519** (2006.01)

(21) а 2012 12901

(22) 11.04.2011

(24) 27.07.2015

(31) 61/324,186

(32) 14.04.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/031896, 11.04.2011

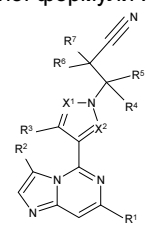
(72) Бойз Марк Лоуренс (US/US), Буррес Лоуренс Е. (US/US), Гронберт Роберт Д. (US/US), Харві Дарен М. (GB/US), Хуан Лілі (US/US), Керхер Тімоті (US/US), Крейзер Крістофер Ф. (US/US), Лейрд Елен (US/US), Тарлтон Юджин (US/US), Чжао Цзянь (CN/US)

(73) ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК.

3200 Walnut, Boulder, CO 80301, United States of America (US)

(54) 5,7-ЗАМІЩЕНІ ІМІДАЗО[1,2-с]ПІРИМІДИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ JAK-KINAZ

(57) 1. Сполука загальної формули I



і її стереоізомери і фармацевтично прийнятні солі, і сольвати, де:

$X^1 \in N$  або  $CR^{3a}$ , а  $X^2 \in N$  або  $CR^{3b}$ ,

$R^{3a}$  і  $R^{3b}$ , незалежно, є H, (1-6Салкілом),  $CF_3$ , F, Cl, CN або (3-6С)циклоалкілом;

$R^1 \in \text{hetAr}^1$ ,  $\text{hetAr}^2$ ,  $\text{hetAr}^3$ ,  $Ar^1$ ,  $Ar^2$ ,  $C(=O)NR^aR^b$ , (3-6С)циклоалкілом або N-(1-3Салкіл)піридинонілом;

$\text{hetAr}^1$  є 5-членним гетероарильним кільцем, яке містить в кільці 1-3 гетероатоми, незалежно вибрані з N, O і S, і, необов'язково, заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6С)алкілу, фтор(1-6С)алкілу, дифтор(1-6С)алкілу, трифтор(1-6С)алкілу, (1-4Салкокси)(1-6С)алкілу, триметилсиліл(1-4Салкокси)(1-6С)алкілу, (3-6С)циклоалкілу, 4-6-членного оксациклічного кільця,  $\text{hetCyc}^a(1-2С)алкілу$ ,  $\text{hetAr}^a(1-2С)алкілу$  і (1-4Салкілсульфоніл)(1-6Салкілу);

$\text{hetCyc}^a$  є 6-членним гетероциклом, що містить в кільці 1-2 гетероатоми, незалежно вибрані з N і O, і, необов'язково, заміщений (1-6С)алкілом;



hetAr<sup>a</sup> є 6-членним гетероарилом, що містить в кільці 1-2 атоми азоту;  
 hetAr<sup>2</sup> є 9-членним біциклічним, частково або повністю ненасиченим гетероциклічним кільцем, що містить в кільці 3 атоми азоту і, необов'язково, заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу;  
 hetAr<sup>3</sup> є 6-членним гетероарилом, що містить в кільці 1-2 атоми азоту і, необов'язково, заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, hetCyc<sup>b</sup> і (1-6C)алкокси;  
 hetCyc<sup>b</sup> є 6-членним гетероциклом, що містить в кільці 1-2 атоми азоту і, необов'язково, заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу;  
 Ar<sup>1</sup> є фенілом, заміщеним замісниками, вибраними з hetCyc<sup>c</sup>, hetCyc<sup>d</sup>, hetAr<sup>b</sup>, трифтор(1-6C)алкілу і (1-6C)алкокси;  
 hetCyc<sup>c</sup> є 6-членним гетероциклом, що містить в кільці 1-2 гетероатоми, незалежно вибрані з N і O, і, необов'язково, заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу;  
 hetCyc<sup>d</sup> є 8-членним гетероциклічним кільцем з містком, що містить 1-2 гетероатоми, незалежно вибрані з N і O;  
 hetAr<sup>b</sup> є 5-членним гетероарильним кільцем, що має 1-2 атоми азоту і, необов'язково, заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу;  
 Ar<sup>2</sup> є бензоловим кільцем, яке сконденсоване з 5-6-членним азациклічним кільцем і, необов'язково, заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу;  
 R<sup>a</sup> є H;  
 R<sup>b</sup> є (1-6C)алкілом, (3-6C)циклоалкілом або hetAr<sup>c</sup>;  
 hetAr<sup>c</sup> є 6-членним гетероарилом, що містить в кільці 1-2 атоми азоту;  
 R<sup>2</sup> є воднем, галогеном, (1-4C)алкілом, CF<sub>3</sub>, CN, (3-4C)циклоалкілом, азетидинілом або оксетанілом;  
 R<sup>3</sup> є воднем, (1-6C)алкілом, CF<sub>3</sub>, F, Cl, CN або (3-6C)циклоалкілом;  
 R<sup>4</sup> є H або (1-6C)алкілом; і  
 R<sup>5</sup> є H, (1-6C)алкілом, -CH<sub>2</sub>CN, (3-6C)циклоалкілом (необов'язково заміщений одним або більше галогенами), hetCyc<sup>e</sup>, Ar<sup>a</sup> або hetAr<sup>d</sup>;  
 або R<sup>4</sup> і R<sup>5</sup>, разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне азациклічне кільце, необов'язково заміщене замісником, вибраним з (1-6C)алкілу, фтор(1-6C)алкілу, дифтор(1-6C)алкілу, трифтор(1-6C)алкілу, тетрафтор(1-6C)алкілу, пентафтор(1-6C)алкілу, (3-4C)алкінілу, ціано(1-4C)алкілу, бензилу, -CH<sub>2</sub>(3-6C)циклоалкілу, -CH<sub>2</sub>hetCyc<sup>f</sup>, -C(=O)O(1-6C)алкілу, -C(=O)(1-6C)алкілу, -C(=O)(CR<sup>g</sup>)CF<sub>3</sub>, hetAr<sup>e</sup>, (3-6C)циклоалкілу, 4-6-членного оксациклічного кільця і -SO<sub>2</sub>R<sup>c</sup>;  
 або R<sup>4</sup> і R<sup>5</sup>, разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне оксациклічне кільце;  
 або R<sup>4</sup> і R<sup>5</sup>, разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-6-членне карбоциклічне кільце, необов'язково заміщене (1-6C)алкілом;  
 або R<sup>4</sup> і R<sup>5</sup>, разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 7-9-членний біциклічний спірокарбоцикл;  
 або R<sup>4</sup> і R<sup>5</sup>, разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 7-9-членний біциклічний спірогетероцикл, який містить в кільці гетероатом, ви-

браний з O і N, де вказаний атом азоту в кільці, якщо він присутній, необов'язково заміщений замісником, вибраним з (1-6C)алкілу, фтор(1-6C)алкілу, дифтор(1-6C)алкілу, трифтор(1-6C)алкілу, тетрафтор(1-6C)алкілу, пентафтор(1-6C)алкілу і -SO<sub>2</sub>R<sup>c</sup>;  
 hetCyc<sup>e</sup> є 5-6-членним гетероциклом, що містить в кільці атом азоту і заміщений замісниками, вибраними з C(=O)(1-6C)алкілу;  
 Ar<sup>a</sup> є фенілом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з галогену, CF<sub>3</sub>, (1-6C)алкілу і (1-6C)алкокси;  
 hetAr<sup>d</sup> є 6-членним гетероарилом, що містить в кільці 1-2 атоми азоту і, необов'язково, заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з галогену, (1-6C)алкокси, (1-6C)алкілу і CF<sub>3</sub>;  
 hetCyc<sup>f</sup> є 6-членним оксациклічним кільцем;  
 R<sup>1</sup> і R<sup>g</sup>, незалежно, є воднем або метилом; або R<sup>1</sup> і R<sup>g</sup>, разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклопропілдінове кільце;  
 hetAr<sup>e</sup> є 6-членним гетероарильним кільцем, що містить 1-2 атоми азоту;  
 R<sup>c</sup> є (1-6C)алкілом, фтор(1-3C)алкілом, дифтор(1-3C)алкілом, трифтор(1-3C)алкілом, тетрафтор(1-3C)алкілом, пентафтор(1-3C)алкілом, (3-6C)циклоалкілом (необов'язково заміщеним (1-6C)алкілом) або фенілом (необов'язково заміщеним однією або більше групами, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу), CF<sub>3</sub>, CF<sub>3</sub>O- і галогену);  
 R<sup>6</sup> є воднем або метилом; і  
 R<sup>7</sup> є воднем або (1-6C)алкілом.  
 2. Сполука за п. 1, де R<sup>1</sup> є hetAr<sup>1</sup> або hetAr<sup>2</sup>.  
 3. Сполука за п. 1 або п. 2, де R<sup>1</sup> є hetAr<sup>1</sup>.  
 4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де hetAr<sup>1</sup> є піразоліном, тіазоліном, оксазоліном, тіадіазоліном, імідазоліном, піроліном або тіофенілом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, фтор(1-6C)алкілу, дифтор(1-6C)алкілу, трифтор(1-6C)алкілу, (1-4C)алкокси(1-6C)алкілу, триметилсиліл(1-4C)алкокси(1-6C)алкілу, (3-6C)циклоалкілу, 4-6-членного оксациклічного кільця, hetCyc<sup>a</sup>(1-2C)алкілу і hetAr<sup>a</sup>(1-2C)алкілу.  
 5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де hetAr<sup>1</sup> є піразол-4-ілом, тіазол-5-ілом, імідазол-1-ілом або 1,3,4-тіадіазол-2-ілом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з метилу, етилу, ізопропілу, ізобутилу, 2,2,2-трифторетилену, (2-ізопропокси)етилену, триметилсилілетоксиметилену, циклобутилу, оксетанілу, 4-тетрагідро-2H-піранілу, (4-метилпіперазиніл)етилену і пірид-3-илметилу.  
 6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де hetAr<sup>1</sup> є піразол-4-ілом, необов'язково заміщеним замісником, вибраним з метилу, етилу, ізопропілу, ізобутилу, 2,2,2-трифторетилену, (2-ізопропокси)етилену, триметилсилілетоксиметилену, циклобутилу, оксетанілу, 4-тетрагідро-2H-піранілу, (4-метилпіперазиніл)етилену і пірид-3-илметилу.  
 7. Сполука за п. 1 або п. 2, де R<sup>1</sup> є hetAr<sup>2</sup>.  
 8. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2 або 7, де hetAr<sup>2</sup> є 5,6,7,8-тетрагідроімідазо[1,2-а]піразинілом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу.  
 9. Сполука за п. 1 або п. 2, де R<sup>1</sup> є hetAr<sup>3</sup>.  
 10. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2 або 9, де hetAr<sup>3</sup> є піридіном або піримідилом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу або hetCyc<sup>b</sup>.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2, 9 або 10, де  $R^1$  є піридилом, необов'язково заміщеним метилом або 4-метилпіперидинілом.
12. Сполука за п. 1, де  $R^1$  вибраний з  $Ar^1$  і  $Ar^2$ .
13. Сполука за п. 1 або п. 12, де  $R^1$  є  $Ar^1$ .
14. Сполука за будь-яким з пп. 1, 12 або 13, де  $Ar^1$  є фенілом, необов'язково заміщеним замісником, вибраним з (i) морфолінілу, (ii) піперидинілу, необов'язково заміщеного (1-6C)алкілом, (iii) піперазинілу, необов'язково заміщеного (1-6C)алкілом, (iv) окса-3-азабіцикло[3.2.1]октану і (v) піразолілу, необов'язково заміщеного (1-6C)алкілом.
15. Сполука за будь-яким з пп. 1, 13 або 14, де  $Ar^1$  є фенілом, заміщеним замісником, вибраним з морфолін-4-ілу, 1-метилпіперидин-4-ілу, 1-метилпіперазин-4-ілу, 8-окса-3-азабіцикло[3.2.1]октанілу і 1-метил-1H-піразолілу.
16. Сполука за п. 1 або п. 12, де  $R^1$  є  $Ar^2$ .
17. Сполука за будь-яким з пп. 1, 12 або 16, де  $Ar^2$  є 1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-6-ілом або 1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-7-ілом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу.
18. Сполука за будь-яким з пп. 1, 12, 16 або 17, де  $Ar^2$  є 1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-6-ілом, 2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-6-ілом, 1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-7-ілом або 2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-7-ілом.
19. Сполука за п. 1, де  $R^1$  є  $C(=O)NR^aR^b$ .
20. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, де  $R^4$  є H або (1-6C)алкілом, а  $R^5$  є H, (1-6C)алкілом,  $-CH_2CN$ , (3-6C)циклоалкілом,  $hetCyc^e$ ,  $Ar^a$  або  $hetAr^d$ .
21. Сполука за будь-яким з пп. 1-20, де  $R^4$  є H або (1-6C)алкілом, а  $R^5$  є H, метилом, трет-бутилом, 2,2-диметилпропілом, ціанометилом, циклопропілом, циклобутилом, цикlopentилом, 1-ацетилпіперидин-4-ілом, фенілом, трифторметилфенілом, хлорфенілом, піридилом, метоксипіридилом або бромпіридилом.
22. Сполука за будь-яким з пп. 1-21, де  $R^4$  є H або (1-6C)алкілом, а  $R^5$  є циклопропілом, циклобутилом або цикlopentилом.
23. Сполука за будь-яким з пп. 1-22, де  $R^4$  є H.
24. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне азациклічне кільце, необов'язково заміщене замісником, вибраним з (1-6C)алкілу, фтор(1-6C)алкілу, дифтор(1-6C)алкілу, трифтор(1-6C)алкілу, тетрафтор(1-6C)алкілу, пентафтор(1-6C)алкілу, (3-4C)алкінілу, ціано(1-4C)алкілу, бензилу,  $-CH_2(3-6C$ циклоалкілу),  $-CH_2hetCyc^f$ ,  $-C(=O)O(1-6C$ алкілу),  $-C(=O)(1-6C$ алкілу),  $-C(=O)(CR'R'')CF_3$ ,  $hetAr^e$ , (3-6C)циклоалкілу, 4-6-членного оксациклічного кільця і  $-SO_2R^c$ .
25. Сполука за будь-яким з пп. 1-19 або 24, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне азациклічне кільце, необов'язково заміщене замісником, вибраним з (1-6C)алкілу, фтор(1-6C)алкілу, дифтор(1-6C)алкілу, трифтор(1-6C)алкілу, тетрафтор(1-6C)алкілу, пентафтор(1-6C)алкілу, (3-4C)алкінілу, ціано(1-4C)алкілу, бензилу,  $-CH_2(3-6C$ циклоалкілу),  $-CH_2hetCyc^f$ ,  $-C(=O)O(1-6C$ алкілу),  $-C(=O)(1-6C$ алкілу),  $-C(=O)(CR'R'')CF_3$ ,  $hetAr^e$ , (3-6C)циклоалкілу, 4-6-членного оксациклічного кільця і  $-SO_2R^c$ .
26. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, 24 або 25, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне азациклічне кільце, необов'язково заміщене замісником, вибраним з (1-6C)алкілу, фтор(1-6C)алкілу, дифтор(1-6C)алкілу, три-

фтор(1-6C)алкілу, тетрафтор(1-6C)алкілу і пентафтор(1-6C)алкілу.

27. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, 24, 25 або 26, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне азациклічне кільце, необов'язково заміщене замісником, вибраним з метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, ізобутилу, фторметилу, 3-фторпропілу, 2-фторетилу, 2,2-дифторетилу, 2,2,3,3-тетрафторпропілу, 1,3-дифторпроп-2-ілу, 2,2,2-трифторетилу, 3,3,3-трифторпропілу і 2,2,3,3,3-пентафторпропілу.

28. Сполука за будь-яким з пп. 1-19 або 24, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне азациклічне кільце, заміщене  $-C(=O)O(1-6C$ алкілом),  $-C(=O)(1-6C$ алкілом),  $-C(=O)(CR'R'')CF_3$ .

29. Сполука за будь-яким з пп. 1-19 або 24, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне азациклічне кільце, заміщене  $hetAr^e$ .

30. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, 24 або 29, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне азациклічне кільце, заміщене піримідин-2-ілом.

31. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, 24 або 25, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне азациклічне кільце, заміщене  $-SO_2R^c$ .

32. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, 24, 25 або 31, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне азациклічне кільце, заміщене  $-SO_2CH_3$ ,  $-SO_2CH_2CH_3$ ,  $-SO_2CH_2CH_2CH_3$ ,  $-SO_2CH(CH_3)_2$ ,  $-SO_2CH_2CH_2CF_3$ ,  $-SO_2CF_3$ ,  $-SO_2CF_2CF_3$ ,  $-SO_2$ циклопропілом,  $-SO_2$ циклогексилілом або  $-SO_2$ фенілом.

33. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 6-членне азациклічне кільце, заміщене замісником, вибраним з (1-6C)алкілу, фтор(1-6C)алкілу, дифтор(1-6C)алкілу, трифтор(1-6C)алкілу, тетрафтор(1-6C)алкілу, пентафтор(1-6C)алкілу, (3-4C)алкінілу, ціано(1-4C)алкілу, бензилу,  $-CH_2(3-6C$ циклоалкілу),  $-CH_2hetCyc^f$ ,  $-C(=O)O(1-6C$ алкілу),  $-C(=O)(1-6C$ алкілу),  $-C(=O)(CR'R'')CF_3$ ,  $hetAr^e$ , (3-6C)циклоалкілу, 4-6-членного оксациклічного кільця і  $-SO_2R^c$ .

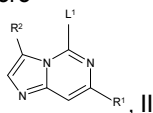
34. Сполука за будь-яким з пп. 1-19 або 33, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють піперидин-4-ільне кільце, заміщене (1-6C)алкілом, трифтор(1-6C)алкілом або  $-C(=O)O(1-6C$ алкілом).

35. Сполука за п. 1, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 5-членне азациклічне кільце, необов'язково заміщене замісником, вибраним з (1-6C)алкілу, фтор(1-6C)алкілу, дифтор(1-6C)алкілу, трифтор(1-6C)алкілу, тетрафтор(1-6C)алкілу, пентафтор(1-6C)алкілу, (3-4C)алкінілу, ціано(1-4C)алкілу, бензилу,  $-CH_2(3-6C$ циклоалкілу),  $-CH_2hetCyc^f$ ,  $-C(=O)O(1-6C$ алкілу),  $-C(=O)(1-6C$ алкілу),  $-C(=O)(CR'R'')CF_3$ ,  $hetAr^e$ , (3-6C)циклоалкілу, 4-6-членного оксациклічного кільця і  $-SO_2R^c$ .

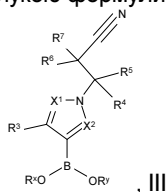
36. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-членне оксациклічне кільце.

37. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, де  $R^4$  і  $R^5$ , разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-6 членне карбоциклічне кільце.

38. Сполука за будь-яким з пп. 1-37, де  $R^7$  є воднем.  
 39. Сполука за будь-яким з пп. 1-37, де  $R^7$  є (1-6C)алкілом.  
 40. Сполука за будь-яким з пп. 1-39, де  $R^2$  є Н.  
 41. Сполука за будь-яким з пп. 1-39, де  $R^2$  є Cl.  
 42. Сполука за будь-яким з пп. 1-39, де  $R^2$  є CN.  
 43. Сполука за будь-яким з пп. 1-42, де  $R^3$  є воднем.  
 44. Сполука за будь-яким з пп. 1-42, де  $R^3$  є (1-6C)алкілом.  
 45. Сполука за будь-яким з пп. 1-44, де  $X^1$  є N, а  $X^2$  є  $CR^{3b}$ .  
 46. Сполука за будь-яким з пп. 1-44, де  $X^1$  є  $CR^{3a}$ , а  $X^2$  є N.  
 47. Сполука за будь-яким з пп. 1-44, де  $X^1$  є  $CR^{3a}$ , а  $X^2$  є  $CR^{3b}$ .  
 48. Сполука за будь-яким з пп. 1-44, 46 або 47, де  $R^{3a}$  є Н.  
 49. Сполука за будь-яким з пп. 1-44, 46 або 47, де  $R^{3a}$  є (1-6C)алкілом.  
 50. Сполука за будь-яким з пп. 1-45 або 47, де  $R^{3b}$  є Н.  
 51. Сполука за будь-яким з пп. 1-45 або 47, де  $R^{3b}$  є (1-6C)алкілом.  
 52. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить сполуку формули I за будь-яким з пп. 1-51 або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват і фармацевтично прийнятний розчинник або носій.  
 53. Спосіб лікування аутоімунного захворювання або запального захворювання у ссавця, який **відрізняється** тим, що вводять вказаному ссавцеві терапевтично ефективну кількість сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-51 або її фармацевтично прийнятної солі або сольвату.  
 54. Спосіб лікування відторгнення трансплантата органа, тканини або клітини у ссавця, який **відрізняється** тим, що вводять вказаному ссавцеві терапевтично ефективну кількість сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-51 або її фармацевтично прийнятної солі або сольвату.  
 55. Спосіб лікування злоякісного новоутворення у ссавця, який **відрізняється** тим, що вводять вказаному ссавцеві терапевтично ефективну кількість сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-51 або її фармацевтично прийнятної солі або сольвату.  
 56. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-51 або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват для застосування в терапії пов'язаних з JAK-кіназою захворювань.  
 57. Спосіб отримання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють:  
 (а) зв'язування відповідної сполуки формули II або її захищеного похідного



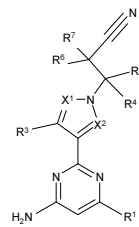
де  $L^1$  є атомом, що відходить, а  $R^1$  і  $R^2$  є такими, як визначено у формулі I, з відповідною сполукою формули III:



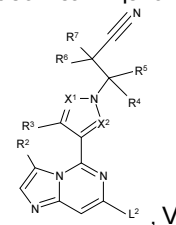
де  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено у формулі I, а  $R^x$  і  $R^y$  є Н або (1-6C)алкілом, або  $R^x$  і

$R^y$ , разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-6-членне кільце, необов'язково заміщене 1-4 замісниками, вибраними з (1-3Cалкілу), де вказане зв'язування відбувається у присутності паладієвого каталізатора і основи і, необов'язково, у присутності ліганду; або

(б) для сполук формули I, де  $R^2$  є воднем, циклізацію відповідної сполуки формули IV або її захищеного похідного

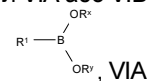


де  $R^1$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено у формулі I (за винятком того, що  $R^1$  не є  $C(=O)NR^aR^b$ ), з 2-хлорацетальдегідом у присутності основи; або (в) для сполуки формули I, де  $R^1$  є  $hetAr^1$ ,  $hetAr^2$ ,  $hetAr^3$ ,  $Ar^1$  або  $Ar^2$ , а  $R^2$  є воднем, зв'язування відповідної сполуки формули V або її захищеного похідного



де  $R^2$  є воднем,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I, а  $L^2$  є атомом, що відходить,

із сполукою формул VIA або VIB

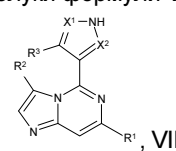


$R^1Sn$  (алкіл)<sub>3</sub>, VIB

де  $R^1$  є таким, як визначено для формули I,  $R^x$  і  $R^y$  є Н або (1-6C)алкілом, або  $R^x$  і  $R^y$ , разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-6-членне кільце, необов'язково заміщене 1-4 замісниками, вибраними з (1-3Cалкілу),

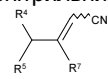
де вказане зв'язування здійснюють у присутності паладієвого каталізатора і основи і, необов'язково, у присутності ліганду; або

(г) для сполуки формули I, де  $R^2$  є воднем,  $R^4$  є Н або (1-6C)алкілом, а  $R^5$  є Н, (1-6C)алкілом,  $-CH_2CN$ , (3-6C)циклоалкілом,  $hetCyc^e$ ,  $Ar^a$  або  $hetAr^d$ , зв'язування відповідної сполуки формули VII



де  $R^2$  є воднем, а  $R^1$ ,  $R^3$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I,

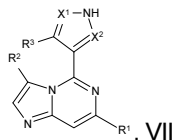
з відповідним акрилонітрильним реагентом формули



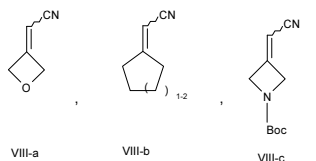
де  $R^7$  є таким, як визначено для формули I,  $R^4$  є Н або (1-6C)алкілом, а  $R^5$  є Н, (1-6C)алкілом,  $-CH_2CN$ , (3-6C)циклоалкілом,  $hetCyc^e$ ,  $Ar^a$  або  $hetAr^d$ ,

у присутності основи; або

(д) для сполуки формули I, де  $R^2$  є воднем, а  $R^4$  і  $R^5$  утворюють 4-членне оксациклічне кільце, 5-6-членне карбоциклічне кільце або незаміщене 4-членне аза-циклічне кільце, зв'язування відповідної сполуки формули VII

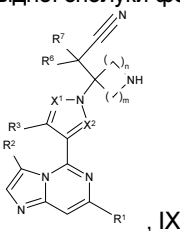


де  $R^2$  є воднем, а  $R^1$ ,  $R^3$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I, із сполукою формули VIII-a, VIII-b або VIII-c, відповідно,



у присутності основи; або

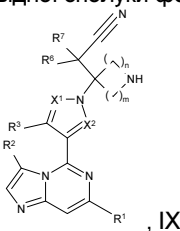
(е) для сполуки формули I, де  $R^4$  і  $R^5$  утворюють 4- або 6-членне азациклічне кільце, заміщене (1-6C)алкілом, фтор(1-6C)алкілом, дифтор(1-6C)алкілом, трифтор(1-6C)алкілом, тетрафтор(1-6C)алкілом, пентафтор(1-6C)алкілом, (3-4C)алкінілом, ціано(1-4C)алкілом, бензилом,  $-CH_2(3-6\text{циклоалкілом})$  або  $-CH_2\text{hetCys}^f$ , зв'язування відповідної сполуки формули IX



де кожен з  $m$  і  $n$  дорівнює 1 або кожен з  $m$  і  $n$  дорівнює 2, а  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I,

з відповідною сполукою формули  $L^3-R^{10}$ , де  $L$  є групою або атомом, що відходить, а  $R^{10}$  є (1-6C)алкілом, фтор(1-6C)алкілом, дифтор(1-6C)алкілом, трифтор(1-6C)алкілом, тетрафтор(1-6C)алкілом, пентафтор(1-6C)алкілом, (3-4C)алкінілом, ціано(1-4C)алкілом, бензилом,  $-CH_2(3-6\text{циклоалкілом})$  або  $-CH_2\text{hetCys}^f$ , у присутності основи; або

(ж) для сполуки формули I, де  $R^4$  і  $R^5$  утворюють 4- або 6-членне азациклічне кільце, заміщене (1-6C)алкілом, фтор(1-6C)алкілом, дифтор(1-6C)алкілом, трифтор(1-6C)алкілом, тетрафтор(1-6C)алкілом, пентафтор(1-6C)алкілом, (3-4C)алкінілом, ціано(1-4C)алкілом, бензилом,  $-CH_2(3-6\text{циклоалкілом})$  або  $-CH_2\text{hetCys}^f$ , зв'язування відповідної сполуки формули IX



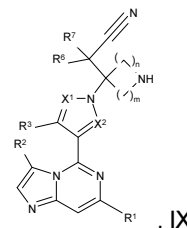
де кожен з  $m$  і  $n$  дорівнює 1 або кожен з  $m$  і  $n$  дорівнює 2, а  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I,

з відповідним альдегідом формули



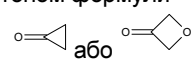
де  $R^{11}$  є (1-5C)алкілом, фтор(1-5C)алкілом, дифтор(1-5C)алкілом, трифтор(1-5C)алкілом, тетрафтор(1-5C)алкілом, пентафтор(1-5C)алкілом, (3C)алкінілом, ціано(1-3C)алкілом, фенілом,  $-(3-6\text{циклоалкілом})$  або  $-\text{hetCys}^f$ ,

у присутності основи і відновника; або  
(з) для сполуки формули I, де  $R^4$  і  $R^5$  утворюють 4- або 6-членне азациклічне кільце, заміщене циклопропілом або оксетанілом, зв'язування сполуки формули IX



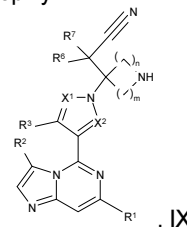
де кожен з  $m$  і  $n$  дорівнює 1 або кожен з  $m$  і  $n$  дорівнює 2, а  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I,

з відповідним кетоном формули



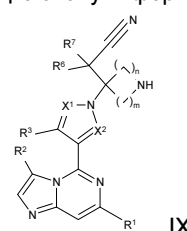
відповідно, або його ацетальним похідним у присутності основи і відновника; або

(і) для сполуки формули I, де  $R^4$  і  $R^5$  утворюють 4- або 6-членне азациклічне кільце, заміщене  $-C(=O)(1-6\text{Cалкілом})$  або  $-C(=O)(CR'R'')CF_3$ , зв'язування відповідної сполуки формули IX



де кожен з  $m$  і  $n$  дорівнює 1 або кожен з  $m$  і  $n$  дорівнює 2, а  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I,

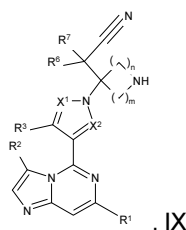
з відповідною сполукою формули  $R^{12}CO_2H$  або з відповідним її ангідридом, де  $R^{12}$  є  $-(1-6\text{Cалкілом})$  або  $-(CR'R'')CF_3$ , у присутності основи і, необов'язково, у присутності відновника; або  
(й) для сполуки формули I, де  $R^4$  і  $R^5$  утворюють 4- або 6-членне азациклічне кільце, заміщене  $SO_2CF_3$ , здійснюють реакцію сполуки формули IX



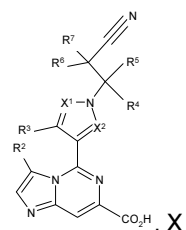
де кожен з  $m$  і  $n$  дорівнює 1 або кожен з  $m$  і  $n$  дорівнює 2, а  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I,

з трифторметансульфоновим ангідридом у присутності основи; або

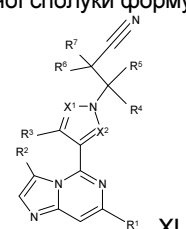
(к) для сполуки формули I, де  $R^4$  і  $R^5$  утворюють 4- або 6-членне азациклическе кільце, заміщене  $SO_2R^c$ , де  $R^c$  є таким, як визначено для формули I, зв'язування відповідної сполуки формули IX



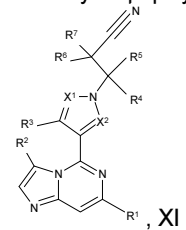
де кожен з m і n дорівнює 1 або кожен з m і n дорівнює 2, а  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I, з відповідною сполукою формули  $Cl-SO_2R^c$  у присутності основи; або  
(л) для сполуки формули I, де  $R^1$  є  $C(=O)NR^aR^b$ , зв'язування відповідної сполуки формули X



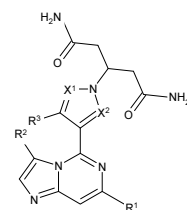
де  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I, з відповідною сполукою формули  $HNR^aR^b$  у присутності основи і зв'язуючої речовини, або  
(м) для сполуки формули I, де  $R^2$  є Cl, здійснюють реакцію відповідної сполуки формули XI



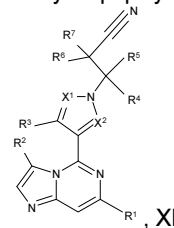
де  $R^2$  є воднем, а  $R^1$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I, з 1-хлорпіролідин-2,5-діоном; або  
(н) для сполуки формули I, де  $R^2$  є CN, здійснюють реакцію відповідної сполуки формули XI



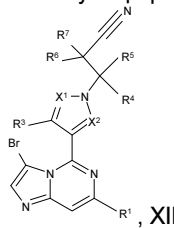
де  $R^2$  є воднем, а  $R^1$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I, з 1-йодпіролідин-2,5-діоном з подальшою обробкою отриманого 3-йодзаміщеного похідного формули XI  $CuCN$ ; або  
(о) для сполуки формули I, де  $R^4$  є воднем, а  $R^5$  є  $CH_2CN$ , здійснюють реакцію відповідної сполуки формули XII



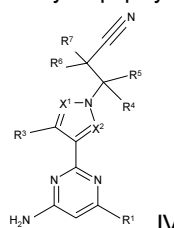
де  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I, з дегідратуючим агентом; або  
(п) для сполуки формули I, де  $R^2$  є F, здійснюють реакцію відповідної сполуки формули XI



де  $R^2$  є воднем, а  $R^1$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $X^1$  і  $X^2$  є такими, як визначено для формули I, з електрофільним фторуючим агентом; або  
(р) для сполуки формули I, де  $R^2$  є F, здійснюють реакцію відповідної сполуки формули XIII



з алкіллітій- або алкімагнійгалогенідним реагентом з подальшою обробкою електрофільним фторуючим агентом; або  
(с) для сполуки формули I, де  $R^2$  є F, здійснюють реакцію відповідної сполуки формули IV



з 2-хлор-2-фторацетальдегідом або 2-бром-2-фторацетальдегідом; і  
необов'язкове видалення будь-яких захисних груп і  
необов'язкове отримання солі або сольову вказаної сполуки.

58. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що вибрана з:

3-(4-(7-(1-метил-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пентандинітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-метил-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
енантіомера 1 3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-метил-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
енантіомера 2 3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-метил-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;

3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-(2-(триметилсиліл)етокси)метил)-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-(4-(7-(1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)-3-циклопропілпропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-ізопропіл-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-(піридин-3-ілметил)-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-ізобутил-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-(оксетан-3-іл)-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-(2,2,2-трифторетил)-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-етил-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-(2-ізопропоксіетил)-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-(4-(7-(1-циклобутил-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)-3-циклопропілпропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(оксазол-5-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(1-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етил)-1H-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(4-метил-1H-імідазол-1-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(тіазол-5-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(2-метилтіазол-5-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(6-метилпіридин-3-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(2-метилпіридин-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(6-(4-метилпіперазин-1-іл)піридину-3-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-6-іл)імідазо[1,2-а]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-6-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-7-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
3-циклопропіл-3-(4-(7-(2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-7-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1H-піразол-1-іл)пропаннітрилу;

[illegible]

2-(3-(3-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-пірол-1-іл)азетидину-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(3-(3-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-пірол-1-іл)-1-(2,2,2-трифторетил)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
трет-бутил-3-(ціанометил)-3-(3-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)азетидин-1-карбоксилату;  
2-(3-(3-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)азетидину-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(3-(3-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(2,2,2-трифторетил)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
3-циклопропіл-3-(3-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
2-(3-(4-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(трифторметилсульфоніл)піролідин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(1-ацетил-3-(4-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)піролідин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(3-(4-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(2,2,2-трифторетил)піролідин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(1-(циклопропілсульфоніл)-3-(3-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-пірол-1-іл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(3-(4-(7-(4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(2,2,2-трифторетил)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(3-(4-(7-(4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(трифторметилсульфоніл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(3-(4-(7-(2-метилтіазол-5-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(трифторметилсульфоніл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(1-(циклопропілсульфоніл)-3-(4-(7-(2-метилтіазол-5-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(1-(циклопропілсульфоніл)-3-(4-(7-(2-метоксипіримідин-5-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(3-(4-(7-(2-метоксипіримідин-5-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(трифторметилсульфоніл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(3-(3-(7-(1-(2-(метилсульфоніл)етил)-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(2,2,2-трифторетил)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(3-(3-(7-(1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(2,2,2-трифторетил)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(3-(3-(7-(1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(2,2,2-трифторетил)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
2-(3-(4-(7-(4-(трифторметил)феніл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(трифторметилсульфоніл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
3-(2,2-дифторциклопропіл)-3-(4-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
(S)-3-(S)-2,2-дифторциклопропіл-3-(4-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
(R)-3-(S)-2,2-дифторциклопропіл-3-(4-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)пропаннітрилу;



(S)-3-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-3-(4-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
 (R)-3-((R)-2,2-дифторциклопропіл)-3-(4-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
 2-(6-(4-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-2-оксаспіро[3,3]гептан-6-іл)ацетонітрилу;  
 2-(3-(4-(7-циклопропілімідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(2,2,2-трифторетил)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
 2-(2-(4-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-7-оксаспіро[3,5]нонан-2-іл)ацетонітрилу;  
 3-циклопропіл-3-(4-(3-фтор-7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)пропаннітрилу;  
 2-(3-(4-(3-хлор-7-(1-оксетан-3-іл)-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(2,2,2-трифторетил)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
 2-(3-(4-(3-фтор-7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-((трифторметил)сульфоніл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
 2-(3-(4-(3-хлор-7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-((трифторметил)сульфоніл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
 2-(1-(2,2-дифторетил)-3-(4-(7-(1-оксетан-3-іл)-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
 2-(3-(4-(7-(1-оксетан-3-іл)-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(2,2,3,3,3-пентафторпропіл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
 2-(3-(4-(7-(4-метоксибеніл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)-1-(трифторметилсульфоніл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
 2-(1-(циклопропілсульфоніл)-3-(4-(7-(4-метоксибеніл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)азетидин-3-іл)ацетонітрилу;  
 2-(2-(4-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)спіро[3,3]гептан-2-іл)ацетонітрилу;  
 2-(2-(4-(7-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)спіро[3,4]октан-2-іл)ацетонітрилу;  
 2-(2-(4-(7-(1-оксетан-3-іл)-1Н-піразол-4-іл)імідазо[1,2-с]піримідин-5-іл)-1Н-піразол-1-іл)спіро[3,3]гептан-2-іл)ацетонітрилу;  
 або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

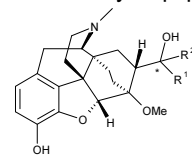
(72) Уайтлок Стів (GB), Хардінг Дебора Філіс (GB), Тернер Карл Девід (GB)

(73) ЕРО-СЕЛТІК С.А.

2, Avenue Charles de Gaulle, L-1653 Luxembourg, Luxembourg (LU)

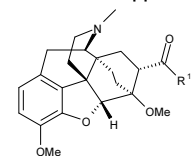
(54) ДИГІДРОЕТОРФІНИ І ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули (VI) або її солі



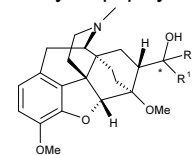
(VI)

де  $R^1$  і  $R^2$  незалежно являють собою  $C_{18}$ -алкіл з прямим ланцюгом і \* являє собою (S)-стереоцентр, в якому здійснюють взаємодію сполуки формули (IV)



(IV)

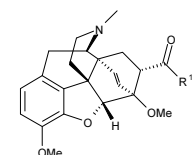
де  $R^1$  є таким, як визначено вище, зі сполукою формули  $R^2M(X)_p$ , де  $R^2$  являє собою  $C_{1-8}$ -алкіл з прямим ланцюгом, M являє собою метал, X являє собою галоген і p дорівнює 1 або 0, з одержанням сполуки формули (V)



(V)

де  $R^1$ ,  $R^2$  і \* є такими, як визначено вище; і гідроліз вказаної сполуки формули (V) з одержанням сполуки формули (VI).

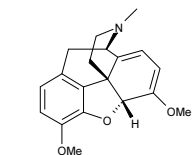
2. Спосіб за п. 1, в якому вказану сполуку формули (IV) одержують за допомогою відновлення сполуки формули (III)



(III)

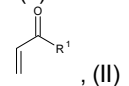
де  $R^1$  є таким, як визначено вище.

3. Спосіб за п. 2, в якому вказану сполуку формули (III) одержують за допомогою взаємодії сполуки формули (I)



(I)

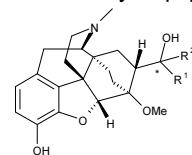
зі сполукою формули (II)



(II)

де  $R^1$  являє собою  $C_{1-8}$ -алкіл з прямим ланцюгом.

4. Спосіб одержання сполуки формули (VI) або її солі



(VI)

(11) 109107

(51) МПК (2015.01)

C07D 489/00

A61K 31/4353 (2006.01)

A61P 29/00

(21) а 2011 08481

(22) 04.12.2009

(24) 27.07.2015

(31) 0822342.2

(32) 08.12.2008

(33) GB

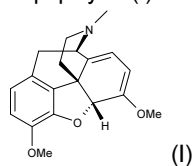
(31) 0920699.6

(32) 26.11.2009

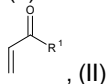
(33) GB

(86) PCT/GB2009/051655, 04.12.2009

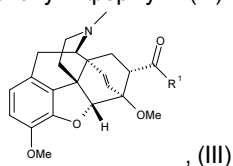
де  $R^1$  і  $R^2$  незалежно являють собою  $C_{1-8}$ -алкіл з прямим ланцюгом і \* являє собою (S)-стереоцентр, в якому здійснюють: взаємодію сполуки формули (I)



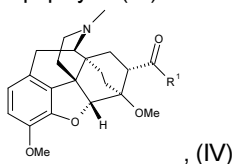
зі сполукою формули (II)



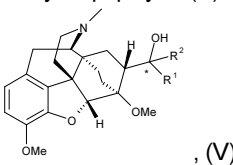
де  $R^1$  являє собою  $C_{1-8}$ -алкіл з прямим ланцюгом, з одержанням сполуки формули (III)



де  $R^1$  є таким, як визначено вище; відновлення вказаної сполуки формули (III) з одержанням сполуки формули (IV)



де  $R^1$  є таким, як визначено вище; взаємодію вказаної сполуки формули (IV) зі сполукою формули  $R^2M(X)_p$ , де  $R^2$  являє собою  $C_{1-8}$ -алкіл з прямим ланцюгом, M являє собою метал, X являє собою галоген і p дорівнює 1 або 0, з одержанням сполуки формули (V)



де  $R^1$ ,  $R^2$  і \* є такими, як визначено вище; і гідроліз вказаної сполуки формули (V) з одержанням сполуки формули (VI).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де M являє собою магній або літій.

6. Спосіб за п. 5, де  $R^2M(X)_p$  являє собою  $R^2MgCl$ ,  $R^2MgBr$ ,  $R^2MgI$  або  $R^2Li$ .

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому додатково здійснюють стадію кристалізації вказаної сполуки формули (VI).

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому  $R^1$  являє собою  $C_{3-5}$ -алкіл.

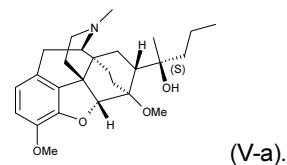
9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому  $R^1$  являє собою n-пропіл.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому  $R^2$  являє собою  $C_{1-2}$ -алкіл.

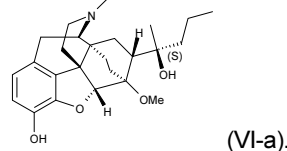
11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, в якому  $R^2$  являє собою метил.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому сполуку формули (V) одержують в діастереомерному надлишку щонайменше 90 %.

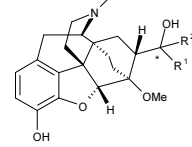
13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому сполука формули (V) являє собою:



14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому сполука формули (VI) являє собою:

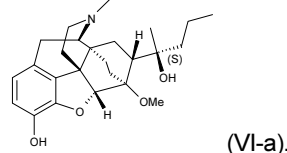


15. Сполука формули (VI) або її сіль



де  $R^1$  і  $R^2$  незалежно являють собою  $C_{1-8}$ -алкіл з прямим ланцюгом і \* являє собою (S)-стереоцентр.

16. Сполука за п. 15 формули (VIa) або її сіль

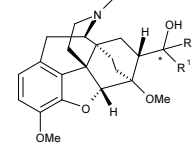


17. Сполука за п. 15 або 16 у формі основи.

18. Сполука за п. 15 або 16 у вигляді фармацевтично прийнятної солі.

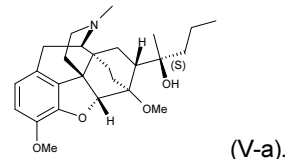
19. Сполука за п. 18 у вигляді солі хлористоводневої кислоти.

20. Сполука формули (V) або її сіль



де  $R^1$  і  $R^2$  незалежно являють собою  $C_{1-8}$ -алкіл з прямим ланцюгом і \* являє собою (S)-стереоцентр.

21. Сполука за п. 20 формули (Va) або її сіль

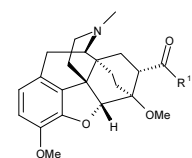


22. Сполука за будь-яким з пп. 20 або 21 у формі вільної основи.

23. Сполука за будь-яким з пп. 20 або 21 у формі фармацевтично прийнятної солі.

24. Сполука за п. 23 у формі солі хлористоводневої кислоти.

25. Сполука формули (IV)

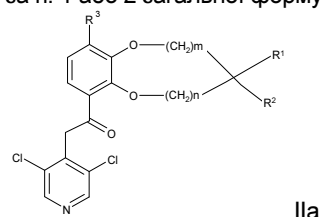


де  $R^1$  являє собою n-пропіл.

26. Фармацевтична композиція, що містить ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 15-19.  
 27. Композиція за п. 26 в дозованій формі, прийнятій для черезшкірного введення.  
 28. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 15-19 в медицині.  
 29. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 15-19 як анальгетика.  
 30. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 15-19 для одержання медикаменту для лікування болю.  
 31. Спосіб лікування суб'єкта, який потребує послаблення болю, в якому здійснюють введення вказаному суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 15-19.

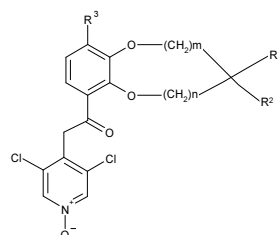
або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

2. Сполука за п. 1, де X являє собою -CH<sub>2</sub>- або -NH-.  
 3. Сполука за п. 1 або 2 загальної формули IIa



IIa

або IIb



, IIb

де m, n, R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> є такими, як визначено в п. 1.

4. Сполука за п. 1, 2 або 3, де як m, так і n дорівнюють 0.

5. Сполука за п. 1, 2 або 3, де як m, так і n дорівнюють 1.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R<sub>3</sub> являє собою -OCHF<sub>2</sub> або -OCF<sub>3</sub>.

7. Сполука за п. 6, де R<sub>3</sub> являє собою -OCHF<sub>2</sub>.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R<sub>3</sub> являє собою -SCHF<sub>2</sub> або -SCF<sub>3</sub>.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5- або 6-членне гетероциклічне кільце.

10. Сполука за п. 9, де гетероциклічне кільце являє собою тетрагідропіран, оксетан, [1,3]діоксолан, [1,3]діоксан, тетрагідротіопіран, тетрагідротіопіран-1,1-діоксид, тетрагідротіопіран-1-оксид, тетрагідротіофен, [1,3]-дитіан, тіетан, [1,3]-дитіан-1,3-діоксид, тіетан-1-оксид або тіетан-1,1-діоксид.

11. Сполука за п. 9, де гетероциклічне кільце містить один гетероатом.

12. Сполука за п. 11, де гетероатом являє собою кисень або -S(O)<sub>2</sub>.

13. Сполука за п. 1, 2 або 3, вибрана з групи, що складається з

2-(3,5-дихлорпіридин-4-іл)-1-{9-дифторметоксипіро[2H-1,5-бензодіоксепін-3(4H),3'-оксетан]-6-іл}етанону (сполука 101),

2-(3,5-дихлор-1-оксидопіридин-4-іл)-1-{9-дифторметоксипіро[2H-1,5-бензодіоксепін-3(4H),3'-оксетан]-6-іл}етанону (сполука 102),

2-(3,5-дихлорпіридин-4-іл)-1-{9-дифторметоксипіро[2H-1,5-бензодіоксепін-3(4H),4'-тетрагідропіран]-6-іл}етанону (сполука 103),

2-(3,5-дихлор-1-оксидопіридин-4-іл)-1-{9-дифторметоксипіро[2H-1,5-бензодіоксепін-3(4H),4'-тетрагідропіран]-6-іл}етанону (сполука 104),

2-(3,5-дихлорпіридин-4-іл)-1-(7-дифторметокси-2',3',5',6'-тетрагідропіро[1,3-бензодіоксол-2,4'-(4H)-піран]-4-іл)етанону (сполука 105),

2-(3,5-дихлор-1-оксидопіридин-4-іл)-1-(7-дифторметокси-2',3',5',6'-тетрагідропіро[1,3-бензодіоксол-2,4'-(4H)-піран]-4-іл)етанону (сполука 106),

(11) 109140

(51) МПК (2015.01)

C07D 493/10 (2006.01)

C07D 495/10 (2006.01)

A61K 31/4433 (2006.01)

A61K 31/4436 (2006.01)

A61K 31/443 (2006.01)

A61P 11/00

A61P 17/00

A61P 9/00

A61P 25/00

A61P 35/00

A61P 37/00

(21) а 2013 00812

(22) 24.06.2011

(24) 27.07.2015

(31) 61/358,209

(32) 24.06.2010

(33) US

(86) РСТ/DK2011/000069, 24.06.2011

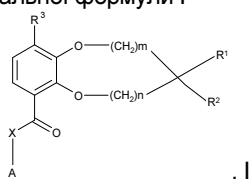
(72) Нільсен Сімон Фельдбек (DK)

(73) ЛЕО ФАРМА А/С

Industriparken 55, DK-2750 Ballerup, Denmark (DK)

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ БЕНЗОДІОКСОЛУ АБО БЕНЗОДІОКСЕПІНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ФОСФОДИЕСТЕРАЗ

(57) 1. Сполука загальної формули I



, I

де

кожний з m і n незалежно являє собою 0 або 1;

R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub>, разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічне кільце, що містить один або два гетероатоми, вибрані з кисню, сірки, -S(O)- і -S(O)<sub>2</sub>-;

R<sub>3</sub> являє собою -CHF<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -OCHF<sub>2</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -SCHF<sub>2</sub> або -SCF<sub>3</sub>;

X являє собою зв'язок, -CH<sub>2</sub>- або -NH-;

A являє собою арил, циклоалкіл, циклоалкеніл, арилалкіл, гетероарил, гетероарилалкіл, гетероциклоалкіл або гетероциклоалкеніл, необов'язково заміщений одним або декількома однаковими або різними замісниками, вибраними з R<sub>4</sub>; і

R<sub>4</sub> являє собою водень, аміно, тіоксо, алкіл, галогеналкіл, гідроксyalкіл, алкокси, галогеналкокси, галоген, оксо, тіа або гідроксид;

2-(3,5-дихлорпіридин-4-іл)-1-(7-дифторметокси-2',3',5',6'-тетрагідроспіро[1,3-бензодіоксол-2,4'-(4Н)-тіопіран]-4-іл)етанону (сполука 107),  
 2-(3,5-дихлор-1-оксидопіридин-4-іл)-1-(7-дифторметокси-2',3',5',6'-тетрагідроспіро[1,3-бензодіоксол-2,4'-(4Н)-тіопіран-1',1'-діоксид]-4-ил)етанону (сполука 108),  
 2-(3,5-дихлорпіридин-4-іл)-1-(7-дифторметокси-2',3',5',6'-тетрагідроспіро[1,3-бензодіоксол-2,4'-(4Н)-тіопіран-1',1'-діоксид]-4-ил)етанону (сполука 109),  
 N-(3,5-дихлор-4-піридил)-7-дифторметокси-2',3',5',6'-тетрагідроспіро[1,3-бензодіоксол-2,4'-(4Н)-тіопіран]-4-карбаміду (сполука 110),  
 N-(3,5-дихлор-1-оксо-4-піридил)-7-(дифторметокси)-1',1'-діоксидоспіро[1,3-бензодіоксол-2,4'-тіан]-4-карбоксаміду (сполука 111).

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13 для застосування в терапії.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-13 для застосування при лікуванні запальних захворювань, таких як бронхіальна астма, COPD, алергічний риніт і нефрит; аутоімунних захворювань, таких як ревматоїдний артрит, множинний склероз, хвороба Крона і системний червоний вовчак; захворювань центральної нервової системи, таких як депресія, амнезія і деменція; патології органів, пов'язаної з ішемічним рефлюксом, що викликається серцевою недостатністю, шоку і цереброваскулярних захворювань і тому подібне; діабету, стійкого до інсуліну; поранень; раку; проліферативних і запальних розладів шкіри, таких як псоріаз, запалення епідермісу, акне, дерматит, атопічний дерматит, себорейний дерматит, контактний дерматит, кропивниця, прурит і екзема; та інших станів шкіри, таких як облисіння, атрофія шкіри, атрофія шкіри, що викликається стероїдами, старіння шкіри і фотостаріння шкіри.

16. Фармацевтична композиція, що містить як терапевтично активний інгредієнт сполуку за будь-яким з пп. 1-13 і фармацевтично прийнятний носій або зв'язуюче.

17. Композиція за п. 16, де фармацевтично прийнятний носій або зв'язуюче являє собою речовину, яка придатна для перорального введення.

18. Композиція за п. 16 або 17, що додатково містить один або декілька додаткових терапевтично активних інгредієнтів.

19. Спосіб запобігання, лікування або послаблення запального захворювання або стану, що включає введення пацієнту, який потребує цього, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-13.

20. Спосіб за п. 19, де захворювання або стан вибирають з групи, що складається із запальних захворювань, таких як бронхіальна астма, COPD, алергічний риніт і нефрит; аутоімунних захворювань, таких як ревматоїдний артрит, множинний склероз, хвороба Крона і системний червоний вовчак; захворювань центральної нервової системи, таких як депресія, амнезія і деменція; патології органів, пов'язаної з ішемічним рефлюксом, що викликається серцевою недостатністю, шоку і цереброваскулярних захворювань і тому подібне; діабету, стійкого до інсуліну; поранень; раку; проліферативних і запальних розладів шкіри, таких як псоріаз, запалення епідермісу, акне, дерматит, атопічний дерматит, себорейний дерматит, контактний дерматит, кропивниця, прурит і екзема; та інших станів шкіри, таких як облисіння, атрофія шкіри, атрофія шкіри, що викликається стероїдами, старіння шкіри і фотостаріння шкіри, що викликається стероїдами, старіння шкіри і фотостаріння шкіри.

рофія шкіри, атрофія шкіри, що викликається стероїдами, старіння шкіри і фотостаріння шкіри.

21. Спосіб за п. 19 або 20, де сполуку вводять пероральним способом.

(11) 109105

(51) МПК

**C07K 14/33** (2006.01)

**C07H 21/04** (2006.01)

**A61K 39/08** (2006.01)

**A61K 35/74** (2015.01)

(21) а 2011 06572

(22) 12.04.2007

(24) 27.07.2015

(31) 60/792,553

(32) 17.04.2006

(33) US

(62) а 2008 13301, 12.04.2007

(72) Кочран Марк Д. (US), Петерсен Гарі (US), Лер Стівен В. (US), Синенкі Річард (US)

(73) ШЕРІНГ-ПЛАУ ЛТД.

Weystrasse 20, P. O. Box, CH-6000 Lucerne 6, Switzerland (CH)

(54) МОЛЕКУЛА НУКЛЕІНОВОЇ КИСЛОТИ, ЩО КОДУЄ ІСТОТНО НЕТОКСИЧНИЙ МУТЕЇН АЛЬФА-ТОКСИНУ CLOSTRIDIUM PERFRINGENS, ТА ІСТОТНО НЕТОКСИЧНИЙ МУТЕЇН АЛЬФА-ТОКСИНУ CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

(57) 1. Молекула нуклеїнової кислоти, що кодує істотно нетоксичний мутеїн альфа-токсину *Clostridium perfringens*, де мутеїновий альфа-токсин містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3 мінус 9 послідовних амінокислотних залишків; та де одним з делетованих амінокислотних залишків є His<sub>68</sub>.

2. Молекула нуклеїнової кислоти за пунктом 1, де мутеїновий альфа-токсин містить SEQ ID NO: 3 мінус 9 послідовних амінокислотних залишків у діапазоні від Tyr<sub>62</sub> до Trp<sub>70</sub>.

3. Молекула нуклеїнової кислоти за пунктом 2, що містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO: 2; де нуклеотиди 268-294 молекули нуклеїнової кислоти делетовано.

4. Молекула нуклеїнової кислоти за пунктом 3, де делетовані нуклеотиди заміщені нуклеотидною послідовністю, що кодує одинарний Leu залишок.

5. Істотно нетоксичний мутеїн альфа-токсину *Clostridium perfringens*, де мутеїновий альфа-токсин містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3 мінус 9 послідовних амінокислотних залишків; та де одним з делетованих амінокислотних залишків є His<sub>68</sub>.

6. Істотно нетоксичний мутеїн альфа-токсину *Clostridium perfringens* за пунктом 5, де мутеїновий альфа-токсин містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3 мінус 9 послідовних амінокислотних залишків у діапазоні від Tyr<sub>62</sub> до Trp<sub>70</sub>.

7. Істотно нетоксичний мутеїн альфа-токсину *Clostridium perfringens* за пунктом 6, де дев'ять послідовних амінокислотних залишків, що знаходяться у діапазоні від Tyr<sub>62</sub> до Trp<sub>70</sub>, делетовано та заміщено одинарним Leu залишком.

- (11) **109111** (51) МПК (2015.01)  
**C07K 14/435** (2006.01)  
**C12N 9/10** (2006.01)  
**C12P 21/00**  
**C08J 5/24** (2006.01)  
**C09J 189/00**  
**C08L 89/00**
- (21) а 2011 13761 (22) 29.04.2010  
(24) 27.07.2015  
(31) 0907323.0  
(32) 29.04.2009  
(33) GB  
(86) PCT/EP2010/055865, 29.04.2010  
(72) В.Г. ван Хервейнен Хендрікус (АТ), Джоббер Ендрю (АТ), Пітцш Маркус (DE), Якоб Маттіас (DE)  
(73) МЕТАДІНЕА АУСТРИА ГМБХ  
Hafenstrasse 77, 3500 Krems, Austria (AT)  
(54) КОМПОЗИТНИЙ МАТЕРІАЛ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЗШИВАНУ СМОЛУ БІЛКОВОГО МАТЕРІАЛУ  
(57) 1. Композитний матеріал, що містить від 80 до 99,9 мас. % (по сухій речовині з розрахунку на суху речовину) наповнювача, де наповнювач являє собою щонайменше один матеріал, вибраний з неорганічного наповнювача і деревини, і де наповнювач має форму волокон, частинок або листів, і де наповнювач містить менше ніж 20 мас. % (з розрахунку на наповнювач) білкового матеріалу, і що додатково містить смолу, яка містить білковий матеріал, що містить білки і/або поліпептиди, які є зшиваними під дією ферментів, і ферменти, прийнятні для використання при згаданому зшиванні.  
2. Композитний матеріал за п. 1, де використовуваний білковий матеріал отримують з джерел рослинного (включаючи водорості), тваринного, грибкового і/або мікробіологічного (бактерії, дріжджі) походження.  
3. Композитний матеріал за п. 1 або 2, де білковий матеріал збагачують в результаті щонайменше часткового відділення білків і/або поліпептидів від інших речовин джерела, який являє собою полісахариди.  
4. Композитний матеріал за будь-яким одним з пп. 1-3, де білковий матеріал гідролізують для отримання поліпептидів.  
5. Композитний матеріал за будь-яким одним з пп. 1-4, де ферменти, що використовуються для зшивання, адаптують до передбачуваних умов проведення реакції, якими є температура, значення pH, контроль буфером, іонна сила і/або інгібування хімічним реагентом, в передбачуваній галузі застосування.  
6. Композитний матеріал за будь-яким одним з пп. 1-5, де зшиваючий фермент являє собою трансглютаміназу (ЕС 2.3.2.13).  
7. Композитний матеріал за будь-яким одним з пп. 1-6, де наповнювач включає частинки, з розміром, що дорівнює щонайменше приблизно 0,2 мм.  
8. Композитний продукт, отриманий в результаті зшивання смоли в композитному матеріалі за будь-яким одним з пп. 1-7.  
9. Композитні продукти за п. 8, де композитний продукт демонструє наявність градієнта механічних властивостей.  
10. Застосування композитного матеріалу за будь-яким одним з пп. 1-7 в отриманні ливарних форм.

11. Застосування композитного матеріалу за будь-яким одним з пп. 1-7 в отриманні дерев'яних панелей.  
12. Спосіб отримання ливарних форм в результаті формування композитного матеріалу за будь-яким одним з пп. 1-7, де наповнювач являє собою пісок, і де білковий матеріал, який містить білки і/або поліпептиди, зшивають в результаті проведення ферментативної реакції.  
13. Спосіб отримання дерев'яних панелей в результаті формування композитного матеріалу за будь-яким одним з пп. 1-7, де наповнювач являє собою деревні волокна, деревне борошно і/або лист фанери, і де білковий матеріал, який містить білки і/або поліпептиди, зшивають в результаті проведення ферментативної реакції.  
14. Спосіб зв'язування наповнювачів, які вибираються з піску, деревних волокон, деревного борошна або листового матеріалу, при використанні смоли, що містить зшивані білки або білковий матеріал, який містить білки і/або поліпептиди, і зшивання білкового матеріалу під дією ферментів, де кількість наповнювача знаходиться в діапазоні від 80 до 99,9 мас. % (по сухій речовині з розрахунку на суху речовину) наповнювача, де наповнювач містить щонайменше один матеріал, вибраний з неорганічного наповнювача і деревини, і де наповнювач має форму волокон, частинок або листів, і де наповнювач містить менше ніж 20 мас. % (з розрахунку на наповнювач) білкового матеріалу.  
15. Двокомпонентні клеї для наповнювачів, які вибираються з піску, деревини або шпону, де один компонент містить білковий матеріал, який містить білки і/або поліпептиди, а другий компонент являє собою фермент, здатний зшивати білки і/або поліпептиди в згаданому білковому матеріалі.  
16. Частинки з нанесеним покриттям, що використовуються в способі отримання ливарних форм, при цьому частинки з нанесеним покриттям включають неорганічні частинки, що мають розмір в діапазоні від 0,1 мм до 5 мм, і покриття зі смоли, що містить білковий матеріал, який містить білки і/або поліпептиди, які є зшиваними під дією ферментів, прийнятних для використання при згаданому зшиванні.

- (11) **109148** (51) МПК (2015.01)  
**C07K 16/28** (2006.01)  
**A61K 39/395** (2006.01)  
**A61P 35/00**
- (21) а 2013 02462 (22) 01.09.2011  
(24) 27.07.2015  
(31) 61/380,432  
(32) 07.09.2010  
(33) US  
(86) PCT/US2011/050131, 01.09.2011  
(72) Пітовскі Броніслав (US), Персод Крішнадатт (US), Заїек Наталі (US)  
(73) ІМКЛОУН ЛЛК  
440 Route 22 East, Bridgewater, New Jersey 08807, United States of America (US)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ АНТИТІЛА ПРОТИ VEGFR-3  
(57) 1. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент, що специфічно зв'язується з людським VEGFR-3,

що містить LCDR1, представлену послідовністю SEQ ID NO: 1, LCDR2, представлену послідовністю SEQ ID NO: 2, LCDR3, представлену послідовністю SEQ ID NO: 3, HCDR1, представлену послідовністю SEQ ID NO: 6, HCDR2, представлену послідовністю SEQ ID NO: 7, і HCDR3, представлену послідовністю SEQ ID NO: 8.

2. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, що містить варіабельну ділянку легкого ланцюга, представлену послідовністю SEQ ID NO: 5, і варіабельну ділянку важкого ланцюга, представлену послідовністю SEQ ID NO: 10.

3. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1 або п. 2, де згадане антитіло містить легкий ланцюг, представлений послідовністю SEQ ID NO: 15, і важкий ланцюг, представлений послідовністю SEQ ID NO: 16.

4. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 3, де згадане антитіло містить два легкі ланцюги, представлені послідовністю SEQ ID NO: 15, і два важкі ланцюги, представлені послідовністю SEQ ID NO: 16.

5. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-4, де:

а) зв'язування згаданого антитіла з людським VEGFR-3 зменшене на щонайменше 90 % одиночною мутацією Pro-219 людського VEGFR-3 на Leu; та

б) зв'язування згаданого антитіла з людським VEGFR-3 зменшене на щонайменше 50 % одиночною мутацією Val-175 людського VEGFR-3 на Ala.

6. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-4, де зв'язування вказаного антитіла з людським VEGFR-3 зменшене на щонайменше 50 % однією мутацією Leu-221 людського VEGFR-3 на Val.

7. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-4, що також зв'язується з мутантним мишачим VEGFR-3, представленим послідовністю SEQ ID NO: 20, і мутантним мишачим VEGFR-3, представленим послідовністю SEQ ID NO: 21, де зв'язування з мутантним мишачим VEGFR-3, представленим послідовністю SEQ ID NO: 20, збільшене більше ніж у 50 разів при порівнянні зі зв'язуванням із мишачим VEGFR-3 дикого типу (послідовність SEQ ID NO: 19), та зв'язування з мутантним мишачим VEGFR-3, представленим послідовністю SEQ ID NO: 21, збільшене більше ніж у 10 разів при порівнянні зі зв'язуванням із мишачим VEGFR-3 дикого типу.

8. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-7 разом із фармацевтично прийнятним носієм, розріджувачем або допоміжною речовиною.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, де згадана композиція факультативно містить щонайменше один інший терапевтичний інгредієнт.

10. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким із пп. 1-7 для застосування як лікарського засобу.

**C08K 3/10** (2006.01)  
**C09K 21/00**

(21) а 2013 11816

(22) 07.10.2013

(24) 27.07.2015

(72) Лавренюк Олена Іванівна (UA), Михалічко Борис Миронович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ДСНС УКРАЇНИ**  
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007 (UA)

(54) **ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ГОРЮЧИСТЮ**

(57) Епоксидна композиція зниженої горючості для захисних покриттів, наливних підлог, герметиків, шпаклівок, компаундів різного призначення, яка містить епоксиданову смолу, поліетиленполіамін як отверджувач та антипірен, яка **відрізняється** тим, що як антипірен містить безводний купрум(II) сульфат при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

епоксидна діанова смола	52,1-85,5
поліетиленполіамін	6,3-10,3
купрум(II) сульфат (безводний)	41,6-4,2.

(11) 109229

(51) МПК (2015.01)

**C08L 63/00**

**C08K 5/10** (2006.01)

**C08J 5/06** (2006.01)

**C08G 77/14** (2006.01)

(21) а 2014 06136

(22) 04.06.2014

(24) 27.07.2015

(72) Файнлейб Олександр Маркович (UA), Даниленко Інна Юрівна (UA), Григор'єва Ольга Петрівна (UA), Старостенко Ольга Миколаївна (UA), Дубейко Ірина Дмитрівна (UA), Кочеровська Євгенія Сергіївна (UA), Петропольський Віктор Сергійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) **ПРЕПРЕГ НА ОСНОВІ ЕПОКСИДНОГО ЗВ'ЯЗУЮЧОГО**

(57) Препрег на основі епоксидного зв'язуючого, яке включає епоксидну діанову смолу, модифіковану дигліцидиловим етером діетиленгліколю, епокситрифенольну смолу, бромвмісну епоксидну діанову смолу, отверджувач, органічний розчинник, і волокнистого наповнювача, який **відрізняється** тим, що як отверджувач і органічний розчинник містить диціановий естер бісфенолу Е, модифікований поліедральним олігомерним епоксидциклогексилсилсесквіоксаном при такому співвідношенні компонентів зв'язуючого, мас. ч.:

епоксидна діанова смола, модифікована дигліцидиловим етером діетиленгліколю	19±0,1
епокситрифенольна смола	19±0,1
бромвмісна епоксидна діанова смола	19±0,1
диціановий естер бісфенолу Е, модифікований поліедральним олігомерним епоксидциклогексилсилсесквіоксаном	43±0,1
і волокнистий наповнювач при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:	

## C 08

(11) 109187

(51) МПК (2015.01)

**C08L 63/00**

епоксидне зв'язуюче  
волокнистий наповнювач

28-34  
66-72.

## C 10

- (11) **109146** (51) МПК  
**C10B 27/06** (2006.01)  
**C10B 41/08** (2006.01)  
**F16K 3/03** (2006.01)
- (21) а 2013 01467 (22) 16.08.2011  
(24) 27.07.2015  
(31) 10 2010 035 154.7  
(32) 23.08.2010  
(33) DE  
(86) PCT/EP2011/004112, 16.08.2011  
(72) Креббер Френк (DE), Гун Фрідріх (DE)  
(73) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ  
Friedrich-Uhde-Str. 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)
- (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ В КАМЕРАХ КОКСУВАННЯ БАТАРЕЇ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РЕГУЛЮВАННИХ ДІАФРАГМ НА ОТВОРАХ КОЛІН ДОЧІРНОЇ ТРУБИ, ЩО СПОЛУЧАЮТЬСЯ З РЕЗЕРВУАРОМ НЕОЧИЩЕНОГО ГАЗУ
- (57) 1. Пристрій для регулювання тиску в камерах (1) коксових печей батареї коксових печей з допомогою регульованих діафрагм (9) на вході колін (5а) висхідних труб у колектор неочищеного газу (6), який включає батарею коксових печей, що складається з деякої кількості камер коксових печей, причому кожна окрема камера (1) коксової печі може закриватися газогерметично і обладнана висхідною трубою (4), яка з допомогою коліна (5) з'єднана з колектором неочищеного газу (6), що знаходиться під розрідженням, і висхідна труба (4) на верхньому кінці коліна (5) обладнана отвором і запірним елементом (16), здатним відкриватися і закриватися, і коліно (5) обладнане пристроєм (13) для подачі рідини, з допомогою якого у висхідну трубу (4) у коліно та/або за коліном (5) подається рідина (14), що стікає в колектор неочищеного газу (6), який відрізняється тим, що висхідна труба (4) у напрямку руху газу за коліном (5) через випускні секції (8) входить в колектор неочищеного газу (6), і між коліном (5) і випускною секцією (8) знаходиться діафрагма (9) з регульованим поперечним перерізом, з допомогою якої перекидається потік газу та рідини, і яка обладнана механізмом (10) для регулювання поперечного перерізу отвору, причому або коліно (5) висхідної труби і колектор неочищеного газу (6) з'єднані сифоном (18), через який рідина (14b) може витікати навіть при закритій діафрагмі (9), або діафрагма (9) має отвір у поперечному перерізі, який навіть при повному закриванні залишає відкритою частину поперечного перерізу діафрагми.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що отвір з запірним елементом (16) на коліні (5) являє собою кришку (16), яка для закривання установлю-

ється на отвір на верхньому кінці вище відгалуження коліна (5) і яка обладнана рукояткою (16a) для керування і петлею (16b) на коліні (5).

3. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що діафрагма (9) складається з пластин (9d, 9e), які здатні закриватися концентрично, по дотичній і кільце-подібно у напрямку центра висхідної труби.

4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що пластини (9d, 9e) обладнані штифтами (9f), які розміщені у спеціально передбаченому отворі розташованого над ними кільця (9f), завдяки чому діафрагма (9) відкривається або закривається при русі кільця (9f).

5. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що діафрагма (9) складається з пластин (9d, 9e), які здатні закриватися концентрично, по січній і прямо горизонтально у напрямку центра висхідної труби.

6. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що пластини (9d, 9e) обладнані штифтами (9f), причому штифти (9f) можуть вийматися з коліна (5) з допомогою важелів (10a), що проходять крізь стінку коліна назовні, завдяки чому при русі важеля (10a) діафрагма (9) відкривається або закривається.

7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що діафрагма (9) складається з пластин (9a, 9b), які для відкривання вгору або вниз можуть повертатися у вертикальному напрямку.

8. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що пластини (9a, 9b) обладнані кільцевим тросиком (9c), який з допомогою передаточного важеля (10a) може стискатися і розтискатися, витягаючи, таким чином, пластини (9a, 9b) вгору або опускаючи вниз, в результаті чого діафрагма (9) у коліні (5) відкривається або закривається.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що регулювання діафрагми (9) здійснюється з допомогою електричного регульовального механізму (10).

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що регулювання діафрагми (9) здійснюється з допомогою пневматичного регульовального механізму (10).

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який відрізняється тим, що діафрагми (9) з регульовальним механізмом (10) розміщені у ділянці труби коліна (5), яка може зніматися з коліна (5).

12. Пристрій за п. 11, який відрізняється тим, що знімна ділянка труби кріпиться до коліна (5) фланцевим з'єднанням.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 1-12, який відрізняється тим, що коліно (5) висхідної труби обладнане сифоном (18), який проходить через центр коліна (5) висхідної труби і який оточений діафрагмою (9) у закритому стані.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 1-12, який відрізняється тим, що коліно (5) висхідної труби обладнане сифоном (18), який проходить збоку від коліна (5) зовні висхідної труби (4).

15. Пристрій для за будь-яким з пп. 1-14, який відрізняється тим, що труба коліна (5) з діафрагмою (9) має діаметр, вимірюваний у місці розміщення діафрагми, який становить 0,25-0,85 м без діафрагми.

16. Спосіб регулювання тиску в камерах (1) коксових печей батареї коксових печей з допомогою регульованих діафрагм (9) на вході колін (5а) висхідних труб у колектор неочищеного газу (6) за будь-яким з пунктів 1-15, у якому

вугілля (2) циклічно коксують в камерах (1) коксових печей коксової батареї, і цикли складаються з процесів завантаження - коксування - виштовхування, і під час процесу коксування тиск газу в камері (1) коксової печі регулюють регулювальним органом (9) на кінці коліна (5) висхідної труби, яким передають коксовий газ (15) з газозбірному простору (3) камери коксування (1) в колектор неочищеного газу (6), який знаходиться під розрідженням, і

в коліно (5) висхідної труби (4), яка іде назовні з камери коксової печі, подають рідину (14а), який **відрізняється** тим, що тиск газу у газозбірному просторі (3) камери (1) коксової печі регулюють за допомогою діафрагми (9), якою змінюють поперечний переріз випускного отвору (8) коліна висхідної труби, причому поперечний переріз діафрагми (9) регулюють за допомогою регулювального механізму (10), і

рідину з коліна (5) висхідної труби при повному закриванні діафрагми (9) витікає в колектор неочищеного газу (6) або через сифон (18), або через щілино-подібний отвір у діафрагмі (9).

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що газ (15) коксової печі надходить у коліно (5) висхідної труби з температурою 700-1100 °С і зразу ж охолоджується шляхом розпилення рідини (14), а рідину (14), що залишилась, відводять в колектор неочищеного газу (6).

18. Спосіб за п. 16 або 17, який **відрізняється** тим, що діафрагму (9) регулюють в залежності від внутрішнього тиску в камері (1) коксової печі.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що керування відкриванням і закриванням діафрагми (9) здійснюють за допомогою ЕОМ.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 16-19, який **відрізняється** тим, що кришку (16) розміщують у висхідній трубі (4) вище відгалуження коліна (5) під час відкривання дверей камер коксової печі тимчасово відкривають при одночасному закриванні діафрагми (9).

21. Спосіб за будь-яким з пп. 16-20, який **відрізняється** тим, що кришку (16) розміщують у висхідній трубі (4) вище відгалуження коліна (5а) висхідної труби, можуть відкривати або закривати пневматично.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 16-21, який **відрізняється** тим, що регулювальний механізм (10) для діафрагм (9) або для кришки (16) приводять в дію газом, що містить азот.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 16-21, який **відрізняється** тим, що регулювальний механізм (10) для діафрагм (9) або для кришки (16) приводять в дію газом, що містить повітря.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 16-23, який **відрізняється** тим, що регулювальний механізм (10) при виході приводу з ладу залишають в тому положенні, в якому він знаходився перед виходом приводу з ладу.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 16-24, який **відрізняється** тим, що при виході з строю привода регулювального механізму (10) тиск газу в газозбірному просторі (3) камери (1) коксової печі регулюють шляхом зміни розрідження в колекторі неочищеного газу (6).

C10J 3/66 (2006.01)

C10J 3/84 (2006.01)

(21) а 2014 08003

(22) 07.12.2012

(24) 27.07.2015

(31) 10 2011 121 508.9

(32) 16.12.2011

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2012/005049, 07.12.2012

(72) Мьоллер Роланд (DE), Бауманн Леонхард (DE)

(73) ЕКОЛУП ГМБХ

Geheimrat-Ebert-Strasse 12, 38640 Goslar, Germany (DE)

(54) ПРОТИТЕЧІЙНА ГАЗИФІКАЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СИНТЕЗ-ГАЗУ ЯК РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА

(57) 1. Автотермічний спосіб безперервної газифікації багатих вуглецем речовин (А) у вертикальній робочій камері (2) із зоною (12) відновлення й зоною (6) окиснення, у якій окиснюються кисневмісним газом (8) прожарені в зоні відновлення багаті вуглецем речовини, причому газоподібні продукти (15) реакції відкачують на верхній стороні вертикальної робочої камери, вертикальну робочу камеру виконують у формі вертикальної шахтної печі, через яку безперервно зверху вниз пропускають сипкий матеріал (3), що сам по собі не окиснюється, причому багаті вуглецем речовини додають до сипкого матеріалу перед входом у вертикальну робочу камеру, який **відрізняється** тим, що газ, який містить монооксид вуглецю, вводять як охолоджувальний газ (10) у зону (11) охолодження на нижньому кінці вертикальної шахтної печі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в зону (11) охолодження вводять як охолоджувальний газ щонайменше частково відкачані газоподібні продукти реакції, що містять монооксид вуглецю.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сипкий матеріал (3) у вертикальній робочій камері (2) має розмір зерна до 30 см.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сипкий матеріал (3) у вертикальній робочій камері (2) повністю або частково складається з лужних речовин, наприклад із великогрудкового оксиду кальцію, і/або до нього додають лужні речовини (4), наприклад великогрудковий оксид кальцію, а особливо переважно порошкоподібний оксид кальцію й/або гідроксид кальцію.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у вертикальній робочій камері (2) і/або в газовій фазі відкачених газоподібних продуктів (15) реакції в присутності водяної пари й оксиду кальцію й/або карбонату кальцію й/або гідроксиду кальцію проводять каталізований кальцієм риформінг суттєвих часток утворюваних оліє- і/або смоловмісних продуктів розщеплення, які мають довжину ланцюга більше C4, у монооксид вуглецю, діоксид вуглецю й водень при температурах вище 400 °С.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вертикальна робоча камера (2) має допоміжну систему розпалу в області зони окиснення (6), яку пускають у хід за допомогою трубчастих пальників (5) за допомогою палива (7) і окиснювального газу (8).

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відкачані газоподібні продукти (15) реакції, щонайменше, частково охолоджують за допомогою теплообмінника (20), перш ніж відбувається рециркуляція в зону (11) охолодження.

(11) 109239

(51) МПК

C10J 3/12 (2006.01)

C10J 3/72 (2006.01)



8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відкачані газоподібні продукти (15) реакції перед охолодженням за допомогою теплообмінника (20) спочатку за допомогою фізичних способів розділення, переважно за допомогою фільтрувальної установки (18), звільняють від пилу.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як кисневмісний газ (8) застосовують технічний кисень і/або збагачене технічним киснем повітря.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що технічний кисень для кисневмісного газу (8) виділяють із повітря за допомогою фізичних способів розділення, що переважно приводяться в дію електричним струмом, наприклад розділенням повітря дистиляцією, абсорбцією з перемешованим тиском або мембранним способом розділення, і проміжно зберігають, переважно, у рідкій формі.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що технічний кисень для кисневмісного газу (8) одержують електрохімічними способами, переважно електролізом води й/або діоксиду вуглецю, і проміжно зберігають, переважно, у рідкій формі.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що теплотворну здатність газоподібних продуктів (15) реакції регулюють через вміст кисню в кисневмісному газі (8) за допомогою регулювання відношення технічного кисню й повітря.

13. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що з повітря, поряд з технічним киснем, паралельно до фізичних способів розділення одержують технічний азот і проміжно зберігають у резервуарах, переважно, у рідкій формі.

14. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що з води й/або діоксиду вуглецю електролізом, поряд з технічним киснем, паралельно одержують водень й/або вуглець, водень проміжно зберігають у резервуарах високого тиску, переважно, у газоподібній формі й/або вуглець у твердій формі.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 10-14, який **відрізняється** тим, що фізичні способи розділення й/або електролітичне одержання здійснюють за допомогою електричного надлишкового струму із залежного від погоди вироблення струму за допомогою енергії вітру й/або сонячної енергії, виділені речовини накопичують у зрідженій, газоподібній або твердій формі в складських резервуарах для використання в способі.

16. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що одержаний азот застосовують у способі як газ для створення інертної атмосфери для цілей запуску й зупинки й/або для очищення фільтрувальних систем за допомогою газових імпульсів.

17. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відкачані газоподібні продукти (15) реакції щонайменше частково вводять як газ для розведення (32) через трубчасті пальники (5) у зону (6) окиснення.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що рециркульовану як газ для розведення (32) через трубчасті пальники (5) кількість газоподібних продуктів (15) реакції регулюють за допомогою температури в зоні (6) окиснення вертикальної робочої камери як регульовальної величини.

19. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рециркульовану в зону (11) охолодження як охолоджувальний газ (10) кількість

газоподібних продуктів реакції регулюють за допомогою температури сипкого матеріалу на нижньому виході (28) вертикальної робочої камери.

20. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що газоподібні продукти реакції відкачують з вертикальної робочої камери за допомогою газового компресора (22), що потім застосовують щонайменше для часткової рециркуляції газоподібних продуктів (10) реакції в зону (6) окиснення й/або зону (11) охолодження вертикальної робочої камери, й/або для передачі газоподібних продуктів реакції для наступної обробки (25), і/або до газової буферної ємності (24).

21. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що здійснюють рециркуляцію газоподібних продуктів (27) реакції через додатковий газовий компресор (26), переважно з газової буферної ємності (24).

22. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в зону (11) охолодження додатково подають воду (13) як охолоджувальний й/або газифікувальний засіб.

23. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сипкий матеріал (28) після залишення зони охолодження розділяють фізичними способами розділення, переважно просіюванням і/або сепарацією, на різні гранулометричні фракції, і, переважно, дрібнозернисту фракцію (31), що містить зв'язані шкідливі речовини, щонайменше частково виводять із процесу.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що утворювану при використанні фізичних способів (29) розділення грубу фракцію (30) щонайменше частково знову застосовують як сипкий матеріал (3) у передви́мкненому реакторі (2) з рухоми́м шаром.

25. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як охолоджувальний газ у зону (11) охолодження щонайменше частково вводять технологічні гази з карботермічних способів, що містять монооксид вуглецю, наприклад колошниковий газ із доменних печей для виробництва чавуну й/або коксовий газ із процесів коксування вугілля.

26. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як охолоджувальний газ у зону (11) охолодження щонайменше частково вводять технологічні гази з електротермічних способів, що містять монооксид вуглецю, наприклад пічний газ із електричних низькошахтних печей для виробництва карбиду кальцію.

(11) 109115

(51) МПК (2015.01)  
C10J 3/20 (2006.01)  
F23G 5/24 (2006.01)  
F23B 40/00  
F23B 99/00

(21) а 2012 04568  
(24) 27.07.2015

(22) 11.04.2012

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

**МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**

вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)

**РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

перевулок Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)

**РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

проспект Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)

**(54) ГАЗОГЕНЕРАТОР З ПРИСТРОЄМ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ГАЗИФІКАЦІЇ ВОЛОГИХ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ**

**(57)** Газогенератор з пристроєм стабілізації процесу газифікації вологих органічних відходів, який містить бункер, установлений на корпусі шахти газогенератора, фурменний пояс, розташований навколо верхньої зони газифікації з фурмами та газовими форсунками, вмонтованими на трубопроводах, нижню зону газифікації з повітропроводом і камеру для золи, щілинний пояс видалення генераторного газу, який **відрізняється** тим, що газові форсунки розташовані між фурмами по периметру газогенератора, а всередині газогенератора форсунки з'єднані перфорованими газоходами, при цьому сумарний гідравлічний опір отворів фурм відноситься до сумарного опору газових форсунок і перфорованих газоходів як 10:1, кожна із форсунок вмонтована в окремому герметичному корпусі, розташованому всередині фурменного поясу, на бокових стінках герметичного корпусу з двох протилежних його сторін виконані бокові отвори, а всередині герметичного корпусу на стінках з отворами установлені засувки, кожна із яких оснащена аналогічними отворами, розташованими на одній осі з отворами на герметичному корпусі, крім того, кожна із засувок оснащена верхнім отвором, діаметр якого рівний діаметру фурми, і тягою, яка виходить на верхню поверхню фурменного поясу, на кожній тязі зверху фурменного поясу установлена пружина, яка зафіксована в стиснутому положенні траверсою, а посередині траверси, між тягами, вмонтований шток електромагніта.

ношувальної присадки та/або модифікатора тертя в безводній мастильній композиції та/або в паливній композиції.

2. Застосування за п. 1, де мастильну композицію застосовують для змащування двигуна внутрішнього згоряння.

3. Застосування за п. 2, де розчинний у маслі моно-, ди- або тригліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти або її похідного застосовують у рідкій паливній композиції, яку застосовують для роботи двигуна внутрішнього згоряння, і при цьому принаймні частина зазначеного гліцериду попадає в композицію мастила під час роботи зазначеного двигуна.

4. Безводна мастильна композиція, що містить основну кількість масла мастильної в'язкості та невелику кількість принаймні однієї присадки, яка являє собою розчинний у маслі моно-, ди- або тригліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти або її похідне разом з більше ніж однією іншою мастильною присадкою.

5. Безводна мастильна композиція за п. 4, в якій більше ніж одна інша мастильна присадка містить щонайменше одну металеву або неметалеву мийну присадку.

6. Безводна мастильна композиція за п. 5, в якій металева мийна присадка містить щонайменше одну сіль металу щонайменше однієї органічної кислоти, яка є карбоною кислотою.

7. Безводна мастильна композиція за п. 6, в якій карбонова кислота являє собою гідрокарбіл-заміщену саліцилову кислоту або її похідне.

8. Безводна мастильна композиція за п. 6, в якій карбонова кислота являє собою гідрокарбіл-заміщену саліцилову кислоту або її сульфоване похідне.

9. Безводна мастильна композиція за п. 6, в якій метал, що входить до складу солі вибраний із групи, що складається з кальцію, магнію або їх комбінації.

10. Безводна мастильна композиція за п. 7, в якій метал, що входить до складу солі вибраний із групи, що складається з кальцію, магнію або їх комбінації.

11. Безводна мастильна композиція за п. 8, в якій метал, що входить до складу солі вибраний із групи, що складається з кальцію, магнію або їх комбінації.

12. Безводна мастильна композиція за п. 4, в якій більше ніж одна інша мастильна присадка містить щонайменше один металевий або неметалевий дисперсант.

13. Безводна мастильна композиція за п. 12, в якій дисперсант є борованим.

14. Паливна композиція для двигуна внутрішнього згоряння, де зазначена композиція містить основну кількість рідкого палива та невелику кількість принаймні однієї присадки, яка являє собою розчинний у маслі моно-, ди-, або тригліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти або її похідного у концентрації до 500 мас. ч./млн.

15. Застосування або композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де багатоосновна гідроксикарбонова кислота має принаймні одну гідроксильну групу, яка знаходиться в альфа-положенні відносно карбосильного фрагмента.

16. Застосування або композиція за п. 15, де багатоосновна гідроксикарбонова кислота являє собою лимонну кислоту.

**(11) 109139**

**(51) МПК**

**C10L 1/19** (2006.01)

**C10L 10/08** (2006.01)

**C10M 129/76** (2006.01)

**C10N 30/06** (2006.01)

**C10N 40/25** (2006.01)

**(21) а 2013 00735**

**(22) 21.06.2011**

**(24) 27.07.2015**

**(31) 10251150.8**

**(32) 25.06.2010**

**(33) EP**

**(86) PCT/GB2011/000934, 21.06.2011**

**(72)** Адамс Іейан Стівен (GB), Алі Рана (GB), Дейвіс Джон Філіп (GB), Вест Кевін Річард (GB)

**(73) КАСТРОЛ ЛІМІТЕД**

Wakefield House, Pipers Way Swindon, Wiltshire SN3 1RE, United Kingdom (GB)

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ ТА КОМПОЗИЦІЇ**

**(57)** 1. Застосування розчинного в маслі моно-, ди- або тригліцериду принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти або її похідного як протиз-

17. Застосування або композиція за будь-яким з пп. 1-14, де гліцерид являє собою гліцерид, принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти та принаймні однієї іншої карбонової кислоти, яка являє собою насичену, мононенасичену або поліненасичену, розгалужену або лінійну, одноосновну карбонову або багатоосновну карбонову кислоту, що має 4-22 атоми вуглецю або її похідне.

18. Застосування або композиція за п. 15, де гліцерид являє собою гліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти та принаймні однієї іншої карбонової кислоти, яка являє собою насичену, мононенасичену або поліненасичену, розгалужену або лінійну, одноосновну карбонову або багатоосновну карбонову кислоту, що має 4-22 атоми вуглецю або її похідне.

19. Застосування або композиція за п. 16, де гліцерид являє собою гліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти та принаймні однієї іншої карбонової кислоти, яка являє собою насичену, мононенасичену або поліненасичену, розгалужену або лінійну, одноосновну карбонову або багатоосновну карбонову кислоту, що має 4-22 атоми вуглецю або її похідне.

20. Застосування або композиція за будь-яким з пп. 1-14, де гліцерид являє собою гліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти та мононенасиченої C<sub>4</sub>-C<sub>22</sub> одноосновної карбонової кислоти або її похідного.

21. Застосування або композиція за п. 15, де гліцерид являє собою гліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти та мононенасиченої C<sub>4</sub>-C<sub>22</sub> одноосновної карбонової кислоти або її похідного.

22. Застосування або композиція за п. 16, де гліцерид являє собою гліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти та мононенасиченої C<sub>4</sub>-C<sub>22</sub> одноосновної карбонової кислоти або її похідного.

23. Застосування або композиція за будь-яким з пп. 1-14, де гліцерид являє собою гліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти та поліненасиченої C<sub>4</sub>-C<sub>22</sub> одноосновної карбонової кислоти або її похідного.

24. Застосування або композиція за п. 15, де гліцерид являє собою гліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти та поліненасиченої C<sub>4</sub>-C<sub>22</sub> одноосновної карбонової кислоти або її похідного.

25. Застосування або композиція за п. 16, де гліцерид являє собою гліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти та поліненасиченої C<sub>4</sub>-C<sub>22</sub> одноосновної карбонової кислоти або її похідного.

26. Застосування або композиція за будь-яким з пп. 1-14, де гліцерид являє собою гліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти і мононенасиченої або поліненасиченої C<sub>18</sub> одноосновної карбонової кислоти або її похідного.

27. Застосування або композиція за п. 15, де гліцерид представляє собою гліцерид принаймні однієї багатоосновної гідроксикарбонової кислоти і мононенасиченої або поліненасиченої C<sub>18</sub> одноосновної карбонової кислоти або її похідного.

28. Застосування або композиція за будь-яким з пп. 1-14, де гліцерид являє собою гліцерид лимонної кислоти та мононенасиченої або поліненасиченої C<sub>18</sub> одноосновної карбонової кислоти або її похідного.

29. Застосування або композиція за п. 19, де мононенасичена C<sub>4</sub>-C<sub>22</sub> карбонова кислота є лінійною.

30. Застосування або композиція за п. 23, де поліненасичена C<sub>4</sub>-C<sub>22</sub> карбонова кислота є лінійною.

31. Застосування або композиція за будь-яким з пп. 1-14, де гліцерид являє собою гліцерид лимонної кислоти та олеїнової кислоти, гліцерид лимонної кислоти та лінолевої кислоти або їх суміш.

32. Застосування або композиція за п. 17, де карбонова кислота, що має 4-22 атоми вуглецю, являє собою багатоосновну карбонову кислоту, а похідне являє собою складний ефір фрагмента карбонової кислоти вказаної багатоосновної карбонової кислоти.

33. Застосування або композиція за будь-яким з пп. 1-14, де похідне являє собою простий ефір гідроксильного фрагмента багатоосновної гідроксикарбонової кислоти.

34. Застосування або композиція за будь-яким з пп. 1-14, де похідне являє собою складний ефір гідроксильного фрагмента багатоосновної гідроксикарбонової кислоти.

35. Застосування або композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де похідне являє собою складний ефір фрагмента багатоосновної гідроксикарбонової кислоти.

## C 12

(11) 109110

(51) МПК (2015.01)  
C12N 15/82 (2006.01)  
A01H 5/00  
A01H 5/10 (2006.01)  
C07H 21/04 (2006.01)

(21) а 2011 13710

(22) 22.04.2010

(24) 27.07.2015

(31) 09158449.0

(32) 22.04.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/055362, 22.04.2010

(72) Фу Хуіхуа (CN/US), Браун Джеффрі А. (US), Френсіс Кірк (US), Сонг Хі-Сук (KR/US)

(73) БАСФ ПЛАНТ САЕНС КОМПАНІ ГМБХ  
67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) ПОЛІНУКЛЕОТИД, ЯКИЙ ЗАБЕЗПЕЧУЄ МОЖЛИВІСТЬ СПЕЦИФІЧНОЇ ЕКСПРЕСІЇ У ЦІЛОМУ НАСІННІ ОДНОДОЛЬНОЇ РОСЛИНИ

(57) 1. Полінуклеотид, який включає послідовність контролю експресії, що забезпечує можливість специфічної експресії у цілому насінні однодольної рослини потрібної нуклеїнової кислоти, функціонально з'єднаної з нею, причому вищезгадану послідовність контролю експресії вибирають із групи, до якої належать:

(а) послідовність контролю експресії, яка має нуклеотидну послідовність, як показано у SEQ ID NO: 1;

(б) послідовність контролю експресії, яка має нуклеотидну послідовність, яка принаймні на 95 % є ідентичною нуклеотидній послідовності, показаній у SEQ ID NO: 1, або яка має нуклеотидну послідовність, як показано у будь-якій з послідовностей SEQ ID NO: 129-131;

(с) послідовність контролю експресії, яка має нуклеотидну послідовність, яка гібридується за жор-

стких умов з нуклеотидною послідовністю, показано у SEQ ID NO: 1;

(d) послідовність контролю експресії, яка має нуклеотидну послідовність, яка гібридується з нуклеотидними послідовностями, розташованими перед послідовністю відкритої рамки зчитування, показано у SEQ ID NO: 4;

(e) послідовність контролю експресії, яка має нуклеотидну послідовність, яка гібридується з нуклеотидними послідовностями, розташованими перед послідовністю відкритої рамки зчитування, яка кодує амінокислотну послідовність, показану у SEQ ID NO: 5;

(f) послідовність контролю експресії, яка має нуклеотидну послідовність, яка гібридується з нуклеотидними послідовностями, розташованими перед послідовністю відкритої рамки зчитування, яка принаймні на 95 % є ідентичною послідовності відкритої рамки зчитування, показаній у SEQ ID NO: 4, причому відкрита рамка зчитування кодує білок насіння; та

(g) послідовність контролю експресії, яка має нуклеотидну послідовність, яка гібридується з нуклеотидними послідовностями, розташованими перед відкритою рамкою зчитування, яка кодує амінокислотну послідовність, яка принаймні на 95 % є ідентичною амінокислотній послідовності, показаній у SEQ ID NO: 5, причому відкрита рамка зчитування кодує білок насіння;

причому вищезгаданий полінуклеотид також включає принаймні одну потрібну нуклеїнову кислоту, яка є функціонально з'єднаною з послідовністю контролю експресії, причому вищезгадана потрібна нуклеїнова кислота є гетерологічною відносно послідовності контролю експресії.

2. Полінуклеотид за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий полінуклеотид також включає перший інтрон рослинного гена, який кодує поліпептид Metallothionin 1.

3. Полінуклеотид за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що послідовність контролю експресії (b) має нуклеотидну послідовність, яка принаймні на 98 % є ідентичною нуклеотидній послідовності, показаній у SEQ ID NO: 1.

4. Полінуклеотид за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що послідовність контролю експресії (b) є послідовністю, яка має нуклеотидну послідовність, як показано у будь-якій з послідовностей SEQ ID NO: 129-131.

5. Полінуклеотид за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що послідовність контролю експресії (f) має нуклеотидну послідовність, яка принаймні на 98 % є ідентичною нуклеотидній послідовності, показаній у SEQ ID NO: 4.

6. Полінуклеотид за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що послідовність контролю експресії (g) має нуклеотидну послідовність, яка принаймні на 98 % є ідентичною нуклеотидній послідовності, показаній у SEQ ID NO: 5.

7. Полінуклеотид за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що послідовність контролю експресії є послідовністю, яка має нуклеотидну послідовність, як показано у SEQ ID NO: 1.

8. Вектор, який включає полінуклеотид за будь-яким з пп. 1-7.

9. Вектор за п. 8, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий вектор є вектором Т-ДНК.

10. Клітина-хазяїн, яка включає полінуклеотид за будь-яким з пп. 1-7 або вектор за п. 8 або 9.

11. Клітина-хазяїн за п. 10, яка відрізняється тим, що вищезгадана клітина-хазяїн є рослинною клітиною.

12. Трансгенна рослина або рослинне насіння, що включає полінуклеотид за будь-яким з пп. 1-7 або вектор за п. 8 або 9, причому вищезгадана трансгенна рослина або рослинне насіння є однодольною рослиною або насінням однодольної рослини.

13. Спосіб експресії потрібної нуклеїнової кислоти у клітині-хазяїні, який включає

(a) включення полінуклеотиду за будь-яким з пп. 1-7 або вектора за п. 8 або 9 у клітину-хазяїна; та

(b) експресію принаймні однієї потрібної нуклеїнової кислоти у вищезгаданій клітині-хазяїні.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що вищезгадана клітина-хазяїн є рослинною клітиною.

15. Спосіб експресії потрібної нуклеїнової кислоти у рослині або її насінні, який включає

(a) включення полінуклеотиду за будь-яким з пп. 1-7 або вектора за п. 8 або 9 у вищезгадану рослину або її насіння; та

(b) експресію принаймні однієї потрібної нуклеїнової кислоти у вищезгаданій рослині або її насінні.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що вищезгадана рослина є однодольною рослиною.

17. Застосування контролюючої експресії послідовності, визначеної у п. 1, для специфічної експресії у цілому насінні однодольної рослини потрібної нуклеїнової кислоти, функціонально з'єднаної з нею.

(11) 109113

(51) МПК

C12N 15/82 (2006.01)

(21) а 2012 03045

(22) 18.08.2010

(24) 27.07.2015

(31) 61/235,248

(32) 19.08.2009

(33) US

(31) 61/328,944

(32) 28.04.2010

(33) US

(86) PCT/US2010/045870, 18.08.2010

(72) Хенгер Грегорі А. (US), Робінсон Ендрю (US), Сачіві Норберт М. (US), Чамберс Річард (AU), Райт Террі (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЕНСІЗ ЕЛЕЛСІ

9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 4268, United States of America (US)

(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ З AAD-1 ОДНОДОЛЬНИМИ САМОСІЙНИМИ РОСЛИНАМИ КУКУРУДЗИ НА ПОЛЯХ ДВОДОЛЬНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(57) 1. Спосіб боротьби з AAD-1 (арилалканоат діоксогенази) однодольними самосійними рослинами кукурудзи, що містять об'єкт Event DAS-40278-9, який містить послідовність SEQ ID NO:4, на полі, що містить дводольні рослини, де вказані однодольні самосійні рослини кукурудзи містять ген AAD-1, де вказаний спосіб включає нанесення гербіциду на вказані самосійні рослини кукурудзи, де вказані самосійні рослини кукурудзи є сприйнятливими до вказаного гербіциду, і вказані дводольні рослини є толерантними до вказаного гербіциду.

2. Спосіб за п. 1, де вказаний гербіцид вибирають з групи, що складається з циклогександіону і імідазолінону.

3. Спосіб за п. 1, де вказані дводольні рослини вибирають з групи, що складається з сої і бавовни.  
 4. Спосіб за п. 1, де вказаний ген AAD-1 кодує білок, вибраний з групи, що складається з послідовності SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:2 і SEQ ID NO:3.  
 5. Спосіб за п. 1, де вказану рослину кукурудзи вирощують із зерна, доступного в ATCC під реєстраційним номером РТА-10244.  
 6. Спосіб за п. 2, де вказаний гербіцид являє собою циклогександіон, вибраний з групи, що складається з клетодиму і сетодиму.  
 7. Спосіб за п. 2, де вказаний гербіцид являє собою імідазоліон, вибраний з групи, що складається з імазетапіру, імазамоксу і імазаквіну.  
 8. Спосіб за п. 7, де вказані дводольні рослини являють собою сою, а вказана кукурудза не є кукурудзою, толерантною до імідазолінону.  
 9. Спосіб за п. 1, де вказана однодольна самосійна рослина містить ген толерантності до гліфосату і/або глюфосинату.  
 10. Спосіб за п. 1, де вказаний гербіцид вибраний з групи, що складається з гліфосату і глюфосинату.  
 11. Спосіб за п. 1, де вказаний гербіцид вибраний з групи, що складається з інгібіторів ацетолактатсинтази і інгібіторів синтази ацетогідроксикислоти.

- (21) а 2014 03175 (22) 28.03.2014  
 (24) 27.07.2015  
 (72) Пушанко Микола Миколайович (UA), Пономаренко Віталій Васильович (UA), Люлька Дмитро Миколайович (UA), Кадиков Максим Григорович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
 вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)  
 (54) **ДИФУЗІЙНИЙ АПАРАТ НАХИЛЕНОГО ТИПУ**  
 (57) Дифузійний апарат нахилоного типу, що складається з корпусу коритного типу з паровими камерами, всередині якого на паралельних привідних валах встановлені гвинтові шнеки, що приводяться в рух за допомогою приводів, патрубків подачі жомопресової води, соплоапарата підведення барометричної води та вивантажувального механізму у верхній частині корпусу, завантажувальної шахти, сита для відбору соку у нижній частині корпусу, який **відрізняється** тим, що на привідних валах, зі сторони вивантажувального механізму, додатково встановлені радіальні пустотілі розпушувачі з отворами, що знаходяться зі сторони, протилежної напрямку обертання шнеків, а в привідних валах виконані центральний та радіальні канали, що з'єднані з пустотілими розпушувачами.

- (11) 109238 (51) МПК  
 C12Q 1/68 (2006.01)  
 C12N 15/24 (2006.01)  
 (21) а 2014 07998 (22) 15.07.2014  
 (24) 27.07.2015  
 (72) Федорченко Сергій Валерійович (UA), Клименко Жанна Борисівна (UA), Ляшок Ольга Василівна (UA), Мартинович Тетяна Леонідівна (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
 вул. М. Амосова, 5, м. Київ, 03680 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ С**  
 (57) Спосіб вибору тактики лікування гострого вірусного гепатиту С, що включає прогнозування розвитку гепатиту шляхом аналізу комбінації поліморфізмів генів цитокінів, який **відрізняється** тим, що визначають RNA-HCV у сироватці крові, визначають поліморфізм гена IL-28B по алелях rs 12979860 та rs 8099917, та при наявності генетичних асоціацій CC/TT початок антивірусної терапії починають з 20 тижня з моменту дебюту захворювання, а у випадку наявності генетичних асоціацій CT/TG або TT/GG лікування починають після 12 тижня з моменту дебюту захворювання.

- С 21**  
 (11) 109212 (51) МПК (2015.01)  
 C21D 1/00  
 C21D 5/00  
 C21D 9/30 (2006.01)  
 C23C 8/00  
 C23C 8/40 (2006.01)  
 (21) а 2014 02626 (22) 17.03.2014  
 (24) 27.07.2015  
 (72) Тимофеева Лариса Андріївна (UA), Тимофеев Сергій Сергійович (UA), Дьомін Андрій Юрійович (UA)  
 (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**  
 пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ ІЗ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ**  
 (57) Спосіб поверхневого зміцнення колінчастих валів із залізовуглецевих сплавів, який включає індукційний нагрів шийок вала, гартування і відпуск, який **відрізняється** тим, що після індукційного нагріву шийок вала проводять гартування у 65 %-му водному розчині сірковмісних силікатів з подальшим відпуском.

- С 13**  
 (11) 109215 (51) МПК  
 C13B 10/08 (2011.01)

- С 23**  
 (11) 109168 (51) МПК  
 C23C 8/52 (2006.01)  
 (21) а 2013 08388 (22) 04.07.2013  
 (24) 27.07.2015

(72) Панов Едуард Васильович (UA), Лапшин Володимир Феодосійович (UA), Давидов Андрій Михайлович (UA), Мальований Сергій Миронович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

пр. Палладіна, 32/34, м. Київ, 03680 (UA)

(54) РОЗПЛАВ ДЛЯ БОРСУЛЬФІДУВАННЯ СТАЛЬНИХ ВИРОБІВ

(57) Розплав для борсульфідуювання сталей виробів, що містить борвмісну та сірковмісну речовину, який відрізняється тим, що він додатково містить оцтовикислий натрій, саліцилову кислоту, а як борвмісну речовину містить амініотрифторбор, сірковмісну - тіокарбамід при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

амініотрифторбор	5-15
оцтовикислий натрій	10-20
саліцилова кислота	1-2
графіт	2-5
тіокарбамід	решта.

плаву в контейнері, а в процесі росту контролюють поточне падіння рівня розплаву та температуру дна тигля, на основі даних про різницю поточного та заданого значень падіння рівня розплаву і різниці температур нагрівача та дна контейнера здійснюють регулювання температури нагрівача і тепловідводу від бокової поверхні контейнера.

2. Пристрій для отримання полікристалічних пластин великої площі, що містить встановлений у вакуумній камері контейнер з розплавом, над яким паралельно поверхні розплаву розташований омичний нагрівач, при цьому площа вказаного нагрівача менше площі контейнера, і регулятор температури нагрівача, який відрізняється тим, що він додатково містить датчик рівня розплаву, обчислювальний блок, боковий активний екран, регулятор його температури та датчик температури дна контейнера, при цьому датчик рівня розплаву підключений до першого входу обчислювального блока, до другого входу якого підключено датчик температури дна контейнера, виходи обчислювального блока підключені до нагрівача та бокового активного екрана через відповідні регулятори температури.

## С 30

(11) 109196 (51) МПК (2015.01)  
С30В 11/00  
С30В 29/00

(21) а 2013 13348 (22) 18.11.2013  
(24) 27.07.2015

(72) Колесніков Олександр Володимирович (UA), Таранюк Володимир Іванович (UA), Гектін Олександр Вульфівич (UA), Сулаєв Михайло Іванович (UA), Ляхов Віктор Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ ПЛАСТИН ВЕЛИКОЇ ПЛОЩІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(57) 1. Спосіб отримання полікристалічних пластин великої площі, що включає завантаження початкової сировини в контейнер, який розташовують у охолоджуваній вакуумній камері, плавлення сировини з утворенням розплаву в гарнісажі омичним нагрівачем, який розташований над контейнером паралельно поверхні розплаву, при цьому площа вказаного нагрівача менше площі контейнера, що забезпечує формування гарнісажного шару біля його стінок завтовшки 5-10 мм, процес кристалізації здійснюють зниженням температури нагрівача, який відрізняється тим, що додатково встановлюють боковий активний екран, перед початком кристалізації в обчислювальному блоці задають величину падіння рівня роз-

(11) 109136 (51) МПК  
С30В 11/04 (2006.01)

(21) а 2012 14055 (22) 10.12.2012  
(24) 27.07.2015

(72) Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Севрюков Дмитро Володимирович (UA), Студеняк Ігор Петрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ КУПРУМ(І)ГЕКСАТІОФОСФАТУ  $\text{Cu}_7\text{P}_6\text{S}_6$  МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ

(57) Спосіб вирощування монокристалів купрум(І)гекса-тіофосфату  $\text{Cu}_7\text{P}_6\text{S}_6$  методом спрямованої кристалізації з розплаву, який включає ступінчастий нагрів вакуумованих кварцових ампул, що містять вихідні компоненти мідь, фосфор, сірку у необхідному стехіометричному співвідношенні, який відрізняється тим, що проводять нагрівання до максимальної температури і витримують при цій температурі протягом 24 год. та подальше вирощування монокристалів, при цьому максимальна температура синтезу становить 1380 К, а вирощування проводять з швидкістю 3 мм/добу у подвійних ампулах з конічним кінцем.

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 04**

- (11) **109156** (51) МПК (2015.01)  
**D04H 11/08** (2006.01)  
**D04H 3/14** (2012.01)  
**D06C 11/00**
- (21) **a 2013 05206** (22) **26.05.2011**  
(24) **27.07.2015**  
(31) **2010-221941**  
(32) **30.09.2010**  
(33) **JP**  
(31) **2010-221940**  
(32) **30.09.2010**  
(33) **JP**  
(31) **2011-095916**  
(32) **22.04.2011**  
(33) **JP**  
(31) **2011-095915**  
(32) **22.04.2011**  
(33) **JP**  
(86) **РСТ/JP2011/062083, 26.05.2011**  
(72) Кінугаса Йосіхіко (JP), Кобаясі Хідеюкі (JP)  
(73) **КАО КОРПОРЕЙШН**  
**14-10, Nihonbashi Kayaba-cho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, Japan (JP)**
- (54) **НЕТКАНИЙ МАТЕРІАЛ І СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ**
- (57) 1. Нетканый матеріал, який містить полотно філаментних волокон, що досягло монолітності скріпленням зв'язками сплавлення, який містить волокна, тільки один кінець кожного з яких має фіксований кінець, фіксований зв'язком сплавлення, з іншим вільним кінцем, внаслідок руйнування частини філаментних волокон, причому вільний кінець має збільшену товщину.  
2. Нетканый матеріал за п. 1, в якому волокна, вільний кінець яких має збільшену товщину, мають ступінь збільшення діаметра кінчика 15 % або більше.  
3. Нетканый матеріал за п. 1 або 2, в якому відношення волокон, що мають потовщений вільний кінець, до загального числа волокон, тільки один кінець кожного з яких фіксований зв'язком сплавлення, становить 20 % або більше.  
4. Нетканый матеріал за будь-яким з пп. 1-3, який додатково містить петльові волокна, що виступають у формі петлі між зв'язками сплавлення, причому відношення петльових волокон до загального числа волокон, тільки один кінець кожного з яких фіксований зв'язком сплавлення, і петльових волокон становить менше 50 %.  
5. Нетканый матеріал за будь-яким з пп. 1-4, в якому волокна, з яких отримують нетканый матеріал, мають показник розподілу по діаметру 0,33-100.  
6. Нетканый матеріал за п. 1, в якому нетканый матеріал отриманий зі спряденого з розплаву нетканого або комплексного нетканого матеріалу, що містить спрядений з розплаву шар і шар, отриманий аеродинамічним способом.

7. Нетканый матеріал за п. 6, в якому спрядений з розплаву нетканый матеріал або комплексний нетканый матеріал, що містить спрядений з розплаву шар і шар, отриманий аеродинамічним способом, містить поліпропіленову смолу, що містить 5 % мас. або більше смоли співполімеру етилен-пропілен або 25 % мас. або більше вторинної поліпропіленової смоли.  
8. Нетканый матеріал за п. 6 або 7, в якому спрядена з розплаву смола містить пом'якшувач.  
9. Нетканый матеріал за п. 6 або 7, в якому нетканый матеріал отриманий з комплексного нетканого матеріалу, що має спрядений з розплаву шар і шар, отриманий аеродинамічним способом, причому спрядений з розплаву шар містить множину спрядених з розплаву шарів, причому спрядений з розплаву шар містить волокна, кожне з яких має фіксований кінець, фіксований зв'язком сплавлення з іншим кінцем, що є вільним і має збільшену товщину внаслідок руйнування частини філаментних волокон, що містять пом'якшувач.  
10. Нетканый матеріал за будь-яким з пп. 1-9, який має характеристику стиснення під невеликим навантаженням  $18,0 \text{ (гс/см}^2\text{)/мм}$  або менше, розривну міцність  $5,00 \text{ Н/5 см}$  або більше в поперечному напрямку і основну масу  $5\text{-}25 \text{ г/м}^2$ .  
11. Нетканый матеріал за будь-яким з пп. 1-10, в якому ворсовані волокна на стороні нетканого матеріалу мають менший середній діаметр, ніж волокна поверхні на неворсованій ділянці на тій же самій стороні.  
12. Нетканый матеріал за будь-яким з пп. 1-11, який має 8 або більше ворсованих волокон на 1 см, причому ворсовані волокна мають висоту 1,5 мм або менше.  
13. Нетканый матеріал за будь-яким з пп. 1-12, в якому руйнування частини філаментних волокон відбувається на периферійній частині зв'язків сплавлення.  
14. Спосіб отримання нетканого матеріалу, що містить стадії часткового розтягування множини ділянок вихідного нетканого матеріалу при температурі  $50^\circ\text{C}$  або нижче і ворсування волокон частково розтягнутого нетканого матеріалу.  
15. Спосіб за п. 14, в якому часткове розтягування проводиться зі ступенем механічного розтягування 1,05-20 на кожній з ділянок.  
16. Спосіб за п. 14 або 15, в якому часткове розтягування проводиться у напрямку транспортування і у напрямку, перпендикулярному до напрямку транспортування, на кожній з ділянок.  
17. Спосіб за будь-яким з пп. 14-16, в якому часткове розтягування проводиться з використанням пари гравірованих валків, причому один з валків має множину виступів на своїй периферійній поверхні, і інший валок має заглиблення, які взаємно зчіпляються з виступами, розміщені на його периферійній поверхні у положеннях, що відповідають окремим виступам, і вихідний нетканый матеріал вводиться у зазор між парою гравірованих валків для часткового розтягування.  
18. Спосіб за п. 17, в якому пара гравірованих валків конфігурована для розтягування 10-80 % загальної площі вихідного нетканого матеріалу, що вводиться.  
19. Спосіб за п. 17, в якому швидкість V1 транспортування для введення нетканого матеріалу у зазор пари гравірованих валків є вище периферійної швидкості V2 пари гравірованих валків.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 14-19, в якому ворсування проводиться з використанням гравірованого валка, що має множину виступів на його периферійній поверхні, причому гравірований валок для ворсування обертається у напрямку, зворотному напрямку транспортування частково розтягнутого нетканого матеріалу, і швидкість  $V_3$  транспортування частково розтягнутого нетканого матеріалу і периферійна швидкість  $V_4$  гравірованого валка для ворсування задовольняють співвідношенню:  $V_4/V_3 = 0,3-10$ .

21. Спосіб за будь-яким з пп. 14-19, в якому часткове розтягування проводиться при ступені загального розтягування 1,3-4,0.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 14-21, в якому вихідний нетканий матеріал має дискретні зв'язки нагрівання/тиску, регулярно розташовані у напрямках площини, причому відношення кроку зв'язків нагрівання/тиску до кроку виступів пари гравірованих валків становить 0,05-0,7.

---



## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 01

(11) **109142** (51) МПК  
**E01F 15/04** (2006.01)

(21) а **2013 01142** (22) **30.01.2013**  
(24) **27.07.2015**

(72) Кононихін Сергій Васильович (UA), Повзун Олексій Іванович (UA), Белов Юрій Васильович (UA), Руденков Едуард Володимирович (UA), Енглезі Олег Анатолійович (UA), Ляхова Лариса Сергіївна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКА АКАДЕМІЯ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ**

пр. Дзержинського, 7, м. Донецьк, 83086 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗУПИНКИ АВТОМОБІЛЯ, ЩО НАЇХАВ НА ОГОРОЖУ ДОРОГИ, ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб зупинки автомобіля, переважно легкового, що наїхав на вертикальну огорожу, елементи якої закріплені в ґрунті узбіччя і яка відділяє дорогу від небезпечних зон, полягає в гасінні його швидкості елементами огорожі, який **відрізняється** тим, що для зниження пошкоджень передньої частини і всього автомобіля бар'єр безпеки виконується у вигляді двох, зварених під кутом 90° один з одним, бар'єрів, закріплених місцем з'єднання шарнірами до ґрунту узбіччя, при наїзді бампером автомобіля на перший (вертикальний) бар'єр він лягає горизонтально, а другий (горизонтальний) при ньому підіймається вертикально позаду коліс автомобіля і приймає на себе вагу і інерцію автомобіля, а гасіння його швидкості виконується за рахунок контакту горизонтальної частини бар'єра з ґрунтом узбіччя дороги.

2. Пристрій для реалізації способу за п. 1, який має вертикальну огорожу і елементи її закріплення в ґрунті узбіччя, який **відрізняється** тим, що для підняття автомобіля над дорожнім покриттям, що наїхав на огорожу, і перенесення процесу зниження швидкості автомобіля на контакт нижніх частин огорожі з ґрунтом узбіччя дороги, огорожа дороги виконана з передньою (вертикальною) і нижньою (горизонтальною) частинами, розташованими під кутом, близьким до 90°, а на їх межі, в місці з'єднання верхньої і нижньої частин, встановлені рухомі елементи шарнірного з'єднання, а нерухомі елементи шарнірного з'єднання закріплені на опорах, встановлених в ґрунті узбіччя дороги, довжина нижньої частини огорожі дороги виконана по розмірах більшою, ніж відстань від днища (нижньої частини моста) до дорожнього покриття в 1,2-2,0 рази, а на іншому кінці нижньої частини огорожі також встановлені нерухомі елементи шарнірного з'єднання, а рухомі його елементи сполучені з системою важелів підставки під задній міст решти частини огорожі.

## Е 04

(11) **109124** (51) МПК  
**E04F 19/08** (2006.01)

(21) а **2012 10481** (22) **14.01.2011**  
(24) **27.07.2015**

(31) **20 2010 002 007.7**

(32) **05.02.2010**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2011/000144, 14.01.2011**

(72) Кнауф Еан Альфонс (DE)

(73) **КНАУФ ГІПС КГ**

**Am Bahnhof 7, 97349 Iphofen, Germany (DE)**

(54) **РЕВІЗІЙНИЙ ЛЮК, ЩО ЗАКРИВАЄТЬСЯ, ДЛЯ ПОВНОСКЛАДАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА**

(57) 1. Ревізійний люк (1), який закривається, для повноскладального будівництва, що містить плиту (2) з отвором (3) і кришку (4) для закривання отвору (3), відповідно до чого плита і кришка виготовлені з гіпсокартонних листів, гіпсоволокнистих листів, листів з мінерального волокна і/або цементних матеріалів, при цьому плита (2) має обмежуючу отвір кромку (7) і кришка (4) має кромку (8), який **відрізняється** тим, що між кромкою (7) отвору і кромкою (8) кришки виконане геометричне замикання, так що кришка (4) в змонтованому положенні фіксується в отворі (3), при цьому кромка (7) отвору і кромка (8) кришки профільовані, при цьому профілювання виконане так, що кромка (7) отвору і кромка (8) кришки, на вигляді в поперечному перерізі щонайменше на окремих ділянках взаємно перекриваються, причому з кромки (8) кришки отвору виконаний щонайменше один скруглений прилив (13).

2. Ревізійний люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що плита (2) і кришка (4) мають відповідно першу головну сторону (5) і другу головну сторону (6), а кромка (7) отвору виконана так, що площа прохідного перерізу отвору (3) на першій головній стороні (5) більше, ніж площа прохідного перерізу отвору (3) на другій головній стороні (6).

3. Ревізійний люк за п. 2, який **відрізняється** тим, що кромка (8) кришки виконана так, що поверхня перерізу кришки (4) на першій головній стороні (5) більша, ніж поверхня перерізу кришки (4) на другій головній стороні (6).

4. Ревізійний люк за п. 3, який **відрізняється** тим, що кромка (7) отвору і кромка (8) кришки виконані взаємно сумісними одна відносно іншої.

5. Ревізійний люк за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що отвір (3) плити (2) і кришка (4) мають відповідно трикутну, прямокутну або багатокутну основну форму.

6. Ревізійний люк за п. 5, який **відрізняється** тим, що виходячи з прямокутної, трикутної або багатокутної основної форми отвору (3) плити (2) і кришки (4), передбачені прямі ділянки (14), причому прямі ділянки (14) плити (2) і/або кришки (4) з'єднані за допомогою округлених ділянок (10).

7. Ревізійний люк за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що отвір (3) і кришка (4) мають відповідно круглу або овальну основну форму.

8. Ревізійний люк за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що кришка (4) забезпечена щонайменше однією накладкою (11), яка виступає за кромку (8) кришки.

9. Ревізійний люк за п. 8, який **відрізняється** тим, що плита (2) оснащена щонайменше одним засобом фіксації (12), який з'єднаний з накладкою (11).

10. Ревізійний люк за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що плита (2) забезпечена щонайменше однією накладкою (11), яка частково перекриває отвір (3).

11. Ревізійний люк за п. 10, який **відрізняється** тим, що кришка (4) забезпечена щонайменше одним засобом фіксації (12), який з'єднаний з накладкою (11).

12. Ревізійний люк за одним з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що накладка (11) виконана з металевого матеріалу, а засіб фіксації (12) являє собою магніт.

13. Ревізійний люк за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що плита (2) і/або кришка (4) виконані з дерева і деревних матеріалів, гіпсокартонних листів, гіпсоволокнистих листів, листів з мінерального волокна, цементних матеріалів і/або з металевих матеріалів, зокрема, в формі тонкого листа.

14. Стельова конструкція, що містить ревізійний люк за одним з попередніх пунктів.

15. Стінова конструкція, що містить ревізійний люк за одним з попередніх пунктів.

## Е 21

(11) **109227** (51) МПК  
**E21B 43/26** (2006.01)  
**E21B 33/10** (2006.01)

(21) а **2014 06035** (22) **02.06.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Демченко Вячеслав Сергійович (UA), Васильєв Дмитро Леонідович (UA), Демченко Сергій Вячеславович (UA), Ангеловський Олександр Анатолійович (UA), Чугунков Ігор Федорович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Сімферопольська, 2а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **ГЕРМЕТИЗАТОР**

(57) Герметизатор, що включає корпус з каналом, встановлені на ньому пружні ущільнювальні елементи, між якими розміщений механізм стиснення, і стопорну гайку, а робоча камера механізму стиснення з'єднана з каналом і в його циліндрі виконано радіальний отвір для можливого з'єднання з цією робочою камерою, який **відрізняється** тим, що механізм стиснення забезпечений двома поршнями, які протилежно розміщені в загальному циліндрі і з'єднані пружинами розтягування, при цьому на корпусі встановлені упори для поршнів.

(11) **109204** (51) МПК (2015.01)  
**E21C 31/00**

(21) а **2013 15172** (22) **24.12.2013**  
(24) **27.07.2015**

(72) Панков Дмитро Іванович (UA), Чуванков Віктор Юрійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Горячкіна, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ ВІДКЛЮЧЕННЯ РЕДУКТОРА ГІРНИЧОГО КОМБАЙНА**

(57) 1. Механізм відключення редуктора гірничого комбайна, що містить закріплений у підшипниковому щиті (23) корпус (1), у якому рухливо встановлено стакан (3) із хвостовиком (4), запірний елемент (2) стакана (3), який виконано у вигляді стрижня (2) і встановлено поперечно поздовжньої осі (X) стакана (3), з можливістю переміщення в пазу (21-22), який виконаний у корпусі (1), привод (9) запірного елемента (2) стакана (3), обмежник (5) переміщення стакана (3), який встановлений поперечно поздовжньої осі (X) стакана (3), торсіонний вал (6), сполучений зі стаканом (3), який **відрізняється** тим, що паз (21-22) виконаний фігурним уздовж поздовжньої осі (X) стакана (3) у вигляді канавки (21) сполученої з гніздом (22), у якому у вихідному положенні встановлений стрижень (2) так, що виконана на стрижні (2) лиска (10) розміщена поперечно поздовжній осі (X) стакана (3), при цьому стрижень (2) установлений у хвостовику (4) стакана (3) і розміщений у фігурному пазу з можливістю повороту в гнізді (22) і переміщення в канавці (21) уздовж поздовжньої осі (X) стакана (3), а товщина (L10) стрижня (2) з лискою (10) співмірна ширині (L21) канавки (21).

2. Механізм відключення редуктора гірничого комбайна за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі (1) додатково виконаний другий фігурний паз ідентичний і симетричний першому фігурному пазу, при цьому гнізда (22) фігурних пазів виконані співвісними.

3. Механізм відключення редуктора гірничого комбайна за п. 2, який **відрізняється** тим, що стрижень із лискою установлений у двох фігурних пазах.

4. Механізм відключення редуктора гірничого комбайна за пп. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що на стрижні (2), додатково виконано щонайменше одну лиску (10).

5. Механізм відключення редуктора гірничого комбайна за пп. 1, 2, 3 або 4, який **відрізняється** тим, що привод запірного елемента (2) виконаний у вигляді важеля (9), жорстко з'єднаного зі стрижнем (2) у хвостовику (4) стакана (3).

6. Механізм відключення редуктора гірничого комбайна за п. 5, який **відрізняється** тим, що важіль (9) виконаний Т-подібним.

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **109185** (51) МПК (2015.01)  
**F02B 53/00**  
**F02B 55/02** (2006.01)  
**F01C 1/08** (2006.01)  
**F01C 1/22** (2006.01)
- (21) а 2013 11560 (22) 01.10.2013  
(24) 27.07.2015
- (72) Вовк Григорій Григорович (UA), Вовк Михайло Григорович (UA), Вовк Андрій Григорович (UA)
- (73) **ВОВК ГРИГОРІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Мініна та Пожарського, 4, кв. 77, м. Горлівка, Донецька обл., 84627 (UA)
- ВОВК МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Мініна та Пожарського, 4, кв. 77, м. Горлівка, Донецька обл., 84627 (UA)
- ВОВК АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Мініна та Пожарського, 4, кв. 77, м. Горлівка, Донецька обл., 84627 (UA)
- (54) **РОТОРНО-ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) 1. Роторно-поршневий двигун внутрішнього згоряння, що містить корпус-статор з камерою згоряння й каналами впуску й випуску робочого середовища, у середині якого утворена циліндрична порожнина з епітрохідною поверхнею, відносно якої здійснює складний плоский рух тривершинний ротор-поршень, що вільно обертається на ексцентрику привідного вала, встановленого на підшипниках, закріплених у бічних кришках корпуса-статора, утворюючи разом із плоскими поверхнями бічних кришок корпуса-статора три роз'єднані робочі камери послідовно-змінного об'єму, який **відрізняється** тим, що тривершинний ротор-поршень складається з корпуса і бічних кришок, в радіальних циліндричних пазах якого встановлені, з виступом із пазів у вершинах корпуса, три рівновіддалені один від одного циліндричні ролики, з можливістю перекочування при планетарному русі між гладкими поверхнями профільованої по епітрохіді порожнини корпуса-статора і ексцентрика привідного вала, при цьому епітрохіда є нерухомим центральним колесом, ексцентрик - рухомим центральним колесом, а ролики є сателітами, водилом яких є корпус ротора-поршня, герметизація поверхонь робочих камер забезпечується системою газових ущільнень, яка включає торцеві підпружинені компресійні кільця на корпусі ротора-поршня, циліндричних роликах та ексцентрику.
2. Роторно-поршневий двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений шестеренним синхронізуючим механізмом внутрішнього зачеплення, більше колесо якого жорстко закріплене у корпусі тривершинного ротора-поршня, а менше - на бічній кришці корпуса-статора.

3. Роторно-поршневий двигун внутрішнього згоряння, що містить корпус-статор з камерою згоряння й каналами впуску й випуску робочого середовища, у середині якого утворена циліндрична порожнина з епітрохідною поверхнею, відносно якої здійснює складний плоский рух тривершинний ротор-поршень, що вільно обертається на ексцентрику привідного вала, встановленого на підшипниках, закріплених у бічних кришках корпуса-статора, утворюючи разом із плоскими поверхнями бічних кришок корпуса-статора три роз'єднані робочі камери послідовно-змінного об'єму, який **відрізняється** тим, що тривершинний ротор-поршень являє собою три рівновіддалені один від одного планетарно-рухоми зубчасті колеса, що взаємодіють з епітрохідною поверхнею циліндричної порожнини корпуса-статора та поверхнею ексцентрика привідного вала, що також виконані зубчастими, із забезпеченням їх жорсткого зв'язку і герметизацією радіальних поверхонь і торцевих сполучень за допомогою торцевих підпружинених компресійних багатопромених кілець, промені яких розташовані в радіальних пазах зубів, а самі кільця - в пазах їх осей, причому епітрохіда є нерухомим центральним колесом, ексцентрик - рухомим центральним колесом, а колеса є сателітами.

**F 15**

- (11) **109193** (51) МПК  
**F15B 7/06** (2006.01)  
**F15B 9/02** (2006.01)  
**F15B 11/12** (2006.01)  
**F15B 11/02** (2006.01)
- (21) а 2013 12699 (22) 31.10.2013  
(24) 27.07.2015
- (72) Новік Микола Андрійович (UA), Дідовець Вячеслав Євгенійович (UA)
- (73) **НОВІК МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Щербаківа, 53-г, кв. 145, Київ, 04111 (UA)
- ДІДОВЕЦЬ ВЯЧЕСЛАВ ЄВГЕНІЙОВИЧ**  
вул. Малишка Андрія, 19, кв. 66, м. Київ, 02192 (UA)
- (54) **БАГАТОПОЗИЦІЙНИЙ КОМБІНОВАНИЙ ПРИВОД**
- (57) Багатопозиційний комбінований привод, що містить виконавчий циліндр, в якому з утворенням поршневої і штокової порожнин розміщений поршень з вихідним штоком, утворені розміщеними в циліндрах розрядними поршнями гідравлічні об'ємні дозатори і додатковий поршень зі штоком, кінематично сполученим з вихідним валом електричного крокового двигуна, який **відрізняється** тим, що вихідний канал гідравлічних об'ємних дозаторів з'єднаний з вхідним каналом запираючого двопозиційного дволинійного розподільника, вихідний канал якого з'єднаний паралельно з вхідним каналом додаткового запираючого двопозиційного дволинійного розподільника і вхідними каналами двох дроселів з послідовно увімкненими до їх вхідних каналів протилежно спрямованими зворотними клапанами, вихідні канали яких разом з вихідним каналом додаткового запираючого

го розподільника з'єднані з поршневою порожниною виконавчого циліндра.

**F23R 3/16** (2006.01)

**F02C 7/22** (2006.01)

**F23R 3/04** (2006.01)

- (11) **109195** (51) МПК (2015.01)  
**F15B 11/00**
- (21) а 2013 13240 (22) 14.11.2013  
(24) 27.07.2015
- (72) Новік Микола Андрійович (UA), Дідовець Вячеслав Євгенійович (UA)
- (73) **НОВІК МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Щербаківська, 53-г, кв. 145, Київ, 04111 (UA)
- ДІДОВЕЦЬ ВЯЧЕСЛАВ ЄВГЕНІЙОВИЧ**  
вул. Малишка Андрія, 19, кв. 66, м. Київ, 02192 (UA)
- (54) **ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ ЦИФРОВИЙ ПРИВОД**
- (57) Пневмогідрравлічний цифровий привод, що містить виконавчий циліндр з розміщеними в ньому поршнем і вихідним штоком з утворенням гідрравлічної поршневої і пневматичної штокової камер з каналами живлення, поршневі гідрравлічні об'ємні дозатори з вихідними гідрравлічними каналами, сполученими з гідрравлічною поршневою камерою через гідрравлічний розподільник і зворотні клапани та вхідними пневматичними каналами, що сполучені з вихідними каналами пневматичних двопозиційних розподільників, який відрізняється тим, що гідрравлічні об'ємні дозатори виконані у вигляді розміщених у циліндрах рухомих розрядних поршнів, у яких зі сторони торцевих поверхонь виконані глухі осьові циліндричні розточки глибиною рівною або більшою за шлях гальмування розрядного поршня, в які при переміщенні поршнів входять з утворенням кільцевої перемінного перерізу ефективною площі, розміщені на внутрішніх торцях кришок зрізані конуси з осьовими наскрізними каналами і виконані додаткові канали, в які увімкнені зворотні клапани, осьові канали напрямку, а додаткові канали через зворотні клапани з'єднують пневматичні камери з вихідними каналами пневматичних розподільників, а гідрравлічні камери об'ємних дозаторів з'єднуються через осьові канали і додатковий канал зі зворотним клапаном з вхідним каналом направляючого гідрравлічного двопозиційного трилінійного розподільника, вихідні канали якого через протилежно спрямовані зворотні клапани з'єднані з гідрравлічною камерою виконавчого циліндра, яка утворена додатковим поршнем, який пружним елементом з'єднаний з поршнем, закріпленням на штоку з утворенням міжпоршневої демпфуючої камери, яка з'єднана каналом, виконаним у штоку, з атмосферою.

- (21) а 2014 08499 (22) 26.12.2012  
(24) 27.07.2015  
(31) 2011-288019  
(32) 28.12.2011  
(33) JP  
(86) PCT/JP2012/083592, 26.12.2012  
(72) Дора Ясусі (JP), Огата Масахіро (JP), Танакі Косукі (JP)
- (73) **КАВАСАКІ ДЗЮКОГЬО КАБУСІКІ КАЙСЯ**  
1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, Japan (JP)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛУ ШВИДКОСТІ ПОТОКУ ГАЗУ**
- (57) 1. Пристрій для стабілізації розподілу швидкості потоку паливного газу, що подається в каталітичну камеру згоряння, яка містить вирівнювальну лопатку і вирівнювальну пластину, які розташовані у впускній камері каталітичної камери згоряння, впускну камеру, що має поперечний переріз круглої форми і містить впускний отвір, який виконаний з можливістю впуску паливного газу в радіальному напрямку, і впускний отвір, через який паливний газ випускається в осьовому напрямку, при цьому вирівнювальна лопатка має передню кромку, що спрямована до впускного отвору, а також вирівнювальну поверхню, що відходить від передньої кромки таким чином, щоб проходити до циліндричної внутрішньої поверхні стінки впускної камери таким чином, щоб утворювати завихрення потоку паливного газу, що подається у впускну камеру, який проходить до впускного отвору по циліндричній внутрішній поверхні стінки, причому вирівнювальна пластина розташована на впускному отворі і має безліч утворених в ній отворів для забезпечення можливості проходження паливного газу через них.
2. Пристрій для стабілізації розподілу швидкості потоку за п. 1, який відрізняється тим, що передня кромка вирівнювальної лопатки розташована в радіальному напрямку навпроти всього впускного отвору в осьовому напрямку впускної камери.
3. Пристрій для стабілізації розподілу швидкості потоку за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що вирівнювальна лопатка має форму поперечного перерізу, що є рівнобедреним трикутником.
4. Пристрій для стабілізації розподілу швидкості потоку за п. 3, який відрізняється тим, що кут вершини рівнобедреного трикутника лежить в діапазоні від 10° до 40°.
5. Пристрій для стабілізації розподілу швидкості потоку за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що вирівнювальна пластина має великі круглі діаметральні отвори, утворені в зоні, віддаленій від впускного отвору, а також маленькі круглі діаметральні отвори в зоні, що суміжна з впускним отвором, кожен з яких має діаметр, менший, ніж діаметр великих діаметральних отворів.
6. Пристрій для стабілізації розподілу швидкості потоку за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що впускна камера має внутрішній діаметр в діапазоні від 1,5 до 2,0 від діаметра впускного отвору.

## F 23

- (11) **109245** (51) МПК  
**F23R 3/40** (2006.01)  
**F23D 14/18** (2006.01)  
**F23R 3/42** (2006.01)  
**F23R 3/26** (2006.01)

7. Пристрій для стабілізації розподілу швидкості потоку за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що впускна камера утворена всередині верхньої за потоком частини контейнера згоряння, в якому розміщений каталізатор згоряння каталітичної камери згоряння.

8. Пристрій для стабілізації розподілу швидкості потоку за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що він встановлюється в газотурбінному двигуні.

9. Пристрій для стабілізації розподілу швидкості потоку за п. 8, який **відрізняється** тим, що газотурбінний двигун належить до типу з живленням збідненим паливом, в якому низькокалорійний паливний газ стискається компресором і потім спалюється в каталітичній камері згоряння.

---

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **109181** (51) МПК (2015.01)  
**G01C 3/08** (2006.01)  
**G01V 8/20** (2006.01)  
**G06K 9/00**  
**G06K 9/32** (2006.01)  
**H04N 5/225** (2006.01)
- (21) а 2013 11086 (22) 17.09.2013  
(24) 27.07.2015
- (72) Лихоліт Микола Іванович (UA), Лялько Вадим Іванович (UA), Попов Михайло Олексійович (UA), Станкевич Сергій Арсенійович (UA), Тягур Володимир Михайлович (UA), Харитоненко Катерина Володимирівна (UA)
- (73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЛАДОБУДУВАННЯ "АРСЕНАЛ"**  
вул. Московська, 8, м. Київ, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ РОЗРІЗНОСТІ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ ЗЙОМЦІ З ВИКОРИСТАННЯМ СУБПІКСЕЛЬНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ЗОБРАЖЕНЬ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб підвищення просторової розрізненості при дистанційній зйомці з використанням субпіксельної реєстрації зображень, за яким визначають єдину піксельну сітку зображення для спільного поля огляду, в межах вказаного поля огляду формують кілька зображень, геометрично зміщених один відносно одного на певні частки пікселя вздовж рядків і стовпців піксельної сітки, обчислюють значення сигналів від субпікселів спільного поля огляду, в результаті чого одержують зображення субпіксельної розрізненості, який **відрізняється** тим, що субпіксельні зміщення зображення вздовж рядків і стовпців матричного приймача випромінювання здійснюються за рахунок власного руху носія знімальної апаратури та повороту матричного приймача випромінювання або його носія на заданий кут відносно напрямку орбітального руху носія, причому необхідна величина геометричних зміщень по осях забезпечується дотриманням розрахованого часового інтервалу між формуванням суміжних кадрів в залежності від висоти польоту, шляхової швидкості носія та параметрів знімального приладу.
2. Пристрій для реалізації способу, який містить об'єктив, спектророздільний пристрій, що формує задані спектральні діапазони, матричний приймач випромінювання, з'єднаний з матричним приймачем випромінювання електронний блок для управління часовим інтервалом між формуванням суміжних кадрів в кожному спектральному діапазоні та зберігання отриманих зображень, який **відрізняється** тим, що матричний приймач випромінювання розташований під заданим кутом відносно напрямку орбітального руху носія.

- (11) **109127** (51) МПК (2015.01)  
**G01F 5/00**  
**G01F 1/86** (2006.01)
- (21) а 2012 11739 (22) 11.10.2012  
(24) 27.07.2015
- (72) Кузь Микола Васильович (UA), Косюк Петро Петрович (UA)
- (73) **КУЗЬ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Деповська, 53, кв. 2, м. Івано-Франківськ, 76007 (UA)
- КОСЮК ПЕТРО ПЕТРОВИЧ**  
вул. Національної Гвардії, 16-а, кв. 5, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **ЛІЧИЛЬНИК ГАЗУ**
- (57) Лічильник газу, що містить корпус, має вхідний і вихідний отвори, фільтрувальний елемент, який виконаний у вигляді циліндра із сорбуючого матеріалу, що розміщений усередині корпусу, який **відрізняється** тим, що додатково містить металеві електроди, які розташовані на кінцях фільтрувального елемента, та провідниками приєднані до пристрою перетворення провідності фільтрувального елемента у значення облікованих об'ємів природного газу.

- (11) **109104** (51) МПК (2015.01)  
**G01J 3/44** (2006.01)  
**G01N 21/65** (2006.01)  
**B82Y 15/00**
- (21) а 2011 02774 (22) 09.03.2011  
(24) 27.07.2015
- (31) P-390798  
(32) 23.03.2010  
(33) PL
- (72) Роберт Холист (PL), Агнешка Камінська (PL), Ігор Дзєцельські (PL), Сильвестер Поровські (PL), Тадеуш Суські (PL), Ян Вейхер (PL)
- (73) **ІНСТИТУТ ХЕМІЇ ФІЗИЧНЕЙ ПОЛЬСЬКЕЙ АКАДЕМІЇ НАУК**  
Kasprzaka 44/52, 01-224 Warszawa, Polska (PL)
- ІНСТИТУТ ВИСОКИХ ЦІСЬНЕНЬ ПОЛЬСЬКЕЙ АКАДЕМІЇ НАУК**  
Sokolowska 29/37, 01-142 Warszawa, Polska (PL)
- (54) **ПЛАТФОРМА ДЛЯ ВИМІРУ ПОВЕРХНЕВО-ПІДСИЛЕНОГО ЕФЕКТУ РАМАНА**
- (57) 1. Платформа для виміру поверхнево-підсиленого ефекту Рамана, що містить поверхню напівпровідника, яка включає вусики та покрита металом, вибраним із групи, що включає срібло, золото, платину, мідь і/або їхні сплави, яка **відрізняється** тим, що згаданим напівпровідником є нітрид, що містить галій, і практично усередині кожного вусика є лінійний дефект.
2. Платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадані вусики з'єднані між собою кінцями, віддаленими від поверхні напівпровідника, створюючи конусні пучки.
3. Платформа за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що згаданим кристалічним дефектом є дислокація або інверсний домен.
4. Платформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що товщина шару згаданого ме-

талу на згаданій поверхні напівпровідника становить від 50 до 150 нм, переважно від 70 до 80 нм.

5. Платформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що довжина згаданих вусиків становить від 0,2 до 2,0 мкм, переважно від 0,5 до 1,5 мкм.

6. Платформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що діаметр згаданих вусиків становить від 40 до 150 нм, переважно від 50 до 70 нм.

7. Платформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що відношення довжини згаданих вусиків до їхнього діаметра становить від 5 до 50, переважно від 10 до 30.

8. Платформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що поверхнева густина вусиків на згаданій поверхні напівпровідника становить від  $10^6/\text{см}^2$  до  $10^{10}/\text{см}^2$ .

9. Платформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згаданим металом є золото.

10. Платформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згаданим нітридом, що містить галій, є нітрид галію GaN.

11. Платформа за п. 10, яка **відрізняється** тим, що згаданою поверхнею напівпровідника з нітриду галію є поверхня, що наближається за структурою до кристалографічної площини С з індексом Міллера (0001) або кристалографічної площини С з полярністю по Ga.

12. Платформа за п. 10, яка **відрізняється** тим, що згаданою поверхнею напівпровідника з нітриду галію є поверхня, що наближається за структурою до кристалографічної площини з індексом Міллера (000-1) або кристалографічної площини С з полярністю по N.

13. Платформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що коефіцієнт підсилення КП для молекул, адсорбованих на її поверхні, становить понад  $10^4$ , переважно понад  $10^6$ .

14. Платформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що збіжність спектрів Рамана, заереєстрованих у різних точках однієї платформи, становить не менше 80 %.

15. Платформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що збіжність спектрів Рамана, заереєстрованих на різних згаданих платформах, становить не менше 75 %.

#### (54) СПОСІБ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ІНБРЕДНОГО НАСІННЯ І МАШИНА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб відокремлення інбредного насіння від змішаної популяції інбредного та гібридного насіння, при цьому спосіб включає: (а) забезпечення змішаної популяції інбредного та гібридного насіння; та (b) піддавання зазначеного насіння дії пристрою, який розділяє зазначену змішану популяцію на (i) популяцію головним чином інбредного насіння та (ii) популяцію головним чином гібридного насіння, який **відрізняється** тим, що зазначене насіння являє собою насіння злаку, і зазначений пристрій відокремлює зазначене інбредне насіння на основі відмінності, яку виявляють за допомогою застосування світла ближньої інфрачервоної області спектра.

2. Спосіб за п. 1, де зазначений пристрій відокремлює насіння так, що утворена в результаті популяція відокремленого головним чином гібридного насіння містить не більше близько 5 % інбредного насіння.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, де зазначене насіння злаків являє собою ячмінь.

4. Спосіб за п. 1 або п. 2, де зазначене насіння являє собою пшеницю.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де в зазначеному пристрої задіяний алгоритм встановлення відмінностей між спектральними даними ближньої інфрачервоної області спектра, отриманими від зазначеного інбредного та зазначеного гібридного насіння, що потім дає можливість відсортувати насіння на основі зазначених спектральних даних.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де зазначений пристрій містить:

(а) засіб відбору зразків кожної насінини зі змішаної популяції; та

(b) засіб отримання спектральних даних ближньої інфрачервоної області спектра для кожної насінини; та

(c) засіб визначення кожної насінини як інбредної або гібридної насінини на основі зазначених спектральних даних; та

(d) засіб відокремлення кожної насінини на основі зазначених даних; та

(e) засіб збирання відокремленого таким чином насіння.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де зазначена відмінність являє собою генотипну відмінність.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де зазначена відмінність стосується кількості сполуки, вибраної з: глюкози; ксилози; манози; галактози; арабінози або їх поєднання у насінні.

9. Збиральна машина для збирання врожаю та розділення головним чином чистого гібридного насіння злаків  $F_1$  і головним чином чистого інбредного насіння злаків, яка включає засіб збирання врожаю насіння злаків від зрілих злакових рослин і засіб розділення зазначеного насіння на основі відмінності між зазначеним гібридним та зазначеним інбредним насінням із отриманням (i) гібридного насіння злаків  $F_1$  та (ii) інбредного насіння злаків, де зазначене насіння розділяють на основі відмінності, яку виявляють за допомогою застосування світла ближньої інфрачервоної області спектра.

10. Машина за п. 9, де зазначене насіння злаків являє собою насіння ячменю.

11. Застосування пристрою для розділення насіння при розділенні гібридного насіння злаків та інбред-

- (11) 109154 (51) МПК  
G01N 21/3563 (2014.01)  
B07C 5/34 (2006.01)
- (21) а 2013 04797 (22) 16.09.2011  
(24) 27.07.2015  
(31) 1015791.5  
(32) 20.09.2010  
(33) GB  
(86) PCT/EP2011/066136, 16.09.2011  
(72) Бенслі-Бромілоу Джон Чарльз Баттлкс (GB/CH), Брунс Роберт Фріцпатрік (US), Мартін Баррі Ендрю (US/CH), Нойффер Карстен (DE/CH)  
(73) СІНГЕНТА ЛІМІТЕД  
European Regional Centre, Priestley Road, Surrey Research Park, Guildford, Surrey GU2 7YH, United Kingdom (GB)  
СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ  
Schwarzwalddallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

ного насіння злаків, де зазначене розділення здійснюють на основі відмінності між зазначеним гібридним та зазначеним інбредним насінням, де зазначену відмінність виявляють за допомогою застосування світла ближньої інфрачервоної області спектра.

12. Застосування за п. 11, де зазначене насіння злаків являє собою насіння ячменю.

13. Застосування за п. 11, де зазначене насіння злаків являє собою насіння пшениці.

- (11) **109218** (51) МПК  
**G01N 27/84** (2006.01)
- (21) а 2014 03455 (22) 04.04.2014  
(24) 27.07.2015
- (72) Троїцький Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Боженка, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)
- (54) **РУХОМИЙ НАМАГНІЧУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Рухомий намагнічувальний пристрій для магнітопоршкового контролю протяжних конструкцій, що містить два основні дископодібні котки, з'єднані магнітопроводом, та постійні магніти, який **відрізняється** тим, що із зовнішнього боку кожного з основних дископодібних котків на осі їх обертання розміщено по платформі, кожна з яких закріплена з можливістю просування у вертикальній площині, на одному боці кожної платформи перед кожним основним дископодібним котком в одній площині з ним закріплений принаймні один допоміжний коток, а з протилежного боку платформи встановлений щонайменше один додатковий коток, при цьому кожна платформа простягнута в бік контрольованої зони.
2. Рухомий намагнічувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний додатковий коток, найближчий до основного дископодібного котка, зміщений відносно останнього на відстань, що не перевершує  $\frac{1}{2}$  діаметра основного дископодібного котка, а кожний наступний додатковий коток - на відстань, що не перевершує  $\frac{1}{2}$  діаметра допоміжного котка, який є найближчим до нього та розміщений з протилежного боку платформи.

- (11) **109234** (51) МПК  
**G01N 27/90** (2006.01)  
**G01B 7/06** (2006.01)
- (21) а 2014 06687 (22) 16.06.2014  
(24) 27.07.2015
- (72) Учанін Валентин Миколайович (UA), Афанасьєв Денис Миколайович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИХРОСТРУМОВОГО КОНТРОЛЮ ПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ ВИРОБІВ ІЗ ЕЛЕКТРОПРОВІДНИХ МАТЕРІАЛІВ БЕЗ РУЙНУВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб вихрострумowego контролю поверхневих шарів виробів із електропровідних матеріалів без

руйнування, при якому за допомогою генератора збуджують коло, в яке включена обмотка вихрострумowego перетворювача, напругою високої частоти, встановлюють вихрострумівий перетворювач на поверхню контрольованого виробу, визначають зміни інформативного параметра сигналу під час взаємодії обмотки вихрострумowego перетворювача з контрольованим виробом, за якими визначають стан поверхневих шарів матеріалу контрольованого виробу, який **відрізняється** тим, що попередньо знаходять дві частоти  $f_1$  та  $f_2$  збудження кола з обмоткою вихрострумowego перетворювача, за яких відповідні фазові зсуви  $\varphi_1$  і  $\varphi_2$  між сигналами на його вході і виході знаходяться на лінійної частині фазочастотної характеристики цього кола, під час проведення контролю при встановленні вихрострумowego перетворювача на поверхню контрольованого виробу послідовно встановлюють знайдені частоти  $f_1$  та  $f_2$  збудження кола з обмоткою вихрострумowego перетворювача, визначають фазові зсуви  $\varphi_1$  і  $\varphi_2$  між сигналами на вході і виході кола з обмоткою вихрострумowego перетворювача для частот збудження  $f_1$  і  $f_2$ , визначають різницю між визначеними фазовими зсувами  $\Delta\varphi = \varphi_2 - \varphi_1$  і отриману різницю  $\Delta\varphi$  приймають як інформативний параметр.

2. Спосіб за п. 1, при якому коло з обмоткою вихрострумowego перетворювача виконують у вигляді кола другого порядку.

3. Спосіб за п. 1, при якому вихрострумівий перетворювач попередньо встановлюють на поверхню зразків із матеріалу контрольованого виробу з різними параметрами поверхневого шару, встановленими методами прямого контролю з руйнуванням частини зразка, визначають залежність інформативного параметра  $\Delta\varphi$  від параметрів поверхневих шарів, яку використовують для визначення параметрів поверхневого шару.

- (11) **109221** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61B 5/15** (2006.01)
- (21) а 2014 04811 (22) 05.05.2014  
(24) 27.07.2015
- (72) Березін Олександр Євгенович (UA), Самура Тетяна Олександрівна (UA), Кремзер Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- БЕРЕЗІН ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Чуйкова, 28, кв. 137, м. Запоріжжя, 69121 (UA)
- САМУРА ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Грязнова, 88-б, кв. 13, м. Запоріжжя, 69068 (UA)
- КРЕМЗЕР ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
бул. Центральний, 26, кв. 135, м. Запоріжжя, 69005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕБАЖАНИХ КЛІНІЧНИХ ПОДІЙ ПРОТЯГОМ ТРЬОХ РОКІВ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХРОНІЧНУ СЕРЦЕВУ НЕДОСТАТНІСТЬ**



(57) Спосіб прогнозування небажаних клінічних подій протягом трьох років у хворих на ішемічну хронічну серцеву недостатність шляхом проведення аналізу крові, який **відрізняється** тим, що проводять протоchnу цитофлуометрію за допомогою моноклональних антитіл, мічених флуорохромами FITC (флуоресцеїн ізотіоціанат) або подвійною міткою FITC/PE (фікоеритрин), до антигенів CD31, annexin V+, CD45, CD34, CD14, Tie-2 і CD309 (VEGFR2) за методологією HD-FACS (High-Definition Fluorescence Activated Cell Sorter), визначають співвідношення циркулюючого рівня ендотеліальних апоптичних мікрочастинок та циркулюючого рівня ендотеліальних прогеніторних мононуклеарів (ЕАМ/ЕПМ), і якщо показник знаходиться в межах від 1,32 до 1,69, прогнозують прогресування серцевої недостатності, а якщо він є 1,69 та більше, то прогнозують розвиток раптової серцевої смерті.

фільтр каналу оцінки внутрішнього шуму, перший вхід якого підключений до виходу лінійного тракту, а другий до першого виходу генератора модулюючого сигналу, при цьому вихід декорелюючого фільтра каналу оцінки внутрішнього шуму послідовно з'єднаний з третім квадратичним детектором, третім інтегратором та четвертим входом розв'язувача, перший вихід розв'язувача паралельно підключений до декорелюючого фільтра каналу оцінки корисного сигналу, декорелюючого фільтра каналу оцінки еталонного сигналу та декорелюючого фільтра каналу оцінки внутрішнього шуму, другий вихід розв'язувача підключений до першого індикатора, третій вихід розв'язувача підключений до другого індикатора, четвертий вихід розв'язувача підключений до третього індикатора.

(11) **109236** (51) МПК  
G01R 29/08 (2006.01)  
G01R 29/26 (2006.01)

(21) а 2014 07240 (22) 27.06.2014  
(24) 27.07.2015

(72) Волосюк Валерій Костянтинович (UA), Павліков Володимир Володимирович (UA), Жила Семен Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) РАДІОМЕТРИЧНА СИСТЕМА МОДУЛЯЦІЙНОГО ТИПУ

(57) Радіометрична система модуляційного типу, що містить антену, перемикач, перший еталонний генератор підключений до другого входу перемикача, другий еталонний генератор, лінійний тракт приймача, вхід якого підключений до виходу перемикача, генератор модулюючого сигналу перший вихід якого з'єднаний з керуючим входом перемикача, яка **відрізняється** тим, що містить перший ключ, вхід якого з'єднаний з антеною, а вихід з першим входом перемикача, другий ключ, вхід якого підключений до другого еталонного генератора, а вихід до третього входу перемикача, помножувач каналу оцінки корисного сигналу, перший вхід якого з'єднаний з виходом лінійного тракту приймача, а другий вхід з'єднаний з першим виходом генератора модулюючого сигналу, при цьому вихід цього помножувача послідовно з'єднаний з декорелюючим фільтром каналу оцінки корисного сигналу, першим квадратичним детектором, першим інтегратором та першим входом розв'язувача, помножувач каналу оцінки еталонного сигналу, перший вхід якого з'єднаний з виходом лінійного тракту приймача, а другий з другим виходом генератора модулюючого сигналу, при цьому вихід цього помножувача послідовно з'єднаний з декорелюючим фільтром каналу оцінки еталонного сигналу, другим квадратичним детектором, фільтром нижніх частот, другим інтегратором та другим входом розв'язувача, вихід фільтра нижніх частот підключено до третього входу розв'язувача, декорелюючий

(11) **109237** (51) МПК  
G01R 29/08 (2006.01)  
G01S 3/02 (2006.01)  
G01S 3/14 (2006.01)

(21) а 2014 07250 (22) 27.06.2014  
(24) 27.07.2015

(72) Волосюк Валерій Костянтинович (UA), Павліков Володимир Володимирович (UA), Жила Семен Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) РАДІОМЕТРИЧНА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ШУМОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

(57) Радіометрична система оцінювання параметрів шумового випромінювання, що містить дві антени, виходи яких послідовно підключені до двох підсилювачів, першого та другого фазообертачів та двох змішувачів першого та другого каналів, опорний гетеродин, вихід якого з'єднаний з входами третього та четвертого фазообертачів, а виходи яких з'єднані зі змішувачами першого та другого каналів, помножувач, інтегратор та індикатор, яка **відрізняється** тим, що додатково містить чотири декорелюючих фільтри, два суматори, квадратичний детектор, третій підсилювач, запам'ятовуючий пристрій, другий інтегратор, диференціюючий пристрій та другий індикатор, при цьому входи першого та другого декорелюючих фільтрів з'єднані з виходами змішувачів першого та другого каналів, а виходи - під'єднанні до першого суматора, вихід якого послідовно з'єднаний з квадратичним детектором, першим інтегратором, третім підсилювачем та входом другого суматора, при цьому інший вхід другого суматора з'єднаний з виходом запам'ятовуючого пристрою, вихід другого суматора з'єднаний з першим індикатором, при цьому входи третього та четвертого декорелюючих фільтрів підключені до виходів змішувачів першого та другого каналів відповідно, а їх виходи - до помножувача, при цьому вихід помножувача послідовно з'єднаний з другим інтегратором, диференціюючим пристроєм та другим індикатором, при цьому вихід диференціюючого пристрою підключений до першого та дру-

ного фазообертачів, а вихід другого суматора з'єднаний з першим, другим, третім та четвертим деко-релюючими фільтрами.

- (11) **109133** (51) МПК  
**G01S 5/24** (2006.01)
- (21) а 2012 13318 (22) 18.02.2013  
(24) 27.07.2015
- (72) Сорочан Анатолій Григорович (UA), Харченко Володимир Петрович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ) проспект Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) СПОСІБ ДОПЛЕРІВСЬКОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ НА ОСНОВІ J-КОРЕЛЯЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
- (57) 1. Спосіб доплерівської пеленгації на основі J-кореляційної обробки, згідно з яким кутове положення джерела випромінювання визначається за допомогою двох неспрямованих антен з базовою відстанню  $2r$ , за допомогою яких формується рівносигнальний напрямок (РСН), як перпендикуляр з центра базової відстані, при обертанні антен з кутовою швидкістю  $\Omega$  їх відстань до джерела випромінювання змінюється, що формує в антенах напруги  $u_1(t)$  і  $u_2(t)$ , в яких виникає ефект Доплера, який викликає фазову модуляцію, отримані напруги відрізняються відносною просторовою часовою затримкою  $\tau_{\text{відн}}(t) = 2r/c \sin(\Omega t - \alpha)$ , вихідні сигнали антен зміщуються вниз по частоті і оброблюються, по першому каналу сигнал  $u_1(t)$  ділиться на дві рівні частини, одна з яких затримується на сталу часу  $\tau_3$ , друга відноситься по частоті на частоту гетеродину  $w_r$  високої стабільності та отримує затримку в часі на сталу  $\tau_\phi$ , одержані сигнали перемножують, після чого на частоті  $w_r$  отримують сигнал  $u_2'(t)$ , у якого індекс модуляції  $\beta' \approx 2 = \text{const}$  і визначається різницею затримок  $(\tau_3 - \tau_\phi)$ , по другому каналу сигнал  $u_2(t)$  затримують на сталу часу  $\tau_2$ , після чого перемножують з сигналом затриманим на сталу часу  $\tau_\phi$ , з результату перемноження на частоті  $w_r$  виділяють сигнал  $u_2''(t)$ , індекс модуляції якого  $\beta'' = \text{var}$  змінюється від 0 до  $\beta_{\text{max}} = 2$  в залежності від відносної часової затримки  $\tau_{\text{відн}}(t)$ , в спектрах сигналів  $u_2'(t)$  і  $u_2''(t)$  режектують спектральні складові з частотою  $w_r$ , отримують відповідно сигнали  $u_{2p}'(t)$  і  $u_{2p}''(t)$ , одержані сигнали перемножують, після чого на частоті  $2w_r$  виділяють гармонічний сигнал  $u_3(t)$ , як результат згортки спектральних складових режектованих сигналів, рівень сигналу  $u_3(t)$  залежить від кутового положення цілі, отриманий сигнал детек-

тують по амплітуді, отримують  $u_4(t)$ , який відрізняється тим, що обертання обох антен по колу радіусом  $r$  з кутовою швидкістю  $\Omega$  призводить до обертання РСН, за рахунок цього рівень сигналу  $u_4(t)$  залежить від відносної часової затримки  $\tau_{\text{відн}}(t)$  і формується у вигляді пилоподібної напруги, при збігу РСН з напрямом на ціль  $\tau_{\text{відн}}(t) = 0$  напруга  $u_4(t)$  приймає значення  $u_4(t) = 0$ , отриманий таким чином сигнал  $u_4(t)$  двічі диференціюють, отримують  $u_4''(t)$ , цей сигнал обмежують по рівню відповідно з умовою  $u_4''(t) = 0$ , якщо  $u_4''(t) \leq 0$ , після чого отримують сигнал у вигляді дельта функції, по моменту формування дельта імпульсу визначається момент часу, при якому РСН збігся з напрямом на ціль, початок відліку часу починається з моментом збігу РСН з напрямком на північ, для виявлення однозначного відліку  $u_4(t) = 0$  з сигналів  $u_2'(t)$  і  $u_2''(t)$  виділяють спектральні складові  $u_{21}'(t)$  і  $u_{21}''(t)$  частотами  $w_0 + \Omega$  або  $w_0 - \Omega$ , перемножують, з результату множення виділяють періодичну напругу  $u_5(t)$  з частотою обертання РСН, значенням кутового положення цілі буде значення  $t = t_0$ , яке відповідає негативному або позитивному, в залежності з якими частотами виділяють спектральні складові, схилу напруги  $u_5(t)$ .

2. Пристрій доплерівської пеленгації на основі J-кореляційної обробки, який містить дві неспрямовані антени з базовою відстанню  $2r$ , перший та другий лінійні тракти, кожен з яких має два входи і один вихід, кожен з перших входів лінійних трактів з'єднаний з виходами відповідних антен, другі входи лінійних трактів з'єднані з гетеродином, вихід першого лінійного тракту з'єднаний з першим входом змішувача, другий вхід змішувача з'єднаний з кварцовим гетеродином, вихід змішувача через смуговий фільтр з'єднаний з першим входом другого перемножувача, другий вхід другого перемножувача з'єднаний з входом змішувача через третю лінію затримки, вихід другого перемножувача з'єднаний з амплітудним детектором через послідовно ввімкнені перший режекторно-смуговий фільтр, перший вхід третього перемножувача і вузькосмуговий фільтр, вихід другого лінійного тракту через другу лінію затримки з'єднаний з першим входом першого перемножувача, другий вхід якого з'єднаний з виходом смугового фільтру, вихід першого перемножувача через другий режекторно-смуговий фільтр з'єднаний з другим входом третього перемножувача, який відрізняється тим, що в нього введені двигун, що обертає антени, опорний гетеродин, який задає частоту обертання двигуна, і який через першу лінію затримки з'єднаний з другим входом вимірювача фази, вихід амплітудного детектора через послідовно ввімкнені перший, другий диференціюючі ланцюги, обмежувач рівня, з'єднаний з першим входом вимірювача фази, перший та другий вузькосмугові фільтри, четвертий перемножувач, фільтр низьких частот, вихід другого перемножувача з'єднаний з першим входом четвертого

перемножувача через перший вузькосмуговий фільтр, вихід першого перемножувача, з'єднаний з третім входом вимірювача фази через послідовно ввімкнені другий вузькосмуговий фільтр, другий вхід четвертого перемножувача, фільтр низьких частот, вихід вимірювача фази є виходом пристрою.

(11) **109145** (51) МПК  
G01S 13/92 (2006.01)

(21) а 2013 01400 (22) 06.02.2013  
(24) 27.07.2015

(72) Сорочан Анатолій Григорович (UA), Харченко Володимир Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ)  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ФАЗОВОГО ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб фазового вимірювання радіальної швидкості, згідно з яким немодульоване високочастотне коливання  $u_r(t)$  з частотою  $f_0$  ділиться на дві частини  $u_r'(t)$  і  $u_r''(t)$ , перша частина коливань  $u_r'(t)$  також ділиться на дві частини  $u_{r1}'(t)$  і  $u_{r2}'(t)$ , коливання  $u_{r1}'(t)$  за допомогою високостабільного коливання  $u_{kr}(t)$  з частотою  $f_{kr}$  перетворюється вниз по частоті, отримуємо напругу  $u_1(t)$  з частотою  $(f_0 - f_{kr})$ , друга частина  $u_r''(t)$  коливання  $u_r(t)$  після перетворення і посилення випромінюється в простір, коливання  $u_r''(t)$ , відбившись від рухомої цілі, набуває доплерівський зсув по частоті, відбите коливання приймається, перетворюється, підсилюється, в результаті отримуємо сигнал  $u_c(t)$  з частотою  $(f_0 \pm F_d)$ , який відрізняється тим, що коливання  $u_{r2}'(t)$  з частотою  $f_0$  затримується на постійну часу  $\tau_0$ , після чого перемножується з напругою  $u_1(t)$  з частотою  $(f_0 - f_{kr})$ , з результату перемноження виділяється складова  $u_{c1}'(t)$  з різницевою частотою, яка дорівнює  $f_{kr}$ , сигнал  $u_c(t)$  з частотою  $(f_0 \pm F_d)$  ділиться на дві рівні частини  $u_{c1}(t)$ ,  $u_{c2}(t)$ , сигнал  $u_{c1}(t)$  за допомогою високостабільного коливання  $u_{kr}(t)$  з частотою  $f_{kr}$  перетворюється вниз по частоті, отримуємо сигнал  $u_{c1}'(t)$  з частотою  $(f_0 \pm F_d - f_{kr})$ , друга частина  $u_{c2}(t)$  сигналу  $u_c(t)$  з частотою  $(f_0 \pm F_d)$  затримується на постійну часу  $\tau_0$ , після чого перемножується з напругою  $u_{c1}'(t)$  з частотою  $(f_0 \pm F_d - f_{kr})$ , з результату перемноження виділяється складова  $u_{c2}'(t)$  з різницевою частотою, яка дорівнює  $f_{kr}$ , отримані коливання  $u_{c1}'(t)$  і сигнал  $u_{c2}'(t)$  порівнюються по

фазі, з результату порівняння визначається фазовий зсув  $(\pm 2\pi F_d \tau_0)$ , який пропорційний радіальній

$$\text{швидкості руху цілі } V_r = \frac{c}{2f_0} F_d.$$

2. Пристрій фазового вимірювання радіальної швидкості, який містить передавач, до складу якого входять генератор високої частоти, лінійний тракт, вихід якого є першим виходом передавача, другим виходом передавача є вихід генератора високої частоти, який також з'єднаний з входом лінійного тракту передавача, приймач, до складу якого входять лінійний тракт, перший змішувач, кварцовий генератор, друга лінія затримки, перший і другий смугові фільтри, перший і другий перемножувачі, вхід лінійного тракту є входом приймача, другий вихід передавача з'єднаний з першим входом першого змішувача, другий вхід якого з'єднаний з кварцовим генератором, вихід змішувача з'єднаний через перший смуговий фільтр з першим входом першого перемножувача, вихід другого смугового фільтра з'єднаний з першим входом другого перемножувача, другий вхід якого з'єднаний з другою лінією затримки, який відрізняється тим, що в нього введені перша лінія затримки, через яку перший вхід першого змішувача з'єднаний з другим входом першого перемножувача, другий змішувач, перший вхід якого з'єднаний з виходом лінійного тракту, другий вхід другого змішувача з'єднаний з кварцовим генератором, а вихід другого змішувача з'єднаний з другим смуговим фільтром, вхід другого змішувача через другу лінію затримки з'єднаний з другим входом другого перемножувача, вимірювач фази, перший і другий входи якого з'єднані відповідно з виходами першого і другого перемножувачів, вихід вимірювача фази є виходом пристрою.

(11) **109230** (51) МПК (2015.01)  
G01V 5/00  
G01V 5/14 (2006.01)

(21) а 2014 06349 (22) 10.06.2014  
(24) 27.07.2015

(72) Кулик Володимир Васильович (UA), Бондаренко Максим Сергійович (UA), Дейнеко Степан Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАН УКРАЇНИ  
пр. Палладіна, 32, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ГЛИНИСТОСТІ ГІРСЬКИХ ПОРІД КОМПЛЕКСОМ РАДІОАКТИВНОГО КАРОТАЖУ

(57) 1. Спосіб визначення параметрів глинистості гірських порід комплексом радіоактивного каротажу, що полягає у визначенні параметра масової глинистості на основі градувальної залежності відносного різницевого параметра  $(\Delta I_\gamma)$  гамма-каротажу (ГК) від параметра масової глинистості, у визначенні параметра об'ємної глинистості через параметр масової глинистості, пористості за нейтрон-нейтронним каротажом (ННК) з використанням апріорного значення водневого індексу, який відрізняється тим, що для визначення параметра масового вмісту глинистості

тих мінералів в гірській породі будують градувальну залежність параметра  $\Delta I_\gamma$  від параметра масового вмісту глинистих мінералів, на основі якої за даними ГК визначають параметр масового вмісту глинистих мінералів, а параметр об'ємного вмісту глинистих мінералів визначають з використанням параметра масового вмісту глинистих мінералів, пористості за ННК та апіорного значення водневого індексу глинистих мінералів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що водневий індекс глинистих мінералів вздовж свердловинного розрізу визначають за допомогою різниці між пористістю за ННК і пористістю за гамма-гамма каротажом (ГГК) з використанням параметра об'ємного вмісту глинистих мінералів, отриманого за допомогою ГК і ГГК.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що водневий індекс глинистого матеріалу визначають як частину, що складає 50-70 %, водневого індексу глинистих мінералів, отриманого за комплексом ННК, ГГК і ГК.

## G 06

- (11) **109176** (51) МПК  
**G06F 3/03** (2006.01)  
**H04M 1/72** (2006.01)
- (21) а 2013 10237 (22) 20.01.2012  
(24) 27.07.2015  
(31) 61/435,194  
(32) 21.01.2011  
(33) US  
(31) 61/447,592  
(32) 28.02.2011  
(33) US  
(31) 61/448,312  
(32) 02.03.2011  
(33) US  
(31) 61/450,101  
(32) 07.03.2011  
(33) US  
(31) 61/467,535  
(32) 25.03.2011  
(33) US  
(31) 61/467,543  
(32) 25.03.2011  
(33) US  
(31) 61/514,863  
(32) 03.08.2011  
(33) US  
(31) 61/544,440  
(32) 07.10.2011  
(33) US  
(31) 13/344,424  
(32) 05.01.2012  
(33) US  
(86) PCT/US2012/022080, 20.01.2012  
(72) Равіндран Віджаялакшмі Р. (US), Хуан Сяолун (US), Ван Сяодун (US), Шаукат Фавад (US)  
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

**International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121, United States of America (US)**

### (54) ЗВОРОТНИЙ КАНАЛ ВВЕДЕННЯ ДАНИХ КОРИСТУВАЧЕМ ДЛЯ БЕЗДРОТОВИХ ДИСПЛЕЇВ

- (57) 1. Спосіб передачі користувацьких даних від бездротового пристрою одержувача на бездротовий пристрій джерела, причому спосіб включає: одержання даних користувацького введення в бездротовому пристрої одержувача, причому дані користувацького введення мають асоційовані дані координат; нормалізацію асоційованих даних координат для генерування нормалізованих даних координат, причому нормалізація являє собою узгодження між бездротовим пристроєм джерела і бездротовим пристроєм одержувача можливостей інтерфейсу користувацького введення згаданих пристроїв; генерування пакета даних, що містить нормалізовані дані координат; передачу пакета даних на бездротовий пристрій джерела.
2. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає: визначення, чи знаходяться асоційовані дані координат в межах вікна екрана дисплея, для контенту, прийнятого від бездротового пристрою джерела.
3. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає: визначення розрізнення вікна екрана дисплея для контенту, прийнятого від бездротового пристрою джерела; прийом від пристрою джерела індикації розрізнення дисплея пристрою джерела.
4. Спосіб за пунктом 3, в якому етап нормалізації даних координат включає масштабування асоційованих даних координат на основі відношення розрізнення вікна екрана дисплея і розрізнення дисплея джерела.
5. Спосіб за пунктом 1, в якому асоційовані дані координат відповідають місцеположенню події натиснення миші.
6. Спосіб за пунктом 1, в якому асоційовані дані координат відповідають місцеположенню події торкання.
7. Бездротовий пристрій одержувача для передачі користувацьких даних на бездротовий пристрій джерела, причому бездротовий пристрій одержувача містить: пам'ять, що зберігає команди; один або більше процесорів, сконфігурованих для виконання команд, причому після виконання команд один або більше процесорів викликають: одержання даних користувацького введення в бездротовому пристрої одержувача, причому дані користувацького введення мають асоційовані дані координат; нормалізацію асоційованих даних координат для генерування нормалізованих даних координат, причому нормалізація являє собою узгодження між бездротовим пристроєм джерела і бездротовим пристроєм одержувача можливостей інтерфейсу користувацького введення згаданих пристроїв; генерування пакета даних, що містить нормалізовані дані координат; транспортний блок для передачі пакета даних на бездротовий пристрій джерела.
8. Бездротовий пристрій одержувача за пунктом 7, в якому після виконання команд один або більше процесорів додатково викликають:

визначення, чи знаходяться асоційовані дані координат в межах вікна екрана дисплея, для контенту, прийнятого від бездротового пристрою джерела.

9. Бездротовий пристрій одержувача за пунктом 7, в якому після виконання команд один або більше процесорів додатково викликають:

визначення розрізнення вікна екрана дисплея для контенту, прийнятого від бездротового пристрою джерела;

прийом від пристрою джерела індикації розрізнення дисплея пристрою джерела.

10. Бездротовий пристрій одержувача за пунктом 9, в якому етап нормалізації даних координат включає масштабування асоційованих даних координат на основі відношення розрізнення вікна екрана дисплея і розрізнення дисплея джерела.

11. Бездротовий пристрій одержувача за пунктом 7, в якому асоційовані дані координат відповідають місцеположенню події натиснення миші.

12. Бездротовий пристрій одержувача за пунктом 7, в якому асоційовані дані координат відповідають місцеположенню події торкання.

13. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій, що зберігає команди, які після виконання одним або більше процесорами змушують один або більше процесорів виконувати спосіб передачі користувацьких даних від бездротового пристрою одержувача на бездротовий пристрій джерела, причому спосіб включає:

одержання даних користувацького введення в бездротовому пристрої одержувача, причому дані користувацького введення мають асоційовані дані координат;

нормалізацію асоційованих даних координат для генерування нормалізованих даних координат, причому нормалізація являє собою узгодження між бездротовим пристроєм джерела і бездротовим пристроєм одержувача можливостей інтерфейсу користувацького введення згаданих пристроїв;

генерування пакета даних, що містить нормалізовані дані координат;

передачу пакета даних на бездротовий пристрій джерела.

14. Бездротовий пристрій одержувача для передачі користувацьких даних на бездротовий пристрій джерела, причому бездротовий пристрій одержувача містить:

засіб для одержання даних користувацького введення в бездротовому пристрої одержувача, причому дані користувацького введення мають асоційовані дані координат;

засіб для нормалізації асоційованих даних координат для генерування нормалізованих даних координат, причому нормалізація являє собою узгодження між бездротовим пристроєм джерела і бездротовим пристроєм одержувача можливостей інтерфейсу користувацького введення згаданих пристроїв;

засіб для генерування пакета даних, що містить нормалізовані дані координат;

засіб для передачі пакета даних на бездротовий пристрій джерела.

15. Спосіб прийому користувацьких даних від бездротового пристрою одержувача в бездротовому пристрої джерела, причому спосіб включає:

прийом пакета даних в бездротовому пристрої джерела, причому пакет даних містить дані користувацького введення з асоційованими даними координат;

нормалізацію асоційованих даних координат для генерування нормалізованих даних координат, причому нормалізація являє собою узгодження між бездротовим пристроєм джерела і бездротовим пристроєм одержувача можливостей інтерфейсу користувацького введення згаданих пристроїв;

обробку пакета даних на основі нормалізованих даних координат.

16. Спосіб за пунктом 15, який додатково включає: прийом від бездротового пристрою одержувача розрізнення вікна екрана дисплея для контенту, прийнятого від бездротового пристрою джерела, і інформації про місцеположення для вікна екрана дисплея; визначення розрізнення дисплея пристрою джерела.

17. Спосіб за пунктом 16, в якому етап нормалізації даних координат включає масштабування асоційованих даних координат на основі відношення розрізнення вікна екрана дисплея і розрізнення дисплея джерела.

18. Спосіб за пунктом 15, в якому асоційовані дані координат відповідають місцеположенню події натиснення миші.

19. Спосіб за пунктом 15, в якому асоційовані дані координат відповідають місцеположенню події торкання.

20. Бездротовий пристрій джерела для прийому користувацьких даних від бездротового пристрою одержувача, причому бездротовий пристрій джерела містить:

транспортний блок для прийому пакета даних в бездротовому пристрої джерела, причому пакет даних містить дані користувацького введення з асоційованими даними координат;

пам'ять, що зберігає команди;

один або більше процесорів, сконфігурованих для виконання команд, причому після виконання команд один або більше процесорів викликають:

нормалізацію асоційованих даних координат для генерування нормалізованих даних координат, причому нормалізація являє собою узгодження між бездротовим пристроєм джерела і бездротовим пристроєм одержувача можливостей інтерфейсу користувацького введення згаданих пристроїв;

обробку пакета даних на основі нормалізованих даних координат.

21. Бездротовий пристрій джерела за пунктом 20, в якому після виконання команд один або більше процесорів додатково викликають:

прийом від бездротового пристрою одержувача розрізнення вікна екрана дисплея для контенту, прийнятого від бездротового пристрою джерела, і інформації про місцеположення для вікна екрана дисплея;

визначення розрізнення дисплея пристрою джерела.

22. Бездротовий пристрій джерела за пунктом 21, в якому етап нормалізації даних координат містить масштабування асоційованих даних координат на основі відношення розрізнення вікна екрана дисплея і розрізнення дисплея джерела.

23. Бездротовий пристрій джерела за пунктом 20, в якому асоційовані дані координат відповідають місцеположенню події натиснення миші.

24. Бездротовий пристрій джерела за пунктом 20, в якому асоційовані дані координат відповідають місцеположенню події торкання.

25. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій, що зберігає команди, які після виконання одним або більше процесорами змушують один або більше процесорів виконувати спосіб прийому користувачьких даних від бездротового пристрою одержувача в бездротовому пристрої джерела, причому спосіб включає:

прийом пакета даних в бездротовому пристрої джерела, причому пакет даних містить дані користувачького введення з асоційованими даними координат; нормалізацію асоційованих даних координат для генерування нормалізованих даних координат, причому нормалізація являє собою узгодження між бездротовим пристроєм джерела і бездротовим пристроєм одержувача можливостей інтерфейсу користувачького введення згаданих пристроїв; обробку пакета даних на основі нормалізованих даних координат.

26. Бездротовий пристрій джерела для прийому користувачьких даних від бездротового пристрою одержувача, причому бездротовий пристрій джерела містить:

засіб для прийому пакета даних в бездротовому пристрої джерела, причому пакет даних містить дані користувачького введення з асоційованими даними координат;

засіб для нормалізації асоційованих даних координат для генерування нормалізованих даних координат, причому нормалізація являє собою узгодження між бездротовим пристроєм джерела і бездротовим пристроєм одержувача можливостей інтерфейсу користувачького введення згаданих пристроїв; засіб для обробки пакета даних на основі нормалізованих даних координат.

набір спектрів об'єктів сцени, після чого виконують перерахунок відібраних спектрів об'єктів сцени до спектральних сигнатур вказаних об'єктів на багато-спектральному аерокосмічному зображенні, за набором спектральних сигнатур об'єктів сцени проводять класифікування спектральної сигнатури кожного елемента багатоспектрального аерокосмічного зображення, за результатами класифікування обчислюють вектор апостеріорних імовірностей належності даної спектральної сигнатури кожному з об'єктів сцени, далі з використанням бібліотечних спектральних характеристик об'єктів сцени та відповідних апостеріорних імовірностей для довольного спектрального діапазону отримують відліки спектральних сигнатур всіх елементів зображення, та одержують тим самим багатоспектральне аерокосмічне зображення підвищеної спектральної розрізненності, який **відрізняється** тим, що отримання відліків спектральних сигнатур об'єктів сцени здійснюють за допомогою спектральних бібліотек та виконують в ковзному спектральному вікні з попередньо вибраною шириною та кроком зміщення вікна, які обмежуються лише спектральною розрізненністю спектральної бібліотеки, що використовується.

(11) **109210** (51) МПК  
G06K 9/46 (2006.01)  
G06K 9/62 (2006.01)  
G06K 9/68 (2006.01)  
G01V 8/20 (2006.01)

(21) а 2014 01471 (22) 14.02.2014  
(24) 27.07.2015

(72) Попов Михайло Олексійович (UA), Станкевич Сергій Арсенійович (UA), Козлова Анна Олександрівна (UA), Пестова Ірина Олександрівна (UA), Лубський Микола Сергійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТУ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"  
вул. Олеса Гончара, 55-Б, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СПЕКТРАЛЬНОЇ РОЗРІЗНЕННОСТІ БАГАТОСПЕКТРАЛЬНИХ АЕРОКОСМІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ СКАНУВАННЯ СПЕКТРАЛЬНИМ ВІКНОМ

(57) Спосіб підвищення спектральної розрізненності багатоспектральних аерокосмічних зображень за допомогою сканування спектральним вікном, при якому здійснюють радіометричне калібрування багатоспектрального аерокосмічного зображення, проводять попередній аналіз складу об'єктів сцени, за результатами якого з бібліотеки спектрів відбирають

(11) **109178** (51) МПК  
G06T 5/50 (2006.01)

(21) а 2013 10422 (22) 09.01.2012  
(24) 27.07.2015

(31) 11 50655  
(32) 28.01.2011  
(33) FR

(86) PCT/FR2012/050055, 09.01.2012

(72) Поль Ніколя (FR), де Шійяз Антуан (FR)

(73) ЕЛЕКТРИСІТЕ ДЕ ФРАНС  
22-30 avenue de Wagram, F-75008 Paris, France (FR)

(54) ОБРОБКА ДАНИХ ЗОБРАЖЕННЯ, ЩО МІСТЯТЬ РЕЗУЛЬТАТИ ТУРБУЛЕНТНОСТІ У РІДКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

(57) 1. Спосіб обробки послідовних цифрових даних зображення, отриманих за допомогою камери, зануреної в рідину, що містить явища турбулентності, які викликають ефект видимого зсуву пікселів зображень, що містить етапи, на яких:

моделюють ефект турбулентності на пікселях зображень, та виконують обернення згортки за допомогою згаданого моделювання, усередненого за часом зображення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на етапі моделювання виконують оцінку моделі щільності вірогідності вектора  $u$  зсуву, що належить до ефекту турбулентності.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що згадана модель належить до типу з експоненціальним зменшенням.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що згадана модель  $h_{\sigma}(u)$  виражена як функція вектора  $u$  ривнянням вигляду:

$$h_{\sigma}(u) = \frac{A}{\sigma^2} \exp \left\{ -\frac{B \|u\|}{\sigma} \right\},$$

де:

$\sigma$  - середньоквадратичне відхилення норми вектора  $u$ ,

$A$  і  $B$  - позитивні речові константи.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що  $A = 3/\pi$  і  $B = \sqrt{6}$ .

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що усереднене за часом зображення оцінюють по середньому значенню, зваженому по ступенях фактора забування, що відповідно зменшується залежно від часу.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що середнє зображення  $I_\alpha(x, n)$ , що оцінюється у час  $n$  для пікселя з векторними координатами  $x$ , визначається наступним чином:

$$I_\alpha(x, n) = \frac{1-\alpha}{1-\alpha^n} \sum_{k=0}^{n-1} \alpha^k I(x, n-k),$$

де член  $\alpha$  є дійсним числом, відповідним фактору забування.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що усереднене за часом зображення оцінюють з використанням рекурсивної часової фільтрації.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що  $n$ -ий вихід часового фільтра для моменту часу  $n$ , позначений як  $I_\alpha(x, n)$ , і середнє зображення  $I_\alpha(x, n)$  зв'язані між собою рівняннями:

$$I_f(x, n) = \alpha I_f(x, n-1) + (1-\alpha)I(x, n),$$

$$I_\alpha(x, n) = \frac{1}{1-\alpha^n} I_f(x, n).$$

10. Спосіб за будь-яким з пп. 6, 7 та 9, який **відрізняється** тим, що фактор  $\alpha$  забування вибирають рівним 0,99.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що на етапі виконання обернення згортки застосовують лінійну просторову фільтрацію до виразу, відповідного згаданому моделюванню.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що фільтрація є фільтрацією типу Вінера.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що просторовий фільтр заданий в спектральній області наступними формулами:

$$W_\sigma(f) = \frac{H_\sigma^*(f)}{\|H_\sigma(f)\|^2 + \frac{S_b(f)}{S_{\text{sharp}}(f)}}, \text{ якщо } \|f\| \leq f_c,$$

$$W_\sigma(f) = 0, \text{ якщо } \|f\| > f_c,$$

де:

$f$  - двовимірний вектор двох частот, що нормуються після двовимірного перетворення Фур'є,

$f_c$  - частота відсічення фільтра для усунення будь-якої потенційної спектральної ступінчастості,

$S_b(f)$  і  $S_{\text{sharp}}(f)$  - відповідно щільності спектральної потужності шумів та різкого зображення, що підлягає визначенню, та

$H_\sigma(f)$  - двовимірне перетворення Фур'є щільності вірогідності ефекту турбулентності  $h_\sigma(u)$ .

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що просторовий фільтр виражений наступним рівнянням:

$$W_\sigma(f) = \frac{H_\sigma(f)}{H_\sigma^2(f) + \text{RBS}},$$

де член RBS виражений як функція параметрів, вибраних таким чином, що член RBS знаходиться в діапазоні від  $10^{-2}$  до  $10^{-4}$ .

15. Спосіб за будь-яким з пп. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що двовимірне перетворення Фур'є  $H_\sigma(f)$  щільності вірогідності ефекту турбулентності  $h_\sigma(u)$  задане наступним рівнянням:

$$H_\sigma(f) = \left(1 + C(\sigma \cdot \|f\|)^2\right)^{-\frac{3}{2}},$$

де  $C$  - позитивна речова константа, а  $\sigma$  є позитивним дійсним числом, підрахованим за кількістю пікселів.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що двовимірне перетворення Фур'є  $H_\sigma(f)$  визначається наступною формулою:

$$H_\sigma(f) = \left(1 + \frac{2}{3}(\pi\sigma \cdot \|f\|)^2\right)^{-\frac{3}{2}},$$

де  $\sigma$  знаходиться в діапазоні від 0 до 30 пікселів.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що згадана камера поступально переміщується, при цьому застосовують зміну положення попереднього зображення до поточного зображення для оцінки середнього зображення.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що додатково містить етап, на якому виконують часову фільтрацію із зміною положення та нормуванням.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що додатково містить етапи, на яких:

виконують скидання за допомогою:

$$I_f(x, 1) = 0, N(x, 1) = 0,$$

виконують рекурсивну часову фільтрацію за допомогою:

$$I_f(x, n) = (1-\alpha)I(x, n) + \alpha I_f(x + [\delta_{n,n-1}], n-1),$$

де

$$[\delta_{n,n-1}] = ([\delta x_{n,n-1}], [\delta y_{n,n-1}])$$

відповідає вектору зсуву  $x$  в рядку та/або зсуву  $y$  в стовпці, округлених до найближчих цілих чисел, між поточним зображенням  $n$  і попереднім зображенням  $n-1$  унаслідок поступального переміщення камери, оновлюють матрицю  $N$  нормування за допомогою:

$$N(x, n) = (1-\alpha) \times 1 + \alpha N(x + [\delta_{n,n-1}], n-1)$$

і нормують вихід часового фільтра за допомогою:

$$I_m(x, n) = \frac{1}{N(x, n)} I_f(x, n).$$

20. Машинозчитувальний носій запису, який зберігає комп'ютерну програму, що містить команди для реалізації способу за будь-яким з пп. 1-19 при виконанні програми процесором (PROC).

21. Пристрій обробки даних зображення, що містить вхід для обробки послідовних цифрових даних зображення, отриманих камерою, зануреною в рідину, яка містить явища турбулентності, що викликають ефект видимого зсуву пікселів зображень, який **відрізняється** тим, що додатково містить засіб обчислення для реалізації способу за будь-яким з пп. 1-19.

22. Застосування способу за будь-яким з пп. 1-19 для обробки даних зображення, що отримуються камерою, зануреною у воду в ядерній установці для зйомки збірок паливних елементів, яке **відрізняється** тим, що визначають з отриманих і оброблених зображень стан збірок паливних елементів.

23. Застосування за п. 22, яке **відрізняється** тим, що визначають на зазначених отриманих і оброблених зображеннях принаймні один ідентифікатор збірки паливного елемента.

24. Застосування за п. 22 або 23, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють на зазначених зображеннях інтервал між збірками паливних елементів.

25. Установка для реалізації застосування за будь-яким з пп. 22-24, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні одну камеру і один пристрій за п. 21.

(21) а 2013 06522 (22) 27.05.2013

(24) 27.07.2015

(72) Машиністов Віктор Єгорович (UA), Галкін Олег Федорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600, Україна (UA)

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНОГО МЕТАЛОБРУХТУ

(57) Спосіб утилізації радіоактивно забрудненого металобрухту, що включає підготовку та завантаження шихти в плавильну піч, проведення плавлення, випуску і розливання металу, який **відрізняється** тим, що в склад шихти включають радіоактивно забруднений металобрухт, радіоактивність якого не перевищує значення, яке визначають за формулою:

$$a_{\max} = (0,693 \cdot V \cdot A_{\text{сдоп.}}) / d_{0,5}, \text{ Бк,}$$

де:

$a_{\max}$  - максимально допустиме значення радіоактивності в плавальній печі, Бк;

$V$  - об'єм розплавленого металу в печі,  $\text{см}^3$ ;

$A_{\text{сдоп.}}$  - допустиме значення поверхневої активності готових виробів, яке визначається нормативними документами,  $\text{Бк/см}^2$ ;

$d_{0,5}$  - шар половинного ослаблення металом іонізуючого випромінювання, см.

## G 21

(11) 109157

(51) МПК (2015.01)

**G21F 9/32** (2006.01)

**A62D 3/32** (2007.01)

**B09B 3/00**

**C22B 7/00**

**C22B 9/00**



## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **109130** (51) МПК (2015.01)  
**H01F 29/02** (2006.01)  
**H01F 29/04** (2006.01)  
**H01H 9/00**
- (21) а 2012 12716 (22) 23.02.2011  
(24) 27.07.2015  
(31) 10 2010 019 948.6  
(32) 08.05.2010  
(33) DE  
(86) РСТ/EP2011/000859, 23.02.2011  
(72) Альбрехт Вольфганг (DE), Хаммер Крістіан (DE), Котц Крістіан (DE), Рекопф Себастьян (DE), Заксенхаузер Андреас (DE)  
(73) **МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ**  
Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, Germany (DE)  
(54) **СИЛОВИЙ СТУПЕНЕВИЙ ПЕРЕМИКАЧ**  
(57) 1. Силовий ступеневий перемикач для безрозривного перемикавання відводів (n, n+1) обмотки ступеневого трансформатора, який містить селектор для електроенергонезалежного попереднього вибору (n, n+1) обмотки, на який за допомогою двох контактів (W1, W2) селектора має бути здійснене перемикавання, і перемикач навантаження для перемикавання навантаження з поточного відводу (n) обмотки на попередньо вибраний відвід (n+1) обмотки, причому перемикач навантаження містить два головних і два допоміжних ланцюги, причому перший головний ланцюг електрично з'єднує перший відвід (n) обмотки через перший контакт (W1) селектора і вакуумну перемикальну лампу (MSVa) з силовим відводом (LA), причому другий головний ланцюг електрично з'єднує другий відвід (n+1) обмотки через другий контакт (W2) селектора та іншу вакуумну перемикальну лампу (MSVb) з силовим відводом (LA), причому перший допоміжний ланцюг з'єднує перший відвід (n) обмотки через перший контакт (W1) селектора і послідовно підключені іншу вакуумну перемикальну лампу (TTVa) та принаймні один проміжний резистор (Ra) з силовим відводом (LA), і причому другий допоміжний ланцюг з'єднує другий відвід (n+1) обмотки через другий контакт (W2) селектора і послідовно підключені іншу вакуумну перемикальну лампу (TTVb) та принаймні один інший проміжний резистор (Rb) з силовим відводом (LA), який відрізняється тим, що у кожному з обох головних ланцюгів та обох допоміжних ланцюгів між відповідним відводом (n, n+1) обмотки через відповідний контакт (W1, W2) селектора і відповідною вакуумною перемикальною лампою (MSVa, MSVb, TTVa, TTVb) у цьому ланцюгу розміщений інший механічний контакт (MDCa, MDCb, TDCa, TDCb), виконаний з можливістю окремого приведення в дію і гальванічного відокремлення вакуумних перемикальних ламп (MSVa або

MSVb) у головному та в допоміжному ланцюгу (TTVa або TTVb) від невідключеного відводу (n або n+1) обмотки відповідного ланцюга.

2. Силовий ступеневий перемикач за п. 1, який відрізняється тим, що паралельно кожному з обох головних ланцюгів підключений механічний головний контакт (MCa, MCb) довготривалого ввімкнення для пропускання сталого струму в стаціонарному режимі.

3. Силовий ступеневий перемикач за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що додаткові механічні контакти (MDCa, MDCb, TDCa, TDCb) виконані в формі двополюсних перемикальних контактів.

4. Силовий ступеневий перемикач за п. 1 або п. 2, або п. 3, який відрізняється тим, що додаткові механічні контакти (MDCa, TDCa та MDCb, TDCb) кожної сторони об'єднані конструктивно.

- (11) **109129** (51) МПК (2015.01)  
**H01F 29/04** (2006.01)  
**H01H 9/00**  
**H02H 7/055** (2006.01)
- (21) а 2012 12715 (22) 23.02.2011  
(24) 27.07.2015  
(31) 10 2010 019 949.4  
(32) 08.05.2010  
(33) DE  
(86) РСТ/EP2011/000852, 23.02.2011  
(72) Дональд Дітер (DE)  
(73) **МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ**  
Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, Germany (DE)  
(54) **СИЛОВИЙ СТУПЕНЕВИЙ ПЕРЕМИКАЧ**  
(57) 1. Силовий ступеневий перемикач для безрозривного перемикавання відводів (A, B) обмотки ступеневого трансформатора, що містить селектор для електроенергонезалежного попереднього вибору нового відводу обмотки, на який має бути здійснене перемикавання, а також перемикач навантаження для здійснення безрозривного перемикавання навантаження, причому перемикач навантаження містить принаймні один головний ланцюг, який у стаціонарному режимі пропускає навантажувальний струм від підключеного відводу (A, B) обмотки через принаймні одну вакуумну перемикальну лампу (MSV) до силового відводу (LA), і причому перемикач навантаження містить також принаймні два допоміжних ланцюги, кожен із яких утворений послідовно підключеними додатковою вакуумною перемикальною лампою (TTVa, TTVb) і принаймні одним перехідним резистором (R), розміщеними між одним із відповідних відводів (A, B) обмотки і силовим відводом (LA), який відрізняється тим, що окрім контактів селектора в кожному з принаймні двох допоміжних ланцюгів у перемикачі навантаження між відповідним відводом (A, B) обмотки і відповідною додатковою вакуумною перемикальною лампою (TTVa, TTVb) послідовно підключений додатковий, виконаний із можливістю окремого підключення, контакт (SCVa, SCVb).
2. Силовий ступеневий перемикач за пунктом 1, який відрізняється тим, що додаткові контакти (SCVa,

SCV<sub>B</sub>) виконані в формі маслоснаповнених механічних контактів.

3. Силовий ступеневий перемикач за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додаткові контакти (SCV<sub>A</sub>, SCV<sub>B</sub>) виконані в формі перемикальних контактів.

4. Силовий ступеневий перемикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові контакти (SCV<sub>A</sub>, SCV<sub>B</sub>) виконані в формі додаткових вакуумних перемикальних ламп.

5. Силовий ступеневий перемикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові контакти (SCV<sub>A</sub>, SCV<sub>B</sub>) виконані в формі напівпровідникового вузла або напівпровідникових вузлів.

виконаний з можливістю вивільнення накопиченої механічної енергії для розмикання контактів при спрацюванні механізму розмикання контактів.

3. МСВ за п. 2, в якому:

механізм розмикання контактів включає в себе защіпку, виконану так, що накопичувач механічної енергії вивільняє накопичену механічну енергію для розмикання контактів при вивільненні защіпки; і механізм спрацювання виконаний з можливістю запуску механізму розмикання контактів вивільненням защіпки.

4. МСВ за будь-яким із попередніх пунктів, в якому механізм спрацювання включає в себе електромеханічний привід, виконаний з можливістю приведення в дію сигналом розмикання для приведення механізму розмикання контактів до розмикання контактів при створенні сигналу розмикання.

5. МСВ за п. 4, в якому електромеханічний привід включає в себе соленоїд.

6. МСВ за п. 5, в якому електромеханічний привід включає в себе магнітно защеплюваний привід соленоїда.

7. МСВ за будь-яким із попередніх пунктів, в якому механізм спрацювання включає в себе:

електромеханічний привід, виконаний з можливістю приведення в дію сигналом розмикання для створення першої сили спрацювання;

механізм передачі сили, виконаний з можливістю перетворення першої сили спрацювання у другу силу спрацювання, яка більша першої сили спрацювання; причому механізм передачі сили з'єднує електромеханічний привід з механізмом розмикання контактів так, що друга сила спрацювання приводить механізм розмикання контактів до розмикання контактів.

8. МСВ за будь-яким із попередніх пунктів, в якому блок керування виконаний з можливістю приведення в дію двигуна для замикавання контактів за допомогою механізму замикавання контактів.

9. МСВ за будь-яким із попередніх пунктів, в якому механізм замикавання контактів включає в себе накопичувач механічної енергії, виконаний з можливістю накопичувати механічну енергію в результаті роботи механізму замикавання і згодом з можливістю вивільняти накопичену механічну енергію для замикавання контактів.

10. МСВ за будь-яким із попередніх пунктів, в якому МСВ має корпус, який містить електродвигун, при цьому корпус МСВ відповідає стандарту DIN 43880.

11. МСВ за будь-яким із попередніх пунктів, в якому: механізм розмикання включає в себе механізм спрацювання і механізм розмикання контактів, причому механізм спрацювання виконаний з можливістю приводити механізм розмикання контактів до розмикання контактів при виникненні стану надструму;

електродвигун виконаний з можливістю зводити механізм розмикання подачею механічної енергії в накопичувач механічної енергії механізму розмикання.

12. МСВ за будь-яким із попередніх пунктів, в якому електродвигун виконаний з можливістю роботи в першому режимі, в якому елемент електродвигуна, що обертається, обертається в першому напрямку, і другому режимі, в якому елемент, що обертається, обертається у другому напрямку, протилежному першому напрямку, і причому електродвигун виконаний з можливістю роботи в першому режимі для зами-

(11) 109114

(51) МПК (2015.01)

H01H 9/00

H01H 71/24 (2006.01)

H01H 71/70 (2006.01)

H01H 71/74 (2006.01)

(21) а 2012 03864

(22) 03.09.2010

(24) 27.07.2015

(31) 0915379.2

(32) 03.09.2009

(33) GB

(86) PCT/GB2010/001669, 03.09.2010

(72) Генлі Шон Крістофер (GB), Стівенс Джон (GB)

(73) ІТОН ІНДАСТРІЗ МЕНЬЮФЕКЧУРІНГ ГМБХ  
Route de la Longeraie 7, CH-1110 Morges, Switzerland (CH)

(54) МІНІАТЮРНИЙ РОЗМИКАЧ ЛАНЦЮГА

(57) 1. Мініатюрний розмикач ланцюга (МСВ), який має: пару контактів, що розмикаються, розміщених в головному ланцюгу струму між лінійною клемою і клемою навантаження; механізм розмикання для розмикання контактів при виникненні стану надструму; і електродвигун, виконаний з можливістю замикаєти контакти за допомогою механізму замикавання контактів; причому механізм розмикання включає в себе: механізм спрацювання і механізм розмикання контактів, причому механізм спрацювання виконаний з можливістю приведення механізму розмикання контактів до розмикання контактів при створенні сигналу розмикання; датчик струму, виконаний з можливістю виявлення струму в головному ланцюгу струму; і блок керування; причому блок керування: виконаний з можливістю створення сигналу розмикання для приведення в дію механізму спрацювання для приведення механізму розмикання до розмикання контактів, якщо він визначає, що виникає стан короткого замикання, основуючись на вихідному сигналі датчика струму; і додатково виконаний з можливістю приведення в дію електродвигуна для приведення механізму розмикання контактів до розмикання контактів незалежно від механізму спрацювання, якщо він визначає, що виникає стан перевантаження.  
2. МСВ за п. 1, в якому механізм розмикання контактів включає в себе накопичувач механічної енергії,

кання контактів і у другому режимі для зведення механізму розмикання.

13. МСВ за будь-яким із попередніх пунктів, в якому сигнал розмикання являє собою струм розмикання.

14. МСВ за будь-яким із попередніх пунктів, в якому блок керування включає в себе накопичувач електричної енергії, виконаний з можливістю створювати струм розмикання.

15. МСВ за п. 14, в якому накопичувач електричної енергії включає в себе конденсатор.

(11) 109246

(51) МПК  
H01J 37/285 (2006.01)  
H01J 9/02 (2006.01)  
H01J 1/304 (2006.01)

(21) а 2014 09158

(22) 14.08.2014

(24) 27.07.2015

(72) Великодна Ольга Олександрівна (UA), Гордієнко Юлія Олександрівна (UA), Мазілов Олексій Олександрович (UA), Саданов Євгеній Вікторович (UA), Старченко Ігор Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
вул. Академічна, 1, м. Харків, 61108 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВІСТРЯНОГО ЕМІТЕРА

(57) 1. Спосіб виготовлення вістряного емітера, за яким вольфрамову заготовку спочатку піддають електрохімічному травленню до отримання радіуса кривизни вістря заготовки 20-70 нм, потім заготовку піддають польовому травленню в газовому азотному середовищі у вакуумній камері польового іонного мікроскопа при постійній напруженості електричного поля в інтервалі від 24 до 57 В/нм до видалення з поверхні мікроступів, який відрізняється тим, що парціальний тиск азоту у вакуумній камері польового іонного мікроскопа під час польового травлення підтримують в інтервалі  $2,5 \cdot 10^{-3}$ - $1,0 \cdot 10^{-1}$  Па, і проводять додаткову обробку вістря в азотному середовищі в електричному пульсуючому полі напруженість якого коливається від +32 до +45 В/нм, до отримання атомно-гладкої напівсферичної поверхні, про яку судять, спостерігаючи за вістряма за допомогою польового іонного мікроскопа.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додаткову обробку вістря проводять при частоті пульсуючого поля 50 Гц.

(11) 109188

(51) МПК  
H01L 31/065 (2012.01)  
H01L 31/09 (2006.01)  
H01L 27/14 (2006.01)

(21) а 2013 11905

(22) 09.10.2013

(24) 27.07.2015

(72) Бобренко Юрій Миколайович (UA), Павелець Сергій Юрійович (UA), Шимановський Олександр Бенедиктович (UA), Ярошенко Микола Володимирович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Науки, 41, м. Київ-28, 03680 (UA)

(54) ФОТОПЕРЕТВОРЮВАЧ

(57) Фотоперетворювач на основі поверхнево-бар'єрної структури, що складається із шару напівпровідникової фоточутливої підкладки n-типу провідності товщиною 5-7 мкм з концентрацією електронів  $10^{16} \text{ см}^{-3}$  і прозорого шару із дигеніту- $\text{Cu}_{1,8}\text{S}$  р-типу провідності та омичних контактів до підкладки і прозорого шару, який відрізняється тим, що між підкладкою з концентрацією електронів  $10^{16} \text{ см}^{-3}$  та прозорим шаром додатково нанесений варізонний шар  $(\text{ZnSe})_x(\text{CdS})_{1-x}$  завтовшки 0,8-1,0 мкм, склад якого поступово змінюється при віддаленні від підкладки від  $x=0$  до  $x=0,5-0,55$ , при цьому варізонний шар складається з двох областей, в першій з яких, що межує з підкладкою, концентрація електронів поступово зменшується від  $10^{16} \text{ см}^{-3}$  до  $10^{10} \text{ см}^{-3}$ , в другій області товщиною 0,1-0,2 мкм, що межує з прозорим шаром, концентрація електронів складає  $(5-6) \cdot 10^{15} \text{ см}^{-3}$ .

## Н 02

(11) 109226

(51) МПК  
H02M 7/162 (2006.01)

(21) а 2014 05779

(22) 29.05.2014

(24) 27.07.2015

(72) Щербак Яків Васильович (UA), Плахтій Олександр Андрійович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) АКТИВНИЙ ТРИФАЗНИЙ ЧОТИРИКВАДРАНТНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ

(57) Активний трифазний чотириквadrантний випрямляч, який складається з блока повністю керованих силових ключів, зібраних за трифазною мостовою схемою, вхідного фільтра, вихідного фільтра, датчика вихідної напруги, блока датчиків вхідних фазних напруг та системи керування, який відрізняється тим, що додатково містить блок датчиків вхідних фазних струмів, а до складу системи керування додатково входять блок виділення перших гармонік, блок задання вихідної напруги, блок задання рівня напруги, регулятор режиму рекуперації, регулятор вихідної напруги, контролер керування ключами, три суматори, три помножувачі, причому вихід датчика вихідної напруги з'єднаний з першим входом регулятора режиму рекуперації та з першим входом регулятора вихідної напруги, а другий вхід регулятора вихідної напруги з'єднаний з блоком задання рівня вихідної напруги, вихід якого з'єднаний з першими входами трьох помножувачів, а другі входи трьох помножувачів з'єднані з виходами блока датчиків фазних струмів, другий вхід регулятора режиму рекуперації з'єднаний з виходом блока задання рівня напруги, при цьому вихід блока датчиків вхідних фазних напруг з'єднаний з входом блока виділення перших гармонік, а вихід блока виділення перших гармонік з'єднаний з третім, четвертим та п'ятим входом регулятора режиму рекуперації, виходи помножувачів з'єднані з першими входами суматорів, а другі входи суматорів з'єднані з виходом регулятора режиму рекуперації.

рації, виходи суматорів з'єднані з контролером керування ключами, виходи якого з'єднані з блоком повністю керованих силових ключів.

## H 03

- (11) **109121** (51) МПК  
**H03H 1/02** (2006.01)  
**G01R 27/08** (2006.01)
- (21) а 2012 09739 (22) 13.08.2012  
(24) 27.07.2015  
(72) Карандаков Геннадій Васильович (UA), Кривенко Віктор Іванович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)**  
(54) **КЕРОВАНІЙ РЕАКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ЕЛЕКТРИЧНИХ КІЛ**  
(57) Керований реактивний елемент електричних кіл, що складається із реактивного елемента з постійним параметром, який **відрізняється** тим, що послідовно з реактивним елементом, який має постійний параметр, включено джерело напруги, кероване напругою, прикладеною до реактивного елемента, виконане з можливістю зміни коефіцієнта керування.

## H 04

- (11) **109170** (51) МПК  
**H04B 7/185** (2006.01)
- (21) а 2013 08483 (22) 29.11.2011  
(24) 27.07.2015  
(31) 10194188.8  
(32) 08.12.2010  
(33) EP  
(31) 11153980.5  
(32) 10.02.2011  
(33) EP  
(86) PCT/EP2011/071271, 29.11.2011  
(72) Бівер Патрік (LU), Латтанци Фабіо (LU), Бове Антоніо (LU), Кіршпель Ральф (LU)  
(73) **СЕС АСТРА С.А.**  
**Chateau de Betzdorf, Rue Pierre Werner, L-6815 Betzdorf, Luxembourg (LU)**  
(54) **СУПУТНИКОВА СИСТЕМА ЗВ'ЯЗКУ З АРХІТЕКТУРОЮ З СУБРОЗПОДІЛОМ**  
(57) 1. Система (10) зв'язку для забезпечення доступу до наземної магістралі (14) через супутник (18), причому система (10) зв'язку включає в себе:  
перший пристрій (12) зв'язку, який називається тут як "приймально-передавальний пристрій на стороні магістралі", приєднаний до згаданої наземної магістралі (14), і  
другий пристрій (16) зв'язку, який називається тут як "віддалений приймально-передавальний пристрій", приєднаний до набору абонентських пристроїв (20) зв'язку численних абонентів;

причому супутник (18) включає в себе засіб для передачі і прийому інформації в і з приймально-передавальним пристроєм (12) на стороні магістралі, відповідно, і в, і з віддаленого приймально-передавального пристрою (16), відповідно;  
при цьому система (10) зв'язку забезпечує перенесення даних між наземною магістраллю (14) і набором абонентських пристроїв (20) зв'язку через шлях, що містить приймально-передавальний пристрій (12) на стороні магістралі, супутник (18) і віддалений приймально-передавальний пристрій (16);  
приймально-передавальний пристрій (12) на стороні магістралі виконаний з можливістю забезпечення дотримання правил з розрахунку на кожного абонента відносно трафіку в приймально-передавальному пристрої (12) на стороні магістралі; і  
віддалений приймально-передавальний пристрій (16) виконаний з можливістю забезпечення дотримання правил з розрахунку на кожного абонента відносно трафіку у віддаленому приймально-передавальному пристрої (16), і при цьому  
система (10) зв'язку є такою, що кожен пристрій зв'язку, який виконаний з можливістю ретранслювати дані абонента на супутникову лінію зв'язку (13, 15), яка веде до супутника, виконаний з можливістю забезпечення дотримання правил з розрахунку на кожного абонента відносно даних абонента.

2. Система (10) за п. 1, в якій:  
абонентський пристрій (20) зв'язку ідентифікується за допомогою унікального ідентифікатора, і трафік, асоційований з абонентським пристроєм (20) зв'язку, також ідентифікується за допомогою згаданого унікального ідентифікатора; і  
приймально-передавальний пристрій (12) на стороні магістралі і віддалений приймально-передавальний пристрій (16) виконані з можливістю використання згаданого унікального ідентифікатора, що ідентифікує трафік для забезпечення дотримання правил з розрахунку на кожного абонента.

3. Система (10) за п. 1 або 2, в якій широкосмуговий доступ між наземною магістраллю (14) і набором абонентських пристроїв (20) зв'язку надається тільки через шлях, що містить приймально-передавальний пристрій (12) на стороні магістралі, супутник (18) і віддалений приймально-передавальний пристрій (16).

4. Система (10) за п. 3, в якій широкосмуговий доступ для абонентського пристрою (20) зв'язку означає, що застосовно щонайменше одне з наступного:

швидкість передачі даних, яка дорівнює або перевищує 256 кбіт/сек., можна забезпечити тільки через шлях, що містить приймально-передавальний пристрій (12) на стороні магістралі, супутник (18) і віддалений приймально-передавальний пристрій (16);  
швидкість передачі даних, яка дорівнює або перевищує 512 кбіт/сек., можна забезпечити тільки через шлях, що містить приймально-передавальний пристрій (12) на стороні магістралі, супутник (18) і віддалений приймально-передавальний пристрій (16);  
швидкість передачі даних, яка дорівнює або перевищує 1 Мбіт/сек., можна забезпечити тільки через шлях, що містить приймально-передавальний пристрій (12) на стороні магістралі, супутник (18) і віддалений приймально-передавальний пристрій (16); і  
швидкість передачі даних, яка дорівнює або перевищує 2 Мбіт/сек., можна забезпечити тільки через шлях, що містить приймально-передавальний пристрій (12)

на стороні магістралі, супутник (18) і віддалений приймально-передавальний пристрій (16).

5. Система (10) за будь-яким одним з попередніх пунктів, що додатково передбачає на віддаленому приймально-передавальному пристрої (16) засіб для встановлення правил, яких необхідно дотримуватися віддаленому приймально-передавальному пристрою (16), при цьому встановленням керують з наземної магістралі.

6. Система (10) за п. 5, в якій передбачений засіб для встановлення на віддаленому приймально-передавальному пристрої (16) правил, яких необхідно дотримуватися віддаленому приймально-передавальному пристрою (16), в якому встановленням керують з наземної магістралі (14), оснований на Інтернет-протоколі (IP).

7. Система (10) за будь-яким одним з попередніх пунктів, що додатково передбачає засіб для встановлення на приймально-передавальному пристрої (12) на стороні магістралі правил, яких необхідно дотримуватися приймально-передавальним пристроєм (12) на стороні магістралі, причому встановленням керують з наземної магістралі (14).

8. Система (10) за п. 7, в якій передбачений засіб для встановлення на приймально-передавальному пристрої (12) на стороні магістралі правил, яких необхідно дотримуватися приймально-передавальним пристроєм (12) на стороні магістралі, причому встановленням керують з наземної магістралі (14), оснований на Інтернет-протоколі (IP).

9. Система (10) за будь-яким одним з попередніх пунктів, в якій віддалений приймально-передавальний пристрій (16) включає в себе або приєднаний до щонайменше одного вузла (17) агрегування, виконаного з можливістю агрегування повідомлень зі щонайменше деяких абонентських пристроїв (20) зв'язку з набору абонентських пристроїв (20) зв'язку.

10. Система (10) за будь-яким одним з попередніх пунктів, в якій правила, яких необхідно дотримуватися, беруть до уваги щонайменше одне з наступного:

смуга частот, призначена трафіку низхідної лінії зв'язку конкретного абонента;

смуга частот, призначена трафіку висхідної лінії зв'язку конкретного абонента;

споживаний об'єм трафіку низхідної лінії зв'язку, який асоціюється з конкретним абонентом на одиницю часу, наприклад на місяць;

споживаний об'єм трафіку висхідної лінії зв'язку, який асоціюється з конкретним абонентом на одиницю часу, наприклад на місяць;

якість обслуговування (QoS), призначена трафіку низхідної лінії зв'язку конкретного абонента;

якість обслуговування (QoS), призначена трафіку висхідної лінії зв'язку конкретного абонента;

поточний рівень перевантаження в низхідній лінії зв'язку в щонайменше одному з віддаленого приймально-передавального пристрою (16) і приймально-передавального пристрою (12) на стороні магістралі;

поточний рівень перевантаження у висхідній лінії зв'язку в щонайменше одному з віддаленого приймально-передавального пристрою (16) і приймально-передавального пристрою (12) на стороні магістралі;

смуга частот, призначена трафіку низхідної лінії зв'язку конкретного абонента, об'єм споживаного трафіку

низхідної лінії зв'язку, який асоціюється з конкретним абонентом на одиницю часу, і поточний рівень перевантаження в щонайменше одному з віддаленого приймально-передавального пристрою (16) і приймально-передавального пристрою (12) на стороні магістралі для забезпечення справедливого використання наявної смуги частот низхідної лінії зв'язку; і смуга частот, призначена трафіку висхідної лінії зв'язку конкретного абонента, і споживаний об'єм трафіку висхідної лінії зв'язку, який асоціюється з конкретним абонентом на одиницю часу, і поточний рівень перевантаження в щонайменше одному з віддаленого приймально-передавального пристрою (16) і приймально-передавального пристрою (12) на стороні магістралі для забезпечення справедливого використання наявної смуги частот висхідної лінії зв'язку.

11. Пристрій (16) зв'язку, який називається тут як віддалений приймально-передавальний пристрій (16), виконаний з можливістю ретрансляції трафіку між супутником (18) і набором абонентських пристроїв (20) зв'язку з численних абонентів, що включає в себе: перший приймач-передавач (16<sub>1</sub>), виконаний з можливістю передачі і прийому трафіку абонента на і з супутника (18), відповідно;

другий приймач-передавач (16<sub>2</sub>), виконаний з можливістю передачі і прийому трафіку абонента в і з абонентських пристроїв (20) зв'язку, відповідно;

блок (16<sub>3</sub>) зберігання правил, виконаний з можливістю зберігання правил, яких необхідно дотримуватися з розрахунку на кожного абонента;

блок (16<sub>4</sub>) забезпечення дотримання правил, виконаний з можливістю забезпечення дотримання правил, які зберігаються в блоці (16<sub>3</sub>) зберігання правил відносно трафіку у віддаленому приймально-передавальному пристрої (16) з розрахунку на кожного абонента, і

засіб для забезпечення встановлення, на віддаленому приймально-передавальному пристрої (16), правил, яких необхідно дотримуватися віддаленим приймально-передавальним пристроєм (16), причому встановлення керується з наземної мережі (14) через супутник (18).

12. Спосіб, що виконується системою (10) зв'язку, для забезпечення доступу до наземної магістралі (14) через супутник (18), причому система (10) зв'язку включає в себе:

перший пристрій (12) зв'язку, який називається тут як "приймально-передавальний пристрій на стороні магістралі", приєднаний до згаданої наземної магістралі (14); і

другий пристрій (16) зв'язку, який називається тут як "віддалений приймально-передавальний пристрій", приєднаний до набору абонентських пристроїв (20) зв'язку; і

супутник (18), що включає в себе засіб для передачі і прийому інформації в і з приймально-передавального пристрою (12) на стороні магістралі, відповідно, і в, і з віддаленого приймально-передавального пристрою (16), відповідно; причому спосіб включає в себе етапи, на яких:

забезпечують перенесення даних між наземною магістраллю (14) і набором абонентських пристроїв (20) зв'язку через шлях, що містить приймально-передавальний пристрій (12) на стороні магістралі, супутник (18) і віддалений приймально-передавальний пристрій (16);

забезпечують дотримання, за допомогою приймально-передавального пристрою (12) на стороні магістралі, правил з розрахунку на кожного абонента відносно трафіку в приймально-передавальному пристрої (12) на стороні магістралі; і

забезпечують дотримання за допомогою віддаленого приймально-передавального пристрою (16), правил з розрахунку на кожного абонента, відносно трафіку у віддаленому приймально-передавальному пристрої (16), і при цьому кожен пристрій зв'язку, який виконаний з можливістю ретранслювати дані абонента на супутникову лінію зв'язку (13, 15), яка веде до супутника (18), виконаний з можливістю забезпечення дотримання правил в розрахунку на кожного абонента відносно даних абонентів.

13. Машиночитаний носій, що зберігає інструкції, зрозумілі для комп'ютера, виконані з можливістю, при їх виконанні в пристрої (16) зв'язку, який називається тут як віддалений приймально-передавальний пристрій (16), виконаний з можливістю ретрансляції трафіку між супутником (18) і набором абонентських пристроїв (20) зв'язку численних абонентів,

передачі і прийому трафіку абонента на і з супутника (18), відповідно, передачі і прийому трафіку абонента в і з абонентських пристроїв (20) зв'язку, відповідно, зберігання правил, яких необхідно дотримуватися з розрахунку на кожного абонента; і

забезпечення дотримання правил відносно трафіку у віддаленому приймально-передавальному пристрої (16) з розрахунку на кожного абонента, причому зрозумілі для комп'ютера інструкції забезпечують встановлення на віддаленому приймально-передавальному пристрої (16) правил, яких необхідно дотримуватись віддаленому приймально-передавальному пристрою (16), причому встановлення керується з наземної мережі (14) через супутник (18).

(11) 109180

(51) МПК  
H04W 12/04 (2009.01)  
H04W 76/02 (2009.01)

(21) а 2013 10595

(22) 02.09.2013

(24) 27.07.2015

(72) Сидор Петро Олегович (UA)

(73) СИДОР ПЕТРО ОЛЕГОВИЧ

вул. Суворова, 6, кв. 3, м. Чернівці, 58000 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ГОЛОСОВОЇ ТА ІНШОЇ ІНФОРМАЦІЇ З ОДНОГО АВТОНОМНОГО ТЕРМІНАЛУ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ НА ІНШИЙ

(57) Спосіб передачі голосової та іншої інформації з одного автономного терміналу мобільного зв'язку на інший з подальшим встановленням кріптозахищеного каналу, який включає ініціювання з'єднання з вихідного терміналу, передачу доступних або необхідних сервісів та передачу даних між абонентами через зазначені сервіси, який відрізняється тим, що з'єднання ініціюється через канали CSD або HSCSD, або 1xRTT за допомогою радіомодуля або модему, який знаходиться на фізичному рівні моделі OSI, після цього встановлюється з'єднання точка-точка за допомогою протоколів V.110 або V.34, на наступному кроці забезпечується робота протоколів мережевого рівня на одному каналі зв'язку шляхом встановлення з'єднання PPP, далі за допомогою протоколів IP і TCP або IPX і SPX встановлюється VPN-з'єднання з використанням симетричного шифрування або асиметричного шифрування і передачею відкритих ключів, після чого здійснюють передачу сервісів та передачу даних доступними сервісами.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **100457** (51) МПК (2015.01)  
**A01B 79/00**  
**A01N 25/00**
- (21) **и 2015 01146** (22) **12.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Макух Ярослав Петрович (UA), Іващенко Олександр Олексійович (UA), Сінченко Віктор Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**  
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ МІСКАНТУСУ ВІД БУР'ЯНІВ**
- (57) Спосіб захисту посівів міскантусу від бур'янів, що включає обприскування посівів гербіцидом Прима 911 SE, с. е. (0,4-0,6 л/га), який відрізняється тим, що контролюються однодольні та дводольні види бур'янів, обприскування проводять у фазу вилочки-кущення рослин культури гербіцидом при наступному співвідношенні компонентів: Прима 911 SE, с. е. (0,4-0,6 л/га)+Титус 25 % в. г.+Тренд 90 (25-50 г/га+0,2 л/га).
- 
- (11) **100511** (51) МПК (2015.01)  
**A01B 79/00**  
**A01C 5/00**
- (21) **и 2015 01664** (22) **25.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Розум Володимир Микитович (UA), Розум Ігор Володимирович (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Градова Марія Василівна (UA), Буряк Микола Васильович (UA)
- (73) **РОЗУМ ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ**  
вул. Героїв Крут, 5, кв. 47, м. Тернопіль, 46011 (UA)  
**РОЗУМ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Героїв Крут, 5, кв. 47, м. Тернопіль, 46011 (UA)  
**РОЗУМ РУСЛАН ІВАНОВИЧ**  
вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль, 46000 (UA)  
**ГРАДОВА МАРІЯ ВАСИЛІВНА**  
с. Звиняч, Чортківський р-н, Тернопільська обл., 48510 (UA)

- БУРЯК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН ЗА ВОЛОДИМИРОМ РОЗУМОМ**
- (57) 1. Спосіб вирощування рослин, що включає підготовку ґрунту, формування грядок, внесення посадкового матеріалу в ґрунт, який відрізняється тим, що формують два ряди гребенів ґрунту шириною 30-35 см і висотою до 25 см, розділені клиноподібним рівчаком, який заповнюється органічною мульчею, а наступні два ряди гребенів ґрунту розділені клиноподібним рівчаком з дренажним каналом, який заповнюється дерев'янистою органікою.
2. Спосіб вирощування рослин за п. 1, який відрізняється тим, що кожних два ряди гребенів ґрунту чергуються з трав'яними газонами.
3. Спосіб вирощування рослин за п. 1, який відрізняється тим, що на двох рядах гребенів ґрунту з клиноподібним рівчаком висаджуються овочеві або ягідні рослини, а на двох рядах гребенів ґрунту, що розділені клиноподібним рівчаком з дренажним каналом - ягідники або плодові дерева.

- 
- (11) **100465** (51) МПК  
**A01C 1/08** (2006.01)
- (21) **и 2015 01199** (22) **12.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Семенченко Олена Леонідівна (UA), Лось Любов Григорівна (UA), Заверталюк Володимир Філімонович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
с. Олександрівка, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ БУРЯКА СТОЛОВОГО**
- (57) Спосіб вирощування насіння буряка столового, що включає використання регулятора росту, який відрізняється тим, що перед висаджуванням маточники коренеплодів буряка обробляють 0,5 % водним розчином біоглобіну, експозицією обробки - 3 хвилини.

- 
- (11) **100466** (51) МПК (2015.01)  
**A01C 1/08** (2006.01)  
**A01N 63/00**
- (21) **и 2015 01200** (22) **12.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

- (72) Семенченко Олена Леонідівна (UA)  
 (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
 с. Олександрівка, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52041 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ РЕДЬКИ ЛОБО З ПЕРЕДСАДИВНОЮ ОБРОБКОЮ МАТОЧНИКА РЕГУЛЯТОРОМ РОСТУ**  
 (57) Спосіб вирощування насіння редьки лобо з передсадивною обробкою маточника регулятором росту, який **відрізняється** тим, що для одержання високої врожайності маточники (фракції: 30-39 мм (штеклі-нги), 40-80 мм та 81-110 мм) перед висаджуванням необхідно обробити їх 0,5 % водним розчином біоглобіну, експозиція обробки - 3 хв.

- (11) **100492** (51) МПК (2015.01)  
**A01D 90/00**  
 (21) **u 2015 01511** (22) **20.02.2015**  
 (24) **27.07.2015**  
 (72) Давиденко Володимир Миколайович (UA), Гушер Максим Євгенович (UA), Луїнос Віктор Вікторович (UA)  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОРІХІВСЬКИЙ ЗАВОД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН "АГРОТЕХ"**  
 вул. Привокзальна, 2, м. Оріхів, Оріхівський р-н, Запорізька обл., 70500 (UA)  
 (54) **САМОЗАВАНТАЖУВАЛЬНА-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНА ТРАНСПОРТНА ПЛАТФОРМА**  
 (57) Самозавантажувальна-розвантажувальна транспортна платформа, що містить: раму, колеса, навантажувальну платформу, яка **відрізняється** тим, що обладнана з обох боків гідрофікованими аروحними рамами, які збирають рулони до впирання в задні відкидні упори, розміщених на бічних рамах, бокові рами виконані з можливістю при переїзді трохи підніматись, а при транспортуванні вкладатись на раму з опорними колесами, і блокуються гідрофікованим фіксом.

- (11) **100380** (51) МПК  
**A01F 12/18** (2006.01)  
 (21) **u 2015 00448** (22) **21.01.2015**  
 (24) **27.07.2015**  
 (72) Ловейкін Вячеслав Сергійович (UA), Човнюк Юрій Васильович (UA), Ляшко Анастасія Петрівна (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)  
 (54) **МОЛОТИЛЬНИЙ БАРАБАН ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**  
 (57) Молотильний барабан зернозбирального комбайна, що включає вал з підшипниками, біла, підбильники, які з'єднані з валом центральними і боковими опорними дисками, який **відрізняється** тим, що два зрівноважуючих автобалансири з фіксованими перегородками додатково розміщені по обидва боки моло-

тильного барабана і при цьому дотикаються до його бокових дисків.

- (11) **100448** (51) МПК (2015.01)  
**A01F 25/00**  
**B65D 6/10** (2006.01)  
**F25D 1/00**  
**F25D 3/00**  
 (21) **u 2015 01051** (22) **10.02.2015**  
 (24) **27.07.2015**  
 (72) Томчик Олена Миколаївна (UA), Савін Сергій Миколайович (UA), Кочетов Валентин Петрович (UA)  
 (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
 вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)  
 (54) **СТОЯКОВИЙ ПІДДОН ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ АБО СИРОВИНИ**  
 (57) 1. Стояковий піддон для сільськогосподарських харчових продуктів або сировини, який містить вантажну платформу, опорний стояковий каркас та знімні елементи, який **відрізняється** тим, що знімні елементи з полімерного матеріалу установлені по периметру та зверху опорного стоякового каркасу, кожен з яких складається з чотирьох бокових, верхньої і нижньої поверхонь, простір між якими заповнений рідким середовищем з високою тепловою інерційністю, температура якого відповідає параметрам технологічного регламенту зберігання сільськогосподарських харчових продуктів або сировини, та має кріплення для з'єднання з опорним стояковим каркасом.  
 2. Стояковий піддон для сільськогосподарських харчових продуктів або сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідке середовище з високою тепловою інерційністю використовують воду або водяні розчини солей, або незамерзаючу воду у капілярних трубках, або багатоатомні спирти, або водяні розчини багатоатомних спиртів.

- (11) **100447** (51) МПК (2015.01)  
**A01F 25/14** (2006.01)  
**B65D 85/00**  
**F25D 3/00**  
 (21) **u 2015 01050** (22) **10.02.2015**  
 (24) **27.07.2015**  
 (72) Томчик Олена Миколаївна (UA), Савін Сергій Миколайович (UA), Кочетов Валентин Петрович (UA)  
 (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
 вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ АБО СИРОВИНИ**  
 (57) 1. Спосіб зберігання сільськогосподарських харчових продуктів або сировини, що передбачає охолодження тари з полімерного матеріалу, з подвійними стінками, в зазорі між якими розташоване рідке середовище з високою тепловою інерційністю, до температури, що відповідає параметрам технологічного регламенту зберігання сільськогосподарських хар-



чових продуктів або сировини, розміщення в ній попередньо охолодженого продукту або сировини, закладання продукту або сировини у тарі в камеру, що охолоджується, який **відрізняється** тим, що як рідке середовище з високою тепловою інерційністю використовують багатоатомні спирти та їх водяні розчини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як багатоатомні спирти використовують гліцерин або продукти термічної олігомеризації гліцерину, або пропіленгліколь.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як водяні розчини багатоатомних спиртів використовують водяні розчини гліцерину або водяні розчини продуктів термічної олігомеризації гліцерину, або водяні розчини пропіленгліколю.

(11) **100491** (51) МПК (2015.01)  
**A01G 1/00**  
**C09K 17/02** (2006.01)

(21) **у 2015 01485** (22) **20.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Гунчак Володимир Михайлович (UA), Зея Аврелія Георгіївна (UA), Кушнір Олег Васильович (UA), Вовк Михайло Володимирович (UA), Кушнір Василь Миколайович (UA), Немченко Олександр Миколайович (UA), Кордулян Роман Олександрович (UA), Зея Георгій Віорелович (UA), Шевага Галина Миколаївна (UA), Бундук Юлія Михайлівна (UA), Рибак Родіка Лазарівна (UA), Соломійчук Михайло Петрович (UA), Нікорюк Марія Георгіївна (UA), Мельник Альона Тодорівна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН ІЗР НААН**  
с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ ШЛЯХОМ ОБРОБКИ ОНІЄВИМИ ПОХІДНИМИ ПІРИМІДИНУ**

(57) Спосіб вирощування кукурудзи, що включає в себе посів протруєного насіння сортів кукурудзи за температури ґрунту +10-12 °С, внесення  $N_{180}P_{60}K_{120}$ , кількість опадів за вегетаційний період 297 мм, загальноприйнятий обробіток ґрунту, боротьбу зі шкідливими організмами, який **відрізняється** тим, що перед фазою утворення початків рослини обробляють 0,001 %-ним розчином онієвих похідних піримідину, який збільшує ріст рослин та масу зерна від 20,7 до 50,2 % в залежності від сорту.

(11) **100519** (51) МПК  
**A01G 13/06** (2006.01)

(21) **у 2015 01701** (22) **26.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Лапшин Олександр Єгорович (UA), Ковтун Іван Миколайович (UA), Лапшин Олександр Олександрович (UA), Купріяненко Ігор Сергійович (UA), Лапшина Дар'я Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТВОРЕННЯ ДИМОВОЇ ЗАВИСИ ПРИ ЗАХИСТІ РОСЛИН ВІД ЗАМОРОЗКІВ**

(57) Пристрій для утворення димової зависи при захисті рослин від заморозків, що містить корпус з негорючого матеріалу і камеру згоряння, який **відрізняється** тим, що корпус складається з рами та суцільної поворотної платформи, причому рама обладнана колісною парою та хрестовиною, в центрі якої жорстко закріплена циліндрична муфта, а суцільна поворотна платформа знизу має жорстко закріплений циліндр, який розташовано співвісно з циліндричною муфтою, має менший діаметр і вільно входить в неї, утворюючи фрикційне з'єднання рами та суцільної поворотної платформи, яка зверху обладнана прямокутною камерою згоряння, що має кришку закріплену шарнірно, до того ж співвісно з камерою згоряння змонтовано осьовий вентилятор з'єднаний з нею за допомогою дифузору, при цьому осьовий вентилятор електрично сполучений з джерелом живлення.

(11) **100409** (51) МПК (2015.01)  
**A01G 15/00**

(21) **у 2015 00753** (22) **30.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Бернацький Віктор Антонович (UA)

(73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**

вул. Коновальця, 7/179, м. Рівне, 33016 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОЇ ДІЇ НА УРАГАНИ**

(57) Пристрій для ефективної дії на урагани, який зменшує горизонтальну швидкість повітряної маси урагану, з використанням принципу дії відцентрованого пристрою і приводиться в дію горизонтальним потоком повітря урагану, діючого на систему пропелерів розміщених на одній горизонтальній осі з лопатками відцентрованого пристрою, і потік повітря напрямляється через відвідну трубу з соплом проти горизонтального повітряного потоку урагану, який **відрізняється** тим, що в нижній частині пристрою додатково розміщено відвідну трубу з соплом на виході.

(11) **100413** (51) МПК  
**A01J 7/02** (2006.01)

(21) **у 2015 00805** (22) **02.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Палій Андрій Павлович (UA)

(73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**

вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

(54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ЧИСТОТИ ПРОМИВАННЯ МОЛОКОПРОВОДУ ДОІЛЬНИХ УСТАНОВОК**

(57) Спосіб дослідження чистоти промивання молокопроводу доїльних установок, що включає здійснення контролю промивання молочної лінії по очищенню предметних пластин, який **відрізняється** тим, що використовують вакуумний та молочний насоси, які дозволяють проводити дослідження у вакуумованому

трубопроводі та у трубопроводі під атмосферним тиском; нагрівальний пристрій, який дозволяє змінювати температуру мийного розчину та досліджувати вплив різної температури на очищення пластин з різним забрудненням; предметні пластини з різних матеріалів (встановлюють за умови, що перед ділянкою вставки на відстані 10d (де d - діаметр молокопроводу) та після - на відстані 5d після вставки відсутні місцеві гідравлічні опори протіканню рідини), які дають можливість для кожного матеріалу підібрати оптимальний режим промивання.

(11) **100451** (51) МПК  
**A01K 5/01** (2006.01)

(21) **у 2015 01057** (22) **10.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Лихач Вадим Ярославович (UA), Лихач Анна Василівна (UA), Бородаєнко Федір Андрійович (UA), Іванов Володимир Олександрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**  
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) **САМОГОДІВНИЦЯ ДЛЯ СВИНЕЙ**

(57) Самогодівниця для свиней, що містить бункер і корито з розподільвачами, яка **відрізняється** тим, що виконується рухомою в горизонтальному положенні, містить скоби для регулювання і фіксації її висоти, Г-подібні бортики і решітку корита для запобігання вигортання корму, розподільвачі решітки з шарнірно закріпленими фігурними консолями зі шкребками для запобігання злипання корму та стимулювання кормової поведінки поросят; для зручної очистки корита від залишків корму решітка закріплена шарнірно над коритом.

(11) **100278** (51) МПК (2015.01)  
**A01K 67/00**

(21) **у 2014 09744** (22) **05.09.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Синицька Олександра Олександрівна (UA), Шабля Володимир Петрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. 7 Гвардійської Армії, 3, смт Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СЕРЕДНОДОБОВОГО ПРИБУТКУ ВІД ВИКОРИСТАННЯ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ**

(57) Спосіб прогнозування середньодобового прибутку від використання бугаїв-плідників, що включає відбір їхньої спермопродукції, який **відрізняється** тим, що цю спермопродукцію піддають оцінці племінної цінності шляхом осіменіння нею маток з таким розрахунком, щоб визначити племінну цінність з урахуванням як рівня продуктивності, так і економічних показників, а для розрахунку прогнозованого середньодобового прибутку від використання спермопродукції бугаїв-плідників спочатку розробляють селек-

ційний індекс середньодобового прибутку (СІДП) шляхом проведення крокового множинного регресійного аналізу, де як обумовлюючі показники застосовують племінні цінності бугаїв за надоем, середні відсотки жиру в молоці та середні надой дочок бугаїв у стадах, на яких проводилася оцінка племінної цінності, номери найвищих лактацій матерів бугаїв, відсотки жиру в молоці матерів бугаїв за найвищу лактацію, племінні цінності батьків бугаїв за молочністю, та як результативну ознаку - середньодобові прибутки від використання дочок бугаїв, а потім отриманий таким чином селекційний індекс середньодобового прибутку застосовують для прогнозування середньодобового прибутку від використання інших бугаїв-плідників шляхом підстановки в нього фактичних значень перелічених вище обумовлюючих показників цих бугаїв.

(11) **100404** (51) МПК (2015.01)  
**A01M 5/00**

(21) **у 2015 00710** (22) **29.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Купервас Іван Йосипович (UA)

(73) **КУПЕРВАС ІВАН ЙОСИПОВИЧ**

вул. Богдана Хмельницького, 100, с. Миротин, Здолбунівський р-н, Рівненська обл., 35721 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛОВЛЕННЯ КОМАХ ЗА І. КУПЕРВАСОМ**

(57) 1. Пристрій для ловлення комах, який містить продовговату раму з встановленими поперечно останній у верхній його частині щонайменше двома штопхачами та встановлений у нижній його частині жолоб, який **відрізняється** тим, що на рамі додатково встановлений звужувач куців, який виконаний у вигляді пари пластин, що розміщені відносно рами трапецієвидно у плані та з фронтальної сторони і які виконані зрізаними у напрямку від передньої їх частини в бік задньої, а передня частина рами встановлена на вісь колеса, на яку своєю передньою частиною шарнірно через жорсткі елементи встановлений жолоб, протилежна частина якого з'єднана гнучким елементом з рамою, задня частина якої містить дві ручки.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластини звужувача куців встановлені на рамі з можливістю регулювання відстані між ними.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ручки встановлені на рамі з можливістю регулювання їх положення по вертикалі.

(11) **100406** (51) МПК (2015.01)  
**A01M 23/00**

(21) **у 2015 00728** (22) **30.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Лисицький Володимир Михайлович (UA)

(73) **ЛИСИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

м-н Молодіжний, 9, кв. 28, м. Добропілля, Донецька обл., 85000 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ ГРИЗУНІВ**

- (57)** 1. Пристрій для знищення гризунів, що містить ємність (1) з кришкою (4) в якій виконано отвір, до кришки під'єднаний пандус (2), на кришці (4) закріплена на горизонтальній осі рухома площина (5), при цьому одна частина рухомої площини розміщена над отвором (5), а інша оперта на кришку (4), який **відрізняється** тим, рухома площина (5) зверху закрита об'ємною пустотілою поверхнею (6).
2. Пристрій для знищення гризунів, за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність виконана з можливістю наповнення рідиною, наприклад водою.
3. Пристрій для знищення гризунів, за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність (1) виконана у вигляді куба або паралелепіпеда, або циліндра.

лод, ферментні препарати, який **відрізняється** тим, що додатково використовується гуарова камедь, як ферментів застосовуються суміш пентозанази та геміцелюлози, а також глюксооксидаза, як борошно застосовується пшеничне борошно першого сорту, при наступному співвідношенні компонентів, %:

глюксооксидаза	0,1-0,4
суміш пентозанази і геміцелюлози	0,1-0,3
лимонна кислота	17,6-18,7
суха молочна сироватка	7,0-7,7
гуарова камедь	5,5-6,5
солод	17,7-18,5
пшеничне борошно першого сорту	52-48.

**A 21**

**(11) 100477** (51) МПК (2015.01)  
**A21D 8/00**

**(21) u 2015 01343** (22) 18.02.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Гавриш Андрій Володимирович (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Василенко Юлія Миколаївна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

**(54) ЗБАГАЧЕНИЙ ПШЕНИЧНИЙ БУЛОЧНИЙ ВИРІБ**

**(57)** Збагачений пшеничний булочний виріб, що містить борошно пшеничне вищого ґатунку, дріжджі пресовані, сіль кухонну, цукор білий кристалічний, маргарин столовий, який **відрізняється** тим, що додатково міститься сік гарбуза та сік журавлини при співвідношенні інгредієнтів, у %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	81,3-71,0
дріжджі пресовані	1,2-1,0
сіль кухонна	1,2-1,0
цукор білий кристалічний	4,9-4,4
маргарин столовий	3,4-2,8
сік журавлиний	4,0-10,6
сік гарбузовий	4,0-9,2.

**(11) 100478**

(51) МПК  
**A21D 8/02** (2006.01)

**(21) u 2015 01346** (22) 18.02.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Кулініч Віра Ігорівна (UA), Сильчук Тетяна Анатоліївна (UA), Дробот Віра Іванівна (UA), Цирульнікова Віта Валентинівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

**(54) СКЛАД КОМПЛЕКСНОГО ПІДКИСЛЮВАЧА "ОПТИМАЛЬНИЙ-2"**

**(57)** Склад комплексного підкислювача, що містить борошно, лимонну кислоту, суху молочну сироватку, солод, ферментні препарати, який **відрізняється** тим, що додатково використовується аскорбінова кислота, гуарова камедь, як ферменти застосовуються суміш сирази та амілази, як борошно застосовується пшеничне борошно першого сорту при наступному співвідношенні компонентів, %:

суміш сирази та амілази	0,1-0,3
аскорбінова кислота	0,2-0,4
лимонна кислота	18-18,6
суха молочна сироватка	7,6-8
гуарова камедь	5,4-10
солод	15,4-16
пшеничне борошно першого сорту	53,3-46,7.

**(11) 100480** (51) МПК  
**A21D 8/02** (2006.01)

**(21) u 2015 01349** (22) 18.02.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Кулініч Віра Ігорівна (UA), Сильчук Тетяна Анатоліївна (UA), Дробот Віра Іванівна (UA), Цирульнікова Віта Валентинівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

**(54) СКЛАД КОМПЛЕКСНОГО ПІДКИСЛЮВАЧА "ОПТИМАЛЬНИЙ-1"**

**(57)** Склад комплексного підкислювача, що містить борошно, лимонну кислоту, суху молочну сироватку, со-

**(11) 100454**

(51) МПК  
**A21D 8/02** (2006.01)

**(21) u 2015 01116** (22) 11.02.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Сильчук Тетяна Анатоліївна (UA), Назар Мар'яна Ігорівна (UA), Доценко Віктор Федорович (UA), Карпенко Тетяна Сергіївна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

**(54) ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНИЙ ХЛІБ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

**(57)** Житньо-пшеничний хліб оздоровчого призначення, що містить борошно пшеничне першого сорту, борошно житнє обдирне, дріжджі пресовані, цукор білий кристалічний, сіль, який **відрізняється** тим, що

додатково містить горохову клітковину та підкислювач, у такому співвідношенні інгредієнтів, %:

пшеничне борошно I сорту	43,40...35,80
борошно житнє обдирне	47,00...44,00
клітковина гороху	3,00...10,00
цукор білий кристалічний	2,00...3,00
сіль	1,10...1,70
дріжджі пресовані	3,00...2,00
підкислювач	0,50...3,50.

гом 2-3 годин до фізичного дозрівання, збивання вершків в маслобойках або побутових приладах, промивання масла двічі чистою проточною водою в кількості 50-60 % від наявності масла, витримка у воді по 5-6 хв., розфасовування по 200 г та зберігання в холодильнику до реалізації.

- (11) **100453** (51) МПК (2015.01)  
**A21D 13/00**  
**A21D 13/04** (2006.01)
- (21) **u 2015 01115** (22) **11.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Давиденко Тетяна Станіславівна (UA), Лазоренко Наталія Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **НАПІВФАБРИКАТ ДЛЯ МАКАРОНС**
- (57) Напівфабрикат для макаронс, що містить борошно, цукор білий кристалічний, яечний білок, цукрову пудру, який **відрізняється** тим, що як борошно використовують борошно кунжутне при наступному співвідношенні інгредієнтів, %:
- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| борошно кунжутне         | 23,15-28,16 |
| цукор білий кристалічний | 30,2-32,14  |
| цукрова пудра            | 30,2-32,15  |
| яечний білок             | 7,55-16,45. |

## A 23

- (11) **100547** (51) МПК (2015.01)  
**A23C 15/02** (2006.01)  
**A01J 15/00**
- (21) **u 2015 02057** (22) **06.03.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Осадчук Василь Дмитрович (UA), Дроник Григорій Васильович (UA), Черномиз Тамара Олександрівна (UA), Лесик Оксана Богданівна (UA), Похивка Марія Василівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Кузнєцова, 21-а, м. Чернівці, 58026 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВЕРШКОВОГО МАСЛА З ОВЕЧОГО МОЛОКА В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**
- (57) Спосіб виробництва вершкового масла з овечого молока в умовах фермерського господарства, що включає наступні етапи: доїння овець, переробка свіжого чистого молока I-II класу з жирністю 8-9,8 %, сепарування молока в побутових сепараторах, одержання 14-17,3 % вершків жирністю 50-51 % і 82-86 % знежиреного молока, пастеризація вершків при температурі 85 °C, охолодження вершків до 5-7 °C протя-

- (11) **100338** (51) МПК  
**A23C 19/02** (2006.01)

- (21) **u 2015 00039** (22) **05.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Павлюк Раїса Юріївна (UA), Погарська Вікторія Вадимівна (UA), Кіпенко Галина Володимирівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **ДЕСЕРТ ІЗ КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ З РОСЛИНИМИ ДОБАВКАМИ**
- (57) Десерт із кисломолочного сиру з рослинними добавками, що містить кисломолочний сир, цукор, желатин, фруктові-ягідний наповнювач та воду, який **відрізняється** тим, що як фруктові-ягідний наповнювач введено рослинні кріопасті з полуниці в кількості 5-15 %.

- (11) **100531** (51) МПК  
**A23D 9/02** (2006.01)  
**C11C 3/10** (2006.01)

- (21) **u 2015 01842** (22) **02.03.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Демидов Ігор Миколайович (UA), Ситнік Наталія Сергіївна (UA), Гусак Владислав Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕМИДОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Клапцова, 99, м. Харків, 61015 (UA)
- СИТНІК НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА**  
вул. Ньютона, 129-В, кв. 48, м. Харків, 61162 (UA)
- ГУСАК ВЛАДИСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Волкова, 28, корп. 1, кв. 8, м. Кіровоград, 25031 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕЕТЕРИФІКАЦІЇ ОЛІЙ ТА ЖИРІВ**
- (57) Спосіб хімічної переетерифікації олій та жирів, який здійснюють шляхом розміщення каталізатору в олії, нагрівання та одночасного постійного перемішування при залишковому тиску (0,4-0,9) кПа, за температури (105-115)°C, який **відрізняється** тим, що як каталізатор додають гліцерат натрію у кількості (0,1-0,15)% в перерахунку на метал від маси наважки олії або жиру перед початком процесу переетерифікації.

- (11) **100506** (51) МПК  
**A23G 3/34** (2006.01)

- (21) **u 2015 01640** (22) **25.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

- (72) Притульська Наталія Володимирівна (UA), Сеногонова Галина Ігорівна (UA), Вдовенко Наталія Володимирівна (UA), Лошкарьова Євгенія Олександрівна (UA), Хамітов Альфред Булатович (UA)
- (73) **ПРИТУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)
- СЕНОГОНОВА ГАЛИНА ІГОРІВНА**  
вул. Мілютенка, 6-а, кв. 93, м. Київ, 02156 (UA)
- ВДОВЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Щекавицька, 30, кв. 39, м. Київ, 04071 (UA)
- ЛОШКАРЬОВА ЄВГЕНІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
пр. Бажана, 7-в, кв. 66, м. Київ, 02121 (UA)
- ХАМІТОВ АЛЬФРЕД БУЛАТОВИЧ**  
б-р Вернадського, 42, оф. 341, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ФУНКЦІОНАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ "СПОРТ СЛІМ" ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ (ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВАГИ ТІЛА)**
- (57) 1. Композиція для спеціальних харчових продуктів (для контролю ваги тіла людини), що містить коензим Q10, кон'юговану лінолеву кислоту, L-Карнітин, екстракт зеленого чаю в наступному співвідношенні компонентів, мг:
- |                              |      |
|------------------------------|------|
| коензим Q10                  | 15   |
| кон'югована лінолева кислота | 1500 |
| L-Карнітин                   | 500  |
| екстракт зеленого чаю        | 100. |
2. Композиція для спеціальних харчових продуктів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оптимальне дозування композиції становить 2,115 г на 1 порцію (100 г) продукту.

- (11) **100479** (51) МПК **A23G 3/50** (2006.01)
- (21) **u 2015 01347** (22) **18.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Гавриш Андрій Володимирович (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Дудкіна Олена Олександрівна (UA), Губенко Стіслава Олегівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ФОНДАН СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Фондан спеціального призначення, що містить борошно рисове, яйця, цукор, масло, який **відрізняється** тим, що як масло містить какао-масло, додатково містить згущене молоко, порошок цедри цитрусових та ефір лимонної кислоти при такому співвідношенні компонентів, %:
- |                          |           |
|--------------------------|-----------|
| борошно рисове           | 22,5-23,0 |
| яйця                     | 18,0-19,0 |
| какао-масло              | 11,0-12,0 |
| цукор                    | 6,0-7,0   |
| згущене молоко           | 38,0-40,0 |
| порошок цедри цитрусових | 2,0-3,5   |
| ефір лимонної кислоти    | 0,2-1,0.  |

- (11) **100348** (51) МПК (2015.01) **A23K 1/00**
- (21) **u 2015 00150** (22) **12.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Лесів Степан Миколайович (UA), Гармата Лілія Степанівна (UA), Стибель Володимир Володимирович (UA), Стояновський Володимир Григорович (UA)
- (73) **ЛЕСІВ СТЕПАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ю. Липи, 18, кв. 37, м. Львів, 79020 (UA)
- СТИБЕЛЬ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
просп. Ч. Каліни, буд. 58, кв. 146, м. Львів, 79070 (UA)
- СТОЯНОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Лисеницька, буд. 4, кв. 61, м. Львів, 79023 (UA)
- ГАРМАТА ЛІЛІЯ СТЕПАНІВНА**  
вул. Щурата, 16, кв. 28, м. Львів, 79059 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ МАСИ ЯЛОВИЧНИНИ У ВІДГОДОВУВАНІ ХУДОБИ**
- (57) Спосіб збільшення маси яловичини, який включає згодовування відгодовуваній худобі науково обґрунтованих, збалансованих, згідно з деталізованими нормами, раціонів їжі, який **відрізняється** тим, що додатково внутрішньом'язово вводять активуючий препарат в кількості 15 мл із розрахунку на 300 кг живої маси, ніж досягається стимулювання проміжного обміну речовин, що призводить до додаткового зростання середньодобових приростів при цій же годівлі.

- (11) **100524** (51) МПК (2015.01) **A23K 1/00**  
**A23L 1/30** (2006.01)
- (21) **u 2015 01753** (22) **27.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Коляда Сузанна Геннадіївна (UA), Степченко Лілія Михайлівна (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA)
- (73) **КОЛЯДА СУЗАННА ГЕННАДІЇВНА**  
вул. Обласна, 33-а, м. Дніпропетровськ, 49082 (UA)
- СТЕПЧЕНКО ЛІЛІЯ МИХАЙЛІВНА**  
пр. Карла Маркса, 101, к. 41, м. Дніпропетровськ, 49038 (UA)
- ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ АКТИВНОСТІ ТРАВНИХ ФЕРМЕНТІВ У СТРАУСЕНЯТ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ДОБАВКИ В ПЕРІОД РОСТУ ДО 60-ТИ ДЕННОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб підвищення активності травних ферментів у страусенят, що передбачає введення в раціон страусенят біологічно активної кормової добавки гумінової природи, який **відрізняється** тим, що концентровану біологічно активну кормову добавку "Гумілід" вводять в раціон страусенят при викопуванні з розрахунку 1 г діючої речовини в 1 мл робочого розчину, кількість препарату визначають із співвідношення 1 мг діючої речовини на 1 кг живої маси тварин і перераховують кожні 10 днів, враховуючи середньодобовий приріст маси.

- (11) **100493** (51) МПК  
**A23K 1/16** (2006.01)
- (21) **у 2015 01517** (22) **20.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Єгоров Богдан Вікторович (UA), Кузьменко Юлія Яковлівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЗБАГАЧЕНОЇ ПИТНОЇ ВОДИ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ**
- (57) Спосіб приготування збагаченої питної води для сільськогосподарської птиці, що включає введення в питну воду біологічно активних речовин і наступне перемішування отриманої суміші, який **відрізняється** тим, що в питну воду вводять метіонін, ронозим VP і культуральну рідину, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- |                     |             |
|---------------------|-------------|
| метіонін            | 0,124-0,126 |
| ронозим VP          | 0,450-0,465 |
| культуральна рідина | 5,000-6,000 |
| вода                | решта.      |

- (11) **100523** (51) МПК  
**A23K 1/165** (2006.01)  
**C12N 9/40** (2006.01)
- (21) **у 2015 01752** (22) **27.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Мамчур Наталія Анатоліївна (UA), Чудак Роман Андрійович (UA)
- (73) **МАМЧУР НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Сонячна, 2/422, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)
- ЧУДАК РОМАН АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Гніванське шосе, пров. Затишний, 5-а, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23233 (UA)
- (54) **ФЕРМЕНТНИЙ ПРЕПАРАТ "АЛЬФА-ГАЛАКТОЗИДАЗА"**
- (57) Ферментний препарат для птиці, виготовлений на основі грибів роду *Aspergillus oryzae* (аспергілюс орізае) та *Penicillium canescens* (пеніциліум каненсес), який **відрізняється** тим, що містить фермент альфа-галактозидазу активністю 1000 од./г.

- (11) **100553** (51) МПК  
**A23L 1/36** (2006.01)  
**A23L 1/03** (2006.01)  
**A23L 1/052** (2006.01)
- (21) **у 2015 02130** (22) **10.03.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Олексюк Віталій Степанович (UA)
- (73) **ОЛЕКСЮК ВІТАЛІЙ СТЕПАНОВИЧ**  
просп. Леніна, 67, кв. 9, м. Олександрія, Кіровоградська обл., 28000 (UA)
- (54) **ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ З НАСІННЯ СОНЯШНИКА**
- (57) Харчовий продукт з насіння соняшника, що містить неочищене насіння соняшника, піддане термічній об-

робці, і сіль як харчосмакову добавку, який **відрізняється** тим, що сіль використана у вигляді сольового розчину і введена в продукт перед термічною обробкою неочищеного насіння соняшника шляхом впливу на нього сольового розчину в середовищі вакууму.

## A 45

- (11) **100605** (51) МПК (2015.01)  
**A45F 3/00**
- (21) **у 2015 06058** (22) **18.06.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Русанов Геннадій Геннадійович (UA)
- (73) **РУСАНОВ ГЕННАДІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. Пулюя, 9, кв. 21, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **РЮКЗАК**
- (57) 1. Рюкзак, виконаний у вигляді мішка з накладними кишенями, застібками-блискавками, який **відрізняється** тим, що він складається з двох частин - передньої і задньої, що є матерчатими порожнинами у вигляді мішка і з'єднані за допомогою вилкоподібного засобу кріплення (або текстильної застібки) та виконані з можливістю розміщення на тілі людини через плече, на передній частині рюкзака виконані дві накладні кишені, застебнуті зверху на застібки-блискавки, на задній частині рюкзака виконано три накладні кишені, зверху застебнуті на застібки-блискавки, при цьому середня кишеня на задній частині рюкзака є довшою за розміром, ніж верхня і нижня, вздовж лівих бічних граней передньої і задньої частин рюкзака виконані застібки-блискавки, передбачено засіб кріплення рюкзака на тілі людини.
2. Рюкзак за п. 1, який **відрізняється** тим, що накладні кишені мають прямокутну форму із закругленими кутами.
3. Рюкзак за п. 1, який **відрізняється** тим, що у місці згину передньої і задньої граней виконано контрастну прямокутну вставку, на поверхні якої є вдавнені хрест-навхрест лінії.
4. Рюкзак за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб кріплення рюкзака на тілі людини складається з матерчатої стрічки, до якої прикріплено вилкоподібний елемент, що виконано з можливістю фіксації на елементі прямокутної форми, який розміщено у нижній частині передньої частини рюкзака.
5. Рюкзак за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб кріплення рюкзака на тілі виконано у вигляді текстильної застібки.

## A 47

- (11) **100558** (51) МПК (2015.01)  
**A47F 5/00**  
**A47F 5/10** (2006.01)
- (21) **у 2015 02255** (22) **13.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

- (72) Басараба Павло Михайлович (UA)  
 (73) **БАСАРАБА ПАВЛО МИХАЙЛОВИЧ**  
 вул. Тарногородського, 30, м. Вінниця, 21022 (UA)  
 (54) **СКЛАДЕНИЙ ТОРГОВИЙ СТЕНД**  
 (57) 1. Складений торговий стенд, що містить дві бічні корпусні панелі та з'єднану з ними задню корпусну панель, який **відрізняється** тим, що додатково введено передню корпусну панель, яка розміщена навпроти задньої корпусної панелі і з'єднана з бічними корпусними панелями; основу, яка з'єднана з задньою корпусною панеллю та з передньою корпусною панеллю.  
 2. Складений торговий стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічні корпусні панелі, задню корпусну панель, передню корпусну панель та основу виконано щонайменше з двох шарів гофрокартону.  
 3. Складений торговий стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічні корпусні панелі та основа мають лінії згину.

(11) **100270** (51) МПК (2015.01)  
**A47G 9/02** (2006.01)  
**A47G 9/08** (2006.01)  
**A47G 9/00**

- (21) а 2013 11495 (22) 30.09.2013  
 (24) 27.07.2015  
 (72) Лавошник Антон Олександрович (UA), Лавошник Ілля Олександрович (UA), Сорокіна Тетяна Борисівна (UA), Лавошник Олександр Семенович (UA)  
 (73) **ЛАВОШНИК АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 вул. Тобольська, 37, кв. 30, м. Харків, 61045 (UA)  
**ЛАВОШНИК ІЛЛЯ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 вул. Дерев'яно, 3-в, кв. 30, м. Харків, 61018 (UA)  
**СОРОКІНА ТЕТЯНА БОРИСІВНА**  
 вул. Дерев'яно, 3-в, кв. 30, м. Харків, 61018 (UA)  
**ЛАВОШНИК ОЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ**  
 вул. Дерев'яно, 3-в, кв. 30, м. Харків, 61018 (UA)  
 (54) **КОМПЛЕКТ ПОСТІЛЬНОЇ БІЛИЗНИ**  
 (57) Комплект постільної білизни, що містить простирадло і наволочку з лицьовою стороною і нижньою стороною, який **відрізняється** тим, що нижньою стороною наволочки є верхня частина простирадла, до якої прикріплена лицьова сторона наволочки, причому лицьова сторона наволочки по кромках прикріплена до верхньої частини простирадла застібною або одна з кромок наволочки прикріплена до простирадла застібною, що утворює кишеню для подушки.

(11) **100537** (51) МПК  
**A47K 3/28** (2006.01)

- (21) u 2015 01866 (22) 02.03.2015  
 (24) 27.07.2015  
 (72) Кузьменко Ігор Анатолійович (UA), Кузьменко Дар'я Ігорівна (UA)  
 (73) **КУЗЬМЕНКО ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
 вул. Другої П'ятирічки, 19, кв. 18, м. Харків, 61007 (UA)

**КУЗЬМЕНКО ДАР'Я ІГОРІВНА**  
 вул. Другої П'ятирічки, 19, кв. 18, м. Харків, 61007 (UA)

- (54) **ДУШОВИЙ ПРИСТРІЙ**  
 (57) 1. Душовий пристрій, що містить ємність для води з прохідним отвором та водовідвідний монолітний корпус, який **відрізняється** тим, що виконаний з декількох послідовно з'єднаних між собою ділянок, що мають відвідний згін з різьбовою частиною для кріплення за допомогою гайки до цієї ємності та упорний фланець для розміщення ущільнення між ним та ємністю для води, а також кран, який входить до складу корпусу, ущільнювальні елементи та обертову всередині деталь, що має ручку керування, яка повертається на 90° від початкового положення для відкриття прохідного отвору приймання води з ємності та з'єданого з корпусом розсікача, який повільно переходить від корпусу крана до знімної кришки розсікача з отворами.  
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори у знімній кришці розсікача розташовані по колу та мають форму зрізаного конуса з різним кутом розгортання, який збільшується від центра до краю розсікача.

## A 61

(11) **100555** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 3/00**  
**A61B 3/09** (2006.01)

- (21) u 2015 02198 (22) 12.03.2015  
 (24) 27.07.2015  
 (72) Сергієнко Микола Маркович (UA), Никоненко Дмитро Павлович (UA), Владіміров Дмитро Віталійович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА МОЗ УКРАЇНИ**  
 вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЛИБИНИ ФОКУСА ОКА ЗА ДОПОМОГОЮ ПОРОГОВИХ ОБ'ЄКТІВ**  
 (57) Спосіб визначення глибини фокуса ока за допомогою порогових об'єктів, що включає використання суб'єктивних методик, який **відрізняється** тим, що використовують пересувну платформу з чіткою фіксацією на відстані від 20 до 33 см від упора для підборіддя і лоба обстежуваного, яка містить диск з наборами порогових об'єктів різної величини - кілець Ландольта, нанесених з високою точністю, а кожен з наборів призначений для показу з певної відстані так, щоб кутовий розмір оптотипів становив 5 кутових хвилин.

(11) **100350** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 3/00**  
**A61B 6/03** (2006.01)

- (21) u 2015 00177 (22) 12.01.2015  
 (24) 27.07.2015

- (72) Грубник Наталія Павлівна (UA), Красновид Тетяна Андріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА"** Французький бул., 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАЛЕЖНОСТІ ХВОРИХ З КОНТУЗИЄЮ ОЧНОГО ЯБЛУКА ДО КЛАСІВ З ЛЕГКИМ, СЕРЕДНІМ ТА ТЯЖКИМ СТУПЕНЕМ ТЯЖКОСТІ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ФОВЕА (ЗА ДАНИМИ СОКТ)**
- (57) Спосіб визначення належності хворих з контузією очного яблука до класів з легким, середнім, важким ступенем тяжкості структурних змін фовеа (за даними СОКТ), за яким пацієнту з контузією ока в ранній посттравматичний період - у строки до 2 місяців з моменту травми визначають гостроту зору, здійснюють спектральну оптичну когерентну томографію (СОКТ), визначають стан еліпсоїда внутрішніх сегментів фоторецепторів і стан зовнішньої прикордонної мембрани, і при наявності змін еліпсоїда у вигляді фрагментації, або дефекту і при відсутності змін або наявності змін у вигляді фрагментації зовнішньої прикордонної мембрани роблять висновок про середній ступінь тяжкості структурних змін фовеа, при дефекті еліпсоїда внутрішніх сегментів фоторецепторів і дефекті зовнішньої прикордонної мембрани роблять висновок про важкий ступінь тяжкості структурних змін фовеа.

- (11) **100393** (51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00  
A61B 6/00
- (21) u 2015 00612 (22) 26.01.2015  
(24) 27.07.2015
- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину та олігомерного матричного протеїну (COMP) і при гетерозиготному носійстві 677-CT, 786-TC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, COMP 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100359** (51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00  
A61B 6/00
- (21) u 2015 00211 (22) 12.01.2015  
(24) 27.07.2015

- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, оксипроліну та інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гетерозиготному носійстві 677-CT, 786-TC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100353** (51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00  
A61B 6/00
- (21) u 2015 00204 (22) 12.01.2015  
(24) 27.07.2015
- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, оксипроліну, С-реактивного протеїну (СРП) і при гетерозиготному носійстві 786-TC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100548** (51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00  
G01N 33/48 (2006.01)  
G01N 21/01 (2006.01)
- (21) u 2015 02060 (22) 06.03.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Ошивалова Олена Олександрівна (UA), Остапенко Сергій Петрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"** вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НОВОУТВОРЕНЬ ШКІРИ**



(57) Спосіб діагностики новоутворень шкіри за допомогою оптичного приладу, який **відрізняється** тим, що візуальне обстеження новоутворення здійснюють за допомогою портативного медичного цифрового USB мікроскопа, який підключають до комп'ютера через USB кабель, і при підсвічуванні об'єкта за допомогою 8-ми світлодіодів, розміщених в корпусі приладу і спрямованих в зону огляду, виявляють розміри новоутворення, симетрію, стан країв, колір, наявність патологічних включень на збільшенні 20X, 200X і 400X, а також аналізують ознаки можливої злоякісної трансформації - атипову пігментну сітку, наявність сіро-чорних глобул, рожевої вуалі, біло-блакитних структур тощо, причому USB мікроскоп оснащено фотокамерою, за допомогою якої здійснюють фотофіксацію випадків та формують базу даних з наступним переглядом отриманої інформації в динаміці.

(11) **100504** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**

(21) **u 2015 01616** (22) **24.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Котовський Віталій Йосипович (UA), Дунаєвський Вадим Іванович (UA), Воробйов Олексій Миколайович (UA), Лазарчук-Воробйова Юлія Валентинівна (UA), Луданов Денис Костянтинович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **КАБІНА ДЛЯ ОБСТЕЖЕННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ**

(57) 1. Кабіна для обстеження організму людини, що містить датчик вологості та датчик температури, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ІЧ-термограф та інформаційне табло ззовні і кондиціонер, що розташований всередині кабіни.  
2. Кабіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всередині підтримується температура 18-21 °C і вологість повітря (55-60 %)±5 %, а стіни та стеля кабіни покриті термоізоляційним матеріалом чорного кольору.

(11) **100415** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**

(21) **u 2015 00807** (22) **02.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Ротар Василь Іванович (UA), Ротар Олександр Васильович (UA), Дяконюк Василь Васильович (UA), Ротар Ростислав Васильович (UA), Вівчарюк Вячеслав Васильович (UA)

(73) **РОТАР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**  
вул. Полєтаєва, 6-г/3, м. Чернівці, 58000 (UA)  
**РОТАР ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Полєтаєва, 6-г/3, м. Чернівці, 58000 (UA)  
**ДЯКОНЮК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Фастівська, 2, м. Чернівці, 58000 (UA)  
**РОТАР РОСТИСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Ольжича, 19/1, м. Чернівці, 58000 (UA)

**ВІВЧАРЮК ВЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Фастівська, 2, м. Чернівці, 58000 (UA)

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОГО ТИСКУ**

(57) 1. Прилад для неінвазивного вимірювання внутрішньочеревного тиску, що містить створювач тиску, пристрій для тиску на передню черевну стінку, перетворювач сили тиску на передню черевну стінку в мм рт. ст. внутрішньочеревного тиску, який **відрізняється** тим, що як створювач тиску використовується гумова груша, що сполучається через трійник із пристроєм для тиску і anerоїдним манометром.  
2. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що при зануренні штока пристрою в передню стінку черевної порожнини стрілка манометра відхиляється на відповідний кут, виражений на шкалі в мм рт. ст. внутрішньочеревного тиску.

(11) **100587** (51) МПК  
**A61B 5/02** (2006.01)

(21) **u 2015 03015** (22) **31.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Радченко Ганна Дмитрівна (UA), Торбас Олена Олександрівна (UA), Сіренко Юрій Миколайович (UA), Муштенко Лілія Олександрівна (UA), Сніцаренко Олена Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ** вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАЯВНОСТІ ІЗОЛЬОВАНОЇ СИСТОЛІЧНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ**

(57) Спосіб прогнозування наявності ізольованої систолічної артеріальної гіпертензії у осіб молодого віку, що включає визначення артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що додатково визначають зріст, масу тіла та рівні САТ і ДАТ, та у випадку якщо зріст < 178 см, маса тіла > 91 кг, рівень САТ > 140 мм рт. ст., та рівень ДАТ > 80 мм рт. ст. прогнозують у осіб молодого віку наявність ізольованої систолічної артеріальної гіпертензії.

(11) **100535** (51) МПК  
**A61B 5/08** (2006.01)

(21) **u 2015 01864** (22) **02.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Злепко Сергій Макарович (UA), Тимчик Сергій Васильович (UA), Макогон Віталій Іванович (UA), Штофель Дмитро Хуанович (UA), Костішин Сергій Володимирович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **НЕІНВАЗИВНИЙ МОНІТОР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕНЬ ОБМІНУ РЕЧОВИН ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Неінвазивний монітор для визначення порушень обміну речовин та функціонування дихальної системи, який містить кисневу маску з клапаном видиху, температурний датчик, блок порівняння температури, блок корекції, причому виходи кисневої маски з клапаном видиху з'єднано з входом температурного датчика, вихід якого з'єднано з входом блока корекції, вихід блока корекції подано на вхід блока порівняння температур, який відрізняється тим, що в нього введено датчик ацетону, датчик вологості повітря, два датчики тиску, мікроконтролер, дисплей, персональний комп'ютер, причому виходи датчика ацетону, датчика вологості повітря, двох датчиків тиску з'єднано з входом мікроконтролера, виходи якого з'єднано з дисплеєм та персональним комп'ютером.

(11) 100370 (51) МПК (2015.01)  
A61B 6/00  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2015 00375 (22) 19.01.2015  
(24) 27.07.2015

(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 проведення клінічного огляду, рентгенографії, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, піридиноліну і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогноують зрощення перелому.

(11) 100371 (51) МПК (2015.01)  
A61B 6/00  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2015 00377 (22) 19.01.2015  
(24) 27.07.2015

(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 проведення клінічного огляду, рентгенографії, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, піридиноліну і при гетерозиготному

му носійстві 677-СТ, гомозиготному 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогноують зрощення перелому.

(11) 100373 (51) МПК (2015.01)  
A61B 6/00  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2015 00379 (22) 19.01.2015  
(24) 27.07.2015

(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 MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, піридиноліну і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогноують зрощення перелому.

(11) 100372 (51) МПК (2015.01)  
A61B 6/00  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2015 00378 (22) 19.01.2015  
(24) 27.07.2015

(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 MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, піридиноліну і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогноують зрощення перелому.

(11) 100383 (51) МПК (2015.01)  
A61B 8/00  
A61N 5/08 (2006.01)

(21) u 2015 00466 (22) 09.02.2015  
(24) 27.07.2015

- (72) Чорненький Михайло Володимирович (UA), Веселовський Юрій Тарасович (UA)  
 (73) **ЧОРНЕНЬКИЙ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 вул. Новий Світ, 91, 68, м. Тернопіль, 46003 (UA)  
 (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО МАЛОІНВАЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГЕМОРОЮ III СТУПЕНЯ**  
 (57) Спосіб комбінованого малоінвазивного лікування хронічного геморою III ступеня, що базується на використанні лігування гемороїдальних вузлів латексними кільцями, який **відрізняється** тим, що перед проведенням лігування гемороїдальних вузлів проводять інфрачервону фотокоагуляцію їх ніжок.

(11) **100381** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 8/00**  
**A61K 31/00**  
**A61P 9/14** (2006.01)

- (21) **u 2015 00464** (22) **09.02.2015**  
 (24) **27.07.2015**  
 (72) Чорненький Михайло Володимирович (UA), Венгер Ігор Касянович (UA), Веселовський Юрій Тарасович (UA)  
 (73) **ЧОРНЕНЬКИЙ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 вул. Новий Світ, 91, 68, м. Тернопіль, 46003 (UA)  
 (54) **СПОСІБ СКЛЕРОТЕРАПЕВТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕМОРОЮ ПІД УЛЬТРАЗВУКОВИМ КОНТРОЛЕМ**  
 (57) Спосіб склеротерапевтичного лікування геморою під ультразвуковим контролем, що базується на ін'єкційному введенні склерозуючого розчину під слизову оболонку ніжки гемороїдальних вузлів, який **відрізняється** тим, що місце для ін'єкцій визначають ультразвуковим методом.

(11) **100516** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 8/00**  
**A61K 35/14** (2015.01)

- (21) **u 2015 01681** (22) **26.02.2015**  
 (24) **27.07.2015**  
 (72) Майданник Віталій Григорович (UA), Мітюряєва Інга Олександрівна (UA), Кухта Наталія Миколаївна (UA), Кулик Владислава Олегівна (UA), Гнилоскуренко Ганна Валеріївна (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З ПАРОКСИЗМАЛЬНОЮ ВЕГЕТАТИВНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ПРИ НАЯВНОСТІ ПАТОЛОГІЇ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**  
 (57) Спосіб лікування дітей з пароксизмальною вегетативною недостатністю при наявності патології шийного відділу хребта, що включає призначення медикаментозних засобів, який **відрізняється** тим, що у хворих попередньо визначають наявність патології шийного відділу хребта та на фоні базисної терапії додатково призначають 10-ти денний курс метамерної рефлексотерапії з введенням мікродоз (по 0,1-

0,2 мл) церебралізіну та ціанокоболаміну в градієнтні рефлексогенні зони сегментів C1-C6.

(11) **100576** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 8/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **u 2015 02544** (22) **20.03.2015**  
 (24) **27.07.2015**  
 (72) Воронков Леонід Георгійович (UA), Ільницька Марія Романівна (UA), Гавриленко Тетяна Іллівна (UA), Ляшенко Аліна Вікторівна (UA), Якушко Людмила Василівна (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ**  
 вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03680 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИЖИВАННЯ ХВОРИХ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**  
 (57) Спосіб прогнозування виживання хворих з хронічною серцевою недостатністю (ХСН), що включає біохімічне дослідження сироватки крові та структурно-функціональне обстеження серця, зокрема дослідження фракції викиду лівого шлуночка (ФВЛШ), функціональний клас пацієнта (ФК) за NYHA, рівень циркулюючого фактора некрозу пухлин (TNF- $\alpha$ ) (пг/мл), індекс НОМА, який **відрізняється** тим, що до проведення досліджень стосовно ризику виникнення несприятливих кардіологічних подій проводять лікування пацієнта на усунення клінічних ознак декомпенсації протягом 1-2 тижнів, потім при здійсненні досліджень додатково визначають рівень глюкози натще (ммоль/л), рівень інсуліну натще (мкОд/мл), максимальну швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка (см/сек.), ранньодіастолічну швидкість руху мітрального кільця (см/сек.), індекс наповнення лівого шлуночка ( $I_{нлш}$ ) за формулою:  $I_{нлш} = (\text{максимальна швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка}) / (\text{ранньодіастолічна швидкість руху мітрального кільця})$  та у випадку, якщо у пацієнта рівень інсуліну сироватки крові  $>10,92$  мкОд/мл, рівень циркулюючого фактора некрозу пухлин (TNF- $\alpha$ )  $>16,48$  пг/мл, величина індексу НОМА  $>2,77$ , та індекс наповнення лівого шлуночка  $>11,175$ , відносять пацієнта з хронічною серцевою недостатністю до групи високого ризику виникнення несприятливих кардіологічних подій (госпіталізація з серцево-судинних причин або смерть з серцево-судинних причин) протягом найближчих 12 місяців.

(11) **100495** (51) МПК  
**A61B 8/08** (2006.01)  
**A61P 19/02** (2006.01)

- (21) **u 2015 01532** (22) **23.02.2015**  
 (24) **27.07.2015**  
 (72) Кривенко Віталій Іванович (UA), Грінченко Тетяна Юріївна (UA), Попова Олена Геннадіївна (UA)  
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**КРИВЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
 вул. Запорізька, 1, кв. 114, м. Запоріжжя, 69002 (UA)

**ГРІНЕНКО ТЕТЯНА ЮРІЇВНА**  
 бул. Гвардійський, 144, кв. 23, м. Запоріжжя, 69091 (UA)

**ПОПОВА ОЛЕНА ГЕННАДІЇВНА**  
 вул. Вороніна, 29, кв. 153, м. Запоріжжя, 69039 (UA)

**(54) СПОСІБ ДОКЛІНІЧНОЇ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ ГОНАРТРОЗУ**

**(57)** Спосіб доклінічної ультразвукової діагностики гонартрозу шляхом проведення ультразвукового дослідження колінного суглобу з визначенням кількості внутрішньосуглобової рідини і стану синовіальної оболонки суглоба, який **відрізняється** тим, що додатково визначають стан гіалінового хряща та менисків, оцінюють наявність крайових остеофітів і ступінь васкуляризації синовіальної оболонки, і якщо товщина гіалінового хряща становить 3,0-4,0 мм, то зараховують 0 балів, 2,5-2,9 мм - 1 бал, 2,4-2,0 мм - 2 бали, менше 2,0 мм - 3 бали; якщо медіальні мениски не змінені, то це оцінюють в 0 балів, їх ехоструктура неоднорідна - 2 бали; якщо крайові остеофіти відсутні, то зараховують 0 балів, має місце мінімальне розростання - 2 бали, помірне розростання - 3 бали; якщо синовіальна оболонка не візуалізується, то це оцінюють в 0 балів, потовщена до 2 мм - 1 бал, потовщена більше 2 мм з посиленням її васкуляризації - 2 бали, причому якщо сума отриманих балів становить 0-1 бали, то зміни, які характерні для гонартрозу, відсутні; сума 2-5 балів свідчить про помірні зміни, що характерні для гонартрозу; при сумі 6-10 балів констатують виражені зміни, що характерні для гонартрозу.

**(11) 100515** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/49** (2006.01)  
**G01N 33/72** (2006.01)  
**A61B 5/155** (2006.01)

**(21) u 2015 01679** (22) 26.02.2015  
**(24) 27.07.2015**  
**(72)** Диндар Олена Анатоліївна (UA), Бенюк Василь Олексійович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**

**(57)** Спосіб прогнозування ризику невиношування вагітності у жінок з метаболічним синдромом, що включає проведення клініко-функціональних і лабораторних досліджень, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують сироватку крові, визначають рівень тригліцеридів, загальний холестерин, ліпопротеїди низької та високої щільності, отримані результати порівнюють з контролем і при зміні показників прогно-

зують ризик невиношування вагітності у жінок з метаболічним синдромом.

**(11) 100452** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 9/00**

**(21) u 2015 01110** (22) 11.02.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Диндар Олена Анатоліївна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕНЬ СИСТЕМНОГО ІМУНІТЕТУ У ВАГІТНИХ ЖІНОК З РІЗНИМ ІНДЕКСОМ МАСИ ТІЛА І МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**

**(57)** Спосіб визначення порушень системного імунітету у вагітних жінок з різним індексом маси тіла і метаболічним синдромом, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що визначають кількість субпопуляцій лімфоцитів периферійної крові та лейкоцитарної формули, реакцію бласттрансформації лімфоцитів, порівнюють з контролем і при зміні показників визначають порушення системного імунітету у вагітних жінок з різним індексом маси тіла і метаболічним синдромом.

**(11) 100282** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 11074** (22) 10.10.2014  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Козін Юрій Іванович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA), Смоляник Костянтин Миколайович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків, 61103 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ВНУТРІШНЬОТОРАКАЛЬНИХ ЗАЛИШКОВИХ ПОРОЖНИННИХ УТВОРЕНЬ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЕМПІЄМИ ПЛЕВРИ**

**(57)** 1. Спосіб ліквідації післяопераційних внутрішньоторакальних залишкових порожнинних утворень та профілактики емпієми плеври, що включає комплексну антибактеріальну, дезінтоксикаційну, імунокоригуючу терапію, санацію залишкової внутрішньоторакальної порожнини озонованим фізіологічним розчином, її дренажування та заповнення власною жировою тканиною, який **відрізняється** тим, що до власної жирової тканини додають регуляторні антигіпоксанти та антибіотики широкої дії в максимальній добовій дозі, гідрокортизон 1,0 мл, а також озонований "Ліпін" до необхідного об'єму з концентрацією розчиненого озону в останньому 3,6±0,2 мкг/мл.

2. Спосіб ліквідації післяопераційних внутрішньоторакальних залишкових порожнинних утворень та профілактики емпієми плеври, який **відрізняється**

тим, що як регуляторні антигіпоксанти вибирають похідні янтарної кислоти, переважно мексифін (мексидол) та мексикор, а як антибіотики широкої дії - антибіотики фторхіналонового ряду другого покоління.

- (11) **100334** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00  
A61B 17/94 (2006.01)  
A61K 31/00

(21) u 2015 00002 (22) 05.01.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Феценко Юрій Іванович (UA), Мельник Василь Михайлович (UA), Опанасенко Микола Степанович (UA), Леванда Лариса Іванівна (UA), Купчак Ірина Миронівна (UA), Терешкович Олександр Володимирович (UA), Конік Богдан Миколайович (UA), Кшановський Олексій Едуардович (UA), Калениченко Максим Іванович (UA), Борисова Валентина Іванівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЧНОГО ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ

(57) Спосіб профілактики інфекційних ускладнень після відеоторакоскопічного оперативного втручання, що включає проведення відеоторакоскопії із дотриманням всіх необхідних інтраопераційних технічних прийомів, повноцінну евакуацію рідини з плевральної порожнини, біопсію або пункцію в місцях безсудинних ділянок утворень, використання ендоскопічних контейнерів для видалення резектованого препарату, ретельну механічну санацію плевральної порожнини, здійснення контролю гемостазу і герметичності легеневої паренхіми методом "водної проби" та дренування плевральної порожнини в кінці оперативного втручання, який відрізняється тим, що додатково в передопераційному періоді за 1 годину до операції внутрішньовенно вводять 500 мг левофлоксацину, в операційній після обробки операційного поля його покривають антимікробною плівкою "Ioban", інтраопераційно санують плевральну порожнину розчином декасану в об'ємі 1000 мл, після чого інсталиують в плевральну порожнину 1000 мг амікацину, в кінці оперативного втручання виконують санаційну фібробронхоскопію та в післяопераційному періоді призначають внутрішньовенно левофлоксацин дозою 500 мг двічі на добу протягом терміну знаходження дренажів в плевральній порожнині та протягом 2-х днів після видалення дренажів.

- (11) **100325** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00

(21) u 2014 14055 (22) 29.12.2014  
(24) 27.07.2015

(72) Поліщук Сергій Степанович (UA), Шувалов Сергій Михайлович (UA), Свистунов Дмитро Михайлович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПОЄДНАНИХ ПЕРЕЛОМІВ МЕДІАЛЬНОГО КРАЮ ОРБІТИ ТА ПЕРЕДНЬОЇ СТІНКИ ЛОБНОЇ ПАЗУХИ ЗІ ЗМІЩЕННЯМ

(57) Спосіб хірургічного лікування поєднаних переломів медіальною краю орбіти та передньої стінки лобної пазухи зі зміщенням, що передбачає відкриту репозицію та остеометолосинтез медіального, верхнього краю орбіти та передньої стінки лобної пазухи, який відрізняється тим, що хворим проводять під контролем зору виставлення відломків в правильне положення після ревізії лобної пазухи та додатково встановлюють катетер для місцевого лікування пазухи в перші 6-8 діб після травми, в комбінації з призначенням базисної терапії.

- (11) **100411** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00  
A61B 17/22 (2006.01)

(21) u 2015 00784 (22) 02.02.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Саволук Сергій Іванович (UA), Годлевський Аркадій Іванович (UA), Вовчук Ігор Миколайович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ХІМІЧНОЇ ВАГОТОМІЇ

(57) Спосіб хімічної ваготомії, який відрізняється тим, що включає поряд із здійсненням основного етапу оперативного втручання з приводу причинної патології виконання медикаментозної хімічної ваготомії шляхом введення 30 % розчину етилового спирту в ділянку малої кривини по напрямку езофагокардіального переходу шлунка.

- (11) **100410** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00  
A61B 17/22 (2006.01)  
A61B 19/12 (2006.01)  
A61M 27/00

(21) u 2015 00782 (22) 02.02.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Годлевський Аркадій Іванович (UA), Саволук Сергій Іванович (UA), Гудзь Максим Анатолійович (UA), Ярмач Олег Анатолійович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ РОЗПОВСЮДЖЕНОМУ ГНІЙНОМУ ПЕРИТОНІТІ

(57) Пристрій для дренування черевної порожнини при розповсюдженному гнійному перитоніті, що містить трубку з отворами, який **відрізняється** тим, що дренажна конструкція являє собою спіральню закручену силіконову трубку зі сталим внутрішнім контуром з отворами овальної форми для відтікання патологічного ексудату.

(11) **100407** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**A61K 31/00**

(21) **u 2015 00729** (22) **30.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Фещенко Юрій Іванович (UA), Мельник Василь Михайлович (UA), Опанасенко Микола Степанович (UA), Борисова Валентина Іванівна (UA), Конік Богдан Миколайович (UA), Кшановський Олексій Едуардович (UA), Терешкович Олександр Володимирович (UA), Леванда Лариса Іванівна (UA), Климець Євгеній Вікторович (UA), Стасів Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ ХВОРОГО ПРИ ПЛАСТИЦІ ДІАФРАГМИ З ПРИВОДУ ЇЇ РЕЛАКСАЦІЇ**

(57) Спосіб ведення хворого при пластиці діафрагми з приводу її релаксації, що включає проведення лікувальної фізкультури та дихальної гімнастики до та після оперативного втручання, внутрішньовенної інфузійної терапії в об'ємі 1400-1800 мл впродовж перших 36-48 год. післяопераційного періоду з використанням кристалічних, антибіотикопрофілактики в перед- та післяопераційному періоді із застосуванням цефалоспоринов, аміноглікозидів та напівсинтетичних пеніцилінів, проведення дієтотерапії в післяопераційному періоді та використання метоклопраміду внутрішньовенно дозою 10 мг 3 рази на добу протягом 3-5 днів після оперативного втручання, який **відрізняється** тим, що додатково проводять дієтотерапію в передопераційному періоді, призначають 1 раз на добу розчин надропарину кальцію дозою 0,3 мл підшкірно за 5 днів до операції та впродовж 7 днів після операції, проводять очищення кишечника осмотичним проносним засобом протягом 3 днів до операції, призначають очисну клізму в перші 2 дні після операції, проводять санаційні фібробронхоскопії під час операції та протягом 3-5 днів післяопераційного періоду та призначають медикаментозну терапію в післяопераційному періоді в наступному об'ємі: симетикон перорально дозою 80 мг 3 рази на добу протягом 7-10 днів, домперидон перорально дозою 10 мг 3 рази на добу протягом 7 днів, ензимні препарати перорально по 10000 ОД 3 рази на добу протягом 14 днів та 3 % розчин сорбітолу дозою 200,0 мл внутрішньовенно краплинно протягом перших 5 днів.

(11) **100549**

(51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 17/58** (2006.01)  
**A61L 15/32** (2006.01)

(21) **u 2015 02107** (22) **10.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Гудар'ян Олександр Олександрович (UA), Мащенко Ігор Сергійович (UA), Ідашкіна Наталя Георгіївна (UA)

(73) **ГУДАР'ЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Миру, 67, м. Підгороднє, Дніпропетровська обл., 52001 (UA)

**МАЩЕНКО ІГОР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Дзержинського, 35, корп. 4, кв. 21, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**ІДАШКІНА НАТАЛЯ ГЕОРГІЇВНА**

вул. Героїв Сталінграда, 32-а, кв. 68, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЗБАГАЧЕНОГО ТРОМБОЦИТАМИ ФІБРИНУ ЯК ОПТИМІЗАТОРА РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗУ**

(57) Застосування збагаченого тромбоцитами фібрину як оптимізатора репаративного остеогенезу.

(11) **100539**

(51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2015 01923** (22) **04.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Щербина Микола Олександрович (UA), Ліпко Оксана Петрівна (UA), Щербіна Ірина Миколаївна (UA), Бородай Інна Станіславівна (UA), Диннік Олександра Олексіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ РЕКТОЦЕЛЕ У ЖІНОК**

(57) Спосіб корекції ректоцеле у жінок, який включає біоармування м'язово-зв'язкового апарату малого таза жінки, який **відрізняється** тим, що після бактеріоскопічного та бактеріологічного дослідження вмісту піхви, кольпоскопії з цитологією, УЗД-дослідження органів малого таза, хворій в умовах денного стаціонару після санації зовнішніх статевих органів та піхви 0,2 % хлоргексидином виконують біоармування задньої стінки піхви за допомогою препарату Regenyal IDEA BIO Expander шляхом його введення за допомогою голки в задню стінку піхви в проекції випинання прямої кишки лінійною технікою, при цьому голку розташовують під кутом, а введення препарату здійснюють при просуванні голки назад з обсягом введення не менше 5 ліній в довжину голки та обсягом введення препарату за один крок 0,2-0,3 мл.

(11) **100319**

(51) МПК  
**A61B 17/11** (2006.01)  
**A61B 17/125** (2006.01)

(21) **u 2014 13818** (22) **23.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

- (72) Амро Аммар Омар Моршед (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**  
 вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)  
**АМРО АММАР ОМАР МОРШЕД**  
 вул. Дніпрова, 1-б, с. Кіровське, Дніпропетровський р-н, 52030 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СУДИННИХ АНАСТОМОЗІВ У ХВОРИХ З АТЕРОСКЛЕРОТИЧНИМ КАЛЬЦИНОЗОМ МАГІСТРАЛЬНИХ АРТЕРІЙ ПО АМРО**  
 (57) Спосіб формування судинних анастомозів у хворих з атеросклеротичним кальцинозом магістральних артерій, що включає прикладання торців одного кінця судин до іншого кінця і ушивання в певних місцях, який **відрізняється** тим, що у всіх передбачуваних місцях ушивання в стінці кальцинованої артерії виконують отвори за допомогою спеціального судинного диригола, при затискуванні якого його го-стро заточені кінці стикаються "стик в стик".

- (11) **100408** (51) МПК  
**A61B 17/12** (2006.01)  
 (21) u 2015 00737 (22) 30.01.2015  
 (24) 27.07.2015  
 (72) Козін Юрій Іванович (UA), Лебідь Петро Борисович (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
 в'їзд Балакірева, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)  
 (54) **КРОВОСПИННИЙ ДЖГУТ**  
 (57) 1. Кровоспинний джгут, що містить стрічковий джгут, який **відрізняється** тим, що додатково введений блок крапкового блоатора магістрального кровотоку у вигляді з'єднаного зі стрічковим джгутом пружного виступу, висота якого сумірна з глибиною залягання магістральної судини, що постачає кров до зони травматичного ушкодження судинного русла, а площа притискування - з діаметром цієї судини.  
 2. Кровоспинний джгут за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружний виступ блоатора магістрального кровотоку виконаний порожнім зі зворотним клапаном.  
 3. Кровоспинний джгут за п. 1, який **відрізняється** тим, що крапковий блоатор магістрального кровотоку з'єднаний зі стрічковим джгутом пружинним фіксатором з можливістю його переміщення.

- (11) **100424** (51) МПК  
**A61B 17/12** (2006.01)  
**A61B 18/12** (2006.01)  
 (21) u 2015 00906 (22) 05.02.2015  
 (24) 27.07.2015  
 (72) Паламарчук Володимир Іванович (UA), Горбовець Владислав Сергійович (UA), Балацький Роман Олегович (UA), Власенко Олександр Олександрович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

- вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)  
 (54) **СПОСІБ КРОСЕКТОМІЇ ВЕЛИКОЇ ПІДШКІРНОЇ ВЕНИ**  
 (57) Спосіб кросектомії великої підшкірної вени, що включає поетапний перетин та герметизацію сафено-феморального співвустя з усіма її притоками, який **відрізняється** тим, що кросектомію здійснюють з використанням високочастотного електричного зварювання, процес зварювання стінки вени проходить при температурі від 55 до 65 градусів за Цельсієм, а зона поширення теплової енергії струму в тканині судинної стінки не перевищує 1 міліметра, що забезпечує збереження кровотоку та захист оточуючих тканин.

- (11) **100556** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)  
**A61F 5/01** (2006.01)  
 (21) u 2015 02200 (22) 12.03.2015  
 (24) 27.07.2015  
 (72) Герцен Генріх Іванович (UA), Штонда Дмитро Володимирович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА МОЗ УКРАЇНИ**  
 вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)  
 (54) **СПОСІБ МЕТАЛООСТЕОСИНТЕЗУ ПЕРИПРОТЕЗНИХ ПЕРЕЛОМІВ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА**  
 (57) Спосіб металоостеосинтезу перипротезних переломів стегнової кістки після ендопротезування кульшового суглоба, при якому остеосинтез виконують за допомогою металевої DCP пластини з фіксацією проксимального фрагменту, в каналі якого розміщена ніжка ендопротезу, поліаксіально, бікортикально введеними гвинтами та дрововими серкляжами, на ділянках кістки, де введення гвинтів неможливе або недоцільне, який **відрізняється** тим, що для фіксації проксимального фрагменту на ділянках, де введення гвинтів неможливе або недоцільне, застосовують титанові серкляжні системи, що складаються з титанової стрічки шириною 7,5 мм, товщиною 0,5 мм та фіксатора, який вільно переміщується вздовж стрічки і фіксує її на кістці.

- (11) **100333** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/94** (2006.01)  
**A61K 38/00**  
**A61K 31/00**  
 (21) u 2015 00001 (22) 05.01.2015  
 (24) 27.07.2015  
 (72) Феценко Юрій Іванович (UA), Мельник Василь Михайлович (UA), Опанасенко Микола Степанович (UA), Калениченко Максим Іванович (UA), Купчак Ірина Миронівна (UA), Терешкович Олександр Володимирович (UA), Климець Євгеній Вікторович (UA), Леванда Лариса Іванівна (UA), Конік Богдан Миколайович (UA), Кшановський Олексій Едуардович (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНО-**

**ВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ВЕДЕННЯ ХВОРИХ З ВИПІТНИМ ПЛЕВРИТОМ ПРИ НАЯВНОСТІ ПАТОЛОГІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ**

**(57)** Спосіб ведення хворих з випітним плевритом при наявності патології сполучної тканини, який включає проведення пункції плевральної порожнини, відеоторакоскопії з послідовним виконанням аспірації плеврального ексудату та проведенням біопсії змінених ділянок парієтальної плеври з подальшим цитологічним дослідженням отриманих біоптатів, дренажування плевральної порожнини широким дренажем з наступним внутрішньоплевральним введенням антибактеріальних препаратів, активну аспірацію та видалення дренажу, який **відрізняється** тим, що у день госпіталізації хворого проводять дослідження титру антинуклеарних антитіл крові пацієнта, накладають штучний пневмоторакс об'ємом 800 мл та виконують спіральну комп'ютерну томографію, проводять біопсію вісцеральної плеври, перикарда та внутрішньогрудних лімфатичних вузлів, при візуальних змінах в останніх, з подальшим гістологічним та мікробіологічним дослідженням отриманих біоптатів, інтраопераційну санаційну бронхоскопію та відразу після операції призначають 8 мг дексаметазону внутрішньовенно, а в післяопераційному періоді щоденно вводять у дренаж 8 мг дексаметазону та 1,0 г амікацину з інтервалом між ними у 12 годин.

змішаних заздалегідь з плазмою, збагаченою тромбоцитами, під час трансплантації на кістковопластичний матеріал наносять крапельним чином ін'єкційний концентрат аутокрові і-PRF, як остеостимулятор та імункоректор, до повного просочування, а після зв'язування часток кісткового матеріалу його закривають а-PRF аутомембранами.

**(11) 100426** (51) МПК (2015.01)  
A61C 8/00  
A61B 17/88 (2006.01)  
A61L 15/00  
A61L 15/32 (2006.01)

**(21) u 2015 00939** (22) 06.02.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Мащенко Ігор Сергійович (UA), Гудар'ян Олександр Олександрович (UA), Шандиба Сергій Ігорович (UA)

**(73) МАЩЕНКО ІГОР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Держинського, 35, корп. 4, кв. 21, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**ГУДАР'ЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Миру, 67, м. Підгороднє, Дніпропетровська обл., 52001 (UA)

**ШАНДИБА СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Радіщева, 37, м. Дніпропетровськ, 49074 (UA)

**(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ**

**(57)** Спосіб хірургічного лікування генералізованого пародонтиту, що включає забір крові пацієнта, виділення з неї плазми, збагаченої тромбоцитами, та збагаченого тромбоцитами фібрину шляхом центрифугування, виготовлення мембранних форм з аутокрові, закриття ними дефекту кісткової тканини, імплантацію остеопластичного матеріалу й трансплантацію мембранних форм під час проведення клаптевої операції, який **відрізняється** тим, що додатково під час імплантації дефект кісткової тканини заповнюють гранулами остеοіндуктивного препарату Bio-Oss®,

**(11) 100578** (51) МПК (2015.01)  
A61C 8/00

**(21) u 2015 02567** (22) 23.03.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Асмолова Анна Олександрівна (UA)

**(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНОГО ПОСТІМПЛАНТАЦІЙНОГО СИНДРОМУ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ НА ВЕРХНІЙ ЩЕЛЕПІ ЗА АСМОЛОВОЮ А.О.**

**(57)** Спосіб прогнозування розвитку верхньощелепного постімплантаційного синдрому у пацієнтів після дентальної імплантації на верхній щелепі, що включає стоматологічне обстеження і конусно-променеву комп'ютерну томографію беззубого сегмента верхньої щелепи, який **відрізняється** тим, що перед дентальною імплантацією додатково проводять ринологічне і офтальмологічне обстеження, рентгенівське комп'ютерне томографічне дослідження навколоносових пазух і очниці, а також ультразвукове дослідження сонних артерій і, при наявності викривлення носової перетинки, дефектів чи аномалій остеомеатального комплексу, компактності кістки альвеолярного відростка D3, D4, стенозу сонних артерій, хронічного гаймориту, дакриїциститу, прогнозують розвиток верхньощелепного постімплантаційного синдрому.

**(11) 100577** (51) МПК (2015.01)  
A61C 8/00

**(21) u 2015 02564** (22) 23.03.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Гулюк Анатолій Георгійович (UA), Асмолова Анна Олександрівна (UA), Пасечник Олександр Владиславович (UA)

**(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

**(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ВИДАЛЕННЯ ДЕЗІНТЕГРОВАНОГО ІМПЛАНТАТА З ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНОЇ ПАЗУХИ**

**(57)** Спосіб видалення дезінтегрованого імплантата із верхньощелепної пазухи, що включає формування трепанаційного отвору на верхній щелепі, який **відрізняється** тим, що трепанаційний отвір формують у проекції розміщення дезінтегрованого імплантата, через сформований отвір вводять ПХВ-трубку для вакуумного відсмоктування діаметром, який дорівнює



діаметру імплантата, що видаляється, зіставляють трубку з імплантатом, вмикають вакуумний відсмоктувач і видаляють імплантат із верхньощелепної пазухи.

- (11) **100490** (51) МПК (2015.01)  
**A61C 13/007** (2006.01)  
**A61C 9/00**  
**A61C 8/00**  
**A61C 19/04** (2006.01)
- (21) **u 2015 01475** (22) **20.02.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) **Фастовець Олена Олександрівна (UA), Крижановський Андрій Євгенович (UA)**  
(73) **ФАСТОВЕЦЬ ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
**вул. Генерала Грушевого, 14, кв. 94, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)**  
**КРИЖАНОВСЬКИЙ АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
**вул. Артеківська, 17, кв. 16, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АТРОФІЇ БЕЗЗУБИХ ЩЕЛЕП**  
(57) Спосіб діагностики атрофії беззубих щелеп, який включає виготовлення повних знімних пластинкових протезів на верхню та нижню щелепи за традиційною методикою, за допомогою яких силіконовою масою у різний термін спостереження отримують функціональні відбитки та відливають моделі з високоміцного гіпсу, на яких проводять вимірювання та обчислюють ступінь атрофії за зміною отриманих показників, який відрізняється тим, що здійснюється лазерне сканування гіпсових моделей для отримання їх 3D-зображення; як параметри, що вивчаються, використовується площа протезного ложа, а також висота беззубого альвеолярного відростка в бічних і фронтальних ділянках щелеп за заданими кількісними параметрами віртуальних розрізів по горизонталі та вертикалі; а для їх обчислення використовуються комп'ютерні програми.

перед знеболенням зубів і м'яких тканин нижньої щелепи голку довжиною не менше ніж 25 мм підгинають біля основи на 45° у бік скосу, розташовують шприц паралельно до гілки нижньої щелепи, повільно боковим рухом шприца у відповідну сторону у ділянці переходу внутрішньої косої лінії нижньої щелепи у її альвеолярну частину (внутрішній нижній кут ретромоларного трикутника) здійснюють укол голки, при виразній анатомічній будові укол здійснюють трохи позаду (на 3-5 мм), при першому контакті із кісткою виконують аспіраційну пробу і, якщо вона негативна, вводять 0,3 мл анестезуючого розчину, просування голки далі здійснюють у горизонтальній площині і у контакті із кісткою, при досягненні цільового пункту виконують аспіраційну пробу і, якщо вона негативна, впродовж 40-80 с вводять залишок розчину карпули (близько 1,4 мл), після закінчення введення розчину голку повільно витягають.

- (11) **100275** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 7/00**
- (21) **u 2014 08031** (22) **16.07.2014**  
(24) **27.07.2015**  
(72) **Ільніцький Микола Григорович (UA), Слюсаренко Дмитро Вікторович (UA)**  
(73) **ІЛЬНІЦЬКИЙ МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**  
**вул. Академіка Лінніка, 9, кв. 48, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)**  
**СЛЮСАРЕНКО ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**  
**вул. Червоного міліціонера, 49, м. Дергачі, Харківська обл., 62301 (UA)**
- (54) **СПОСІБ БЛОКАДИ СІДНИЧНОГО НЕРВА У СОБАК**  
(57) Спосіб блокади сідничного нерва у собак, який відрізняється тим, що полягає у виконанні седації ксилезином в дозах 0,1-0,15 мл/кг маси тіла, та подальшому використанні внутрішньовенних катетерів розміщених під кутом 15-20° поряд з нервом з використанням електронейростимулятора "Стимулекс NHS12".

- (11) **100542** (51) МПК (2015.01)  
**A61C 19/08** (2006.01)  
**A61M 19/00**  
**A61M 5/00**
- (21) **u 2015 01963** (22) **04.03.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) **Анісімов Максим Вікторович (UA)**  
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
**вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)**  
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)**
- (54) **СПОСІБ МІСЦЕВОЇ РЕТРОМОЛЯРНОЇ АНЕСТЕЗІЇ НА НИЖНІЙ ЩЕЛЕПІ**  
(57) Спосіб місцевої ретромоларної анестезії на нижній щелепі, що полягає у введенні анестетика внутрішньоротовим доступом, який відрізняється тим, що

- (11) **100533** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 19/00**  
**A61K 31/57** (2006.01)
- (21) **u 2015 01845** (22) **02.03.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) **Чокан Тарас Васильович (UA), Шаран Микола Михайлович (UA), Корняк Сергій Богданович (UA)**  
(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН**  
**вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)**
- (54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РАННІХ ОКОТІВ ОВЕЦЬ З ВИКОРИСТАННЯМ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ ВІДТВОРЕННЯ**  
(57) Спосіб стимуляції ранніх окотів овець з використанням біотехнологічних методів відтворення, що включає застосування вагінальних губок з прогестероном, який відрізняється тим, що додатково використовується стимулююча дія присутності баранів.

- (11) **100442** (51) МПК (2015.01)  
A61F 5/00
- (21) u 2015 00999 (22) 09.02.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Науменко Леонід Юрійович (UA), Школьник Валерій Маркович (UA), Фесенко Галина Дмитрівна (UA), Костриця Костянтин Юрійович (UA), Хом'яков Віктор Миколайович (UA), Зуб Тетяна Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**  
вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
- НАУМЕНКО ЛЕОНІД ЮРІЙОВИЧ**  
площа Жовтнева, 14, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
- ФЕСЕНКО ГАЛИНА ДМИТРІВНА**  
площа Жовтнева, 14, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
- (54) **ШИНА ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ КИСТІ**
- (57) Шина для відновлення функції кисті, яка складається з опорного елемента для передпліччя та кисті та дротів натягу, що протягуються по дорсальній поверхні кисті від пальців до натяжного пристрою, розташованого на дорсальній поверхні опорного елемента для передпліччя та кисті, яка **відрізняється** тим, що додатково містить рукавичку з еластичного матеріалу із проміжними кільцями, встановленими на рівні п'ястно-фалангових суглобів, при цьому опорний елемент виконаний у вигляді ложа для передпліччя та внутрішньої поверхні кисті з двома жорсткими дугами для фіксації в нижній та верхній третині передпліччя та м'якою дугою для фіксації кисті, що перекидається через рукавичку, дроти натягу виконані у вигляді гумових тяжів, що дистальним кінцем кріпляться до пальців на рівні міжфалангових суглобів за допомогою рухомих кругових застібок, протягуються крізь проміжні кільця і своїм проксимальним кінцем кріпляться до натяжного пристрою, виконаного у вигляді кількох рядів елементів фіксації по п'ять в кожному відповідно променів кисті і розміщеного на жорсткій дузі для фіксації в нижній третині передпліччя опорного елемента.

- (11) **100599** (51) МПК (2015.01)  
A61H 3/00  
A61H 1/00  
A47D 13/04 (2006.01)
- (21) u 2015 05173 (22) 26.05.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Малишин Руслан Анатолійович (UA), Свінар Ігор Володимирович (UA), Наумчук Наталія Сергіївна (UA), Гришина Наталія Леонідівна (UA)
- (73) **МАЛИШИН РУСЛАН АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Лисянська, 19, м. Київ, 04114 (UA)
- СВІНАР ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Волкова, 11, корп. 4, кв. 15, м. Кіровоград, 25028 (UA)
- (54) **РЕФЛЕКТОРНО-НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ "ГРАВІСТАТ"**

- (57) Рефлекторно-навантажувальний пристрій, що містить реклінатор, який являє собою перший модуль, засіб корекції середньої області являє собою другий модуль, пристосований для корекції хребта без вертикального навантаження, щонайменше один засіб корекції стегна та гомілки нижньої кінцівки являє собою третій модуль, виконаний з можливістю фіксування стегна та гомілки в заданому положенні при забезпеченні свободи руху колінного суглоба, а щонайменше один засіб корекції гомілковостопного суглоба та пальців нижньої кінцівки являє собою четвертий модуль, виконаний з можливістю фіксування стопи відносно гомілковостопного суглоба в фронтальній та сагітальній площинах при забезпеченні свободи руху гомілковостопного суглоба, при цьому зовнішня поверхня кожного модуля виконана з матеріалу, що має ворс, пристосований для використання з'єднання типу "застібки Велкро"; коригуючо-ротаційні елементи послідовно з'єднують другий, третій та четвертий модулі з можливістю їх роз'єднання, який **відрізняється** тим, що кожний коригуючоротаційний елемент виконаний у вигляді стрічки з багат шарового полотна здатного до зворотних деформацій, шари якого жорстко скріплені між собою, де зовнішні шари полотна виконані з еластичного синтетичного текстильного матеріалу трикотажної в'язки, а внутрішній шар виконаний із сітчастого еластомеру, що складається з двох шарів, розділених шаром мікрофібри, а засоби корекції виконані з багат шарового полотна, здатного до зворотних деформацій, шари якого жорстко скріплені між собою, де зовнішні шари полотна виконані з еластичного синтетичного текстильного матеріалу трикотажної в'язки, а внутрішній шар виконаний із перфорованого сітчастого еластомеру.

- (11) **100311** (51) МПК (2015.01)  
A61K 9/08 (2006.01)  
A61K 31/765 (2006.01)  
A61K 33/00  
A61P 1/00
- (21) u 2014 13543 (22) 16.12.2014  
(24) 27.07.2015
- (72) Яковенко Владислав Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**  
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТОВСТОЇ КИШКИ І ТЕРМІНАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ЗДУХВИННОЇ КИШКИ ДО ІЛЕОКОЛОНОСКОПІЇ**
- (57) 1. Спосіб підготовки товстої кишки до ілеоколоноскопії, згідно з яким перед дослідженням хворі о 7 ранку за день до ілеоколоноскопії замість сніданку випивають прозору рідину, після чого готують 45 мл розчину для очистки товстої кишки, розводячи 1680 мг динатрію фосфату додекагідрату, 3794 мг натрію дигідрофосфату дигідрату у холодній питній воді, отриманий розчин приймають, запиваючи прозорою рідиною, далі о 13-й годині замість обіду випивають прозору рідину, о 19-й годині замість вечері також

випивають прозору рідину, після чого готують 45 мл розчину для очистки товстої кишки, розводячи 1680 мг динатрію фосфату додекагідрату, 3794 мг натрію дигідрофосфату дигідрату у холодній питній воді і отриманий розчин приймають, запиваючи прозорою рідиною, підготовленим таким чином хворим проводять ілеоколоноскопію у першій половині доби, який **відрізняється** тим, що перед дослідженням хворим призначають безшлакову дієту протягом трьох діб, причому в останній день вживають лише рідкі страви, за день до ілеоколоноскопії о 7-й годині ранку замість сніданку випивають не менше 500 мл прозорої рідини, о 13-й годині замість обіду - не менше 1500 мл прозорої рідини, о 19-й годині замість вечері - не менше 500 мл прозорої рідини, готуючи 45 мл розчину для очистки товстої кишки, розводять 1680 мг динатрію фосфату додекагідрату, 3794 мг натрію дигідрофосфату дигідрату у 250 мл холодної питної води, а отриманий розчин приймають, запиваючи 500 мл прозорої рідини з 30 мл емульсії симетикону, причому процедури здійснюють на фоні нескладних гімнастичних вправ, а за чотири години до ілеоколоноскопії хворі повністю припиняють вживання будь-якої рідини і їжі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що безшлакова дієта включає фільтрований бульйон, відварні нежирні м'ясо і рибу, відварне куряче філе, тверді сири, сухарі з білого хліба, галетне печиво, каву, чай, освітлені не червоні соки, кисіль.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідкі страви призначають бульйон, чай, каву, освітлені соки, кисіль.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як прозору рідину вживають фільтрований бульйон, освітлений сік без м'якоті, негазовану воду або чай без молока.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як нескладні фізичні вправи призначають ходу, біг, присідання, нахили і повороти тулуба.

1680 мг динатрію фосфату додекагідрату, 3794 мг натрію дигідрофосфату дигідрату - 3794 мг у холодній питній воді і приймають, запиваючи прозорою рідиною, протягом вечора додатково п'ють прозору рідину, у день ілеоколоноскопії о 7-й годині замість сніданку випивають прозору рідину, після чого готують 45 мл розчину для очистки товстої кишки, розводячи 1680 мг динатрію фосфату додекагідрату, 3794 мг натрію дигідрофосфату дигідрату у холодній питній воді і приймають, запиваючи прозорою рідиною, при цьому дослідження призначають на другу половину доби, який **відрізняється** тим, що перед дослідженням хворим призначають безшлакову дієту протягом трьох діб, причому в останній день вживають лише рідкі страви, за день до ілеоколоноскопії о 19-й годині замість вечері випивають не менше 500 мл прозорої рідини, а протягом вечора випивають не менше 1500 мл прозорої рідини, у день ілеоколоноскопії о 7-й годині замість сніданку випивають не менше 500 мл прозорої рідини, готуючи 45 мл розчину для очистки товстої кишки, розводять 1680 мг динатрію фосфату додекагідрату, 3794 мг натрію дигідрофосфату дигідрату у 250 мл холодної питної води, а отриманий розчин приймають, запиваючи 500 мл прозорої рідини з 30 мл емульсії симетикону, причому процедури здійснюють на фоні нескладних гімнастичних вправ, а за чотири години до ілеоколоноскопії хворі повністю припиняють вживання будь-якої рідини і їжі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що безшлакова дієта включає фільтрований бульйон, відварні нежирні м'ясо і рибу, відварне куряче філе, тверді сири, сухарі з білого хліба, галетне печиво, каву, чай, освітлені не червоні соки, кисіль.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідкі страви призначають бульйон, чай, каву, освітлені соки, кисіль.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як прозору рідину вживають фільтрований бульйон, освітлений сік без м'якоті, негазовану воду або чай без молока.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як нескладні фізичні вправи призначають ходу, біг, присідання, нахили і повороти тулубу.

(11) 100312

(51) МПК (2015.01)  
A61K 9/08 (2006.01)  
A61K 31/765 (2006.01)  
A61K 33/00  
A61P 1/00

(21) у 2014 13544

(22) 16.12.2014

(24) 27.07.2015

(72) Яковенко Владислав Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТОВСТОЇ КИШКИ І ТЕРМІНАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ЗДУХВИННОЇ КИШКИ ДО ІЛЕОКОЛОНОСКОПІЇ

(57) 1. Спосіб підготовки товстої кишки і термінального відділу здухвинної кишки до ілеоколоноскопії, згідно з яким хворі до 13-ої години за день до ілеоколоноскопії приймають рідку їжу, о 19-й годині замість вечері випивають прозору рідину, після чого готують 45 мл розчину для очистки товстої кишки, розводячи

(11) 100336

(51) МПК (2015.01)  
A61K 9/08 (2006.01)  
A61P 1/00  
A61K 33/00  
A61K 31/765 (2006.01)  
A61B 1/31 (2006.01)

(21) у 2015 00023

(22) 05.01.2015

(24) 27.07.2015

(72) Яковенко Владислав Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВАЖКОХВОРИХ ДО ВІДЕОКОЛОНОСКОПІЇ

- (57) 1. Спосіб підготовки важкохворих до відеокOLONOSKOPII, що включає введення їм рідини, який **відрізняється** тим, що за кілька днів до дослідження важким хворим з порушенням ковтання внаслідок інсультів, черепно-мозкових травм встановлюють ендоскопічну гастростомічну трубку, крізь яку у день напередодні відеокOLONOSKOPII хворі отримують рідкі страви і прозору рідину до п'ятнадцятої години, а з дев'ятнадцятої до двадцять першої годин у ендоскопічну гастростомічну трубку за допомогою інфузомату програмовано вводять 2 л розчину поліетиленгліколю 4000 з 30 мл емульсії симетикону із швидкістю 10-15 мл за хвилину, вранці за шість годин до відеокOLONOSKOPII повторюють описаний алгоритм, у ендоскопічну гастростомічну трубку за допомогою інфузомату програмовано вводять 2 л розчину поліетиленгліколю 4000 з 30 мл емульсії симетикону із швидкістю 10-15 мл за хвилину, за чотири години до відеокOLONOSKOPII хворим повністю припиняють введення будь-якої їжі і рідини крізь ендоскопічну гастростомічну трубку.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідкі страви призначають бульйон, чай, каву, освітлені соки, кисіль.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як прозору рідину вживають фільтрований бульйон, освітлений сік, негазовану воду або чай без молока.

- няють введення будь-якої їжі і рідини крізь ендоскопічну гастростомічну трубку.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідкі страви призначають бульйон, чай, каву, освітлені соки, кисіль.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як прозору рідину вживають фільтрований бульйон, освітлений сік, негазовану воду або чай без молока.

- (11) **100335** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 33/00**  
**A61P 1/00**  
**A61B 1/31** (2006.01)  
**A61K 31/765** (2006.01)

- (21) **u 2015 00022** (22) **05.01.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Яковенко Владислав Олександрович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**  
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВАЖКОХВОРИХ ДО ВІДЕОКОЛОНОСКОПІЇ**  
(57) 1. Спосіб підготовки важкохворих до відеокOLONOSKOPII, що включає введення їм рідини, який **відрізняється** тим, що за кілька днів до дослідження важким хворим з порушенням ковтання внаслідок інсультів, черепно-мозкових травм встановлюють ендоскопічну гастростомічну трубку, крізь яку у день напередодні відеокOLONOSKOPII хворі отримують рідкі страви і прозору рідину до п'ятнадцятої години, а з дев'ятнадцятої до двадцять першої години у ендоскопічну гастростомічну трубку за допомогою інфузомату програмовано вводять 2 л розчину макрогону 3350 з 30 мл емульсії симетикону із швидкістю 10-15 мл за хвилину, вранці за п'ять годин до відеокOLONOSKOPII в ендоскопічну гастростомічну трубку за допомогою інфузомату програмовано вводять 1 л розчину макрогону 3350 з 30 мл емульсії симетикону із швидкістю 10-15 мл за хвилину, за чотири години до відеокOLONOSKOPII хворим повністю припи-

(11) **100315**

(51) МПК (2015.01)  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 31/765** (2006.01)  
**A61K 33/00**  
**A61P 1/00**

- (21) **u 2014 13589** (22) **18.12.2014**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Яковенко Владислав Олександрович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**  
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТОВСТОЇ КИШКИ ДО ЕНДОСКОПІЧНОЇ РЕЗЕКЦІЇ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ**  
(57) 1. Спосіб підготовки товстої кишки до ендоскопічної резекції слизової оболонки, згідно з яким хворі вживають 3 л приготованого розчину макрогону 3350 для очистки кишечника - ввечері в день перед проведенням операції приймають 2 л, а вранці - 1 л по склянці, який **відрізняється** тим, що перед дослідженням хворим призначають безшлакову дієту протягом трьох діб, причому в останній день вживають лише рідкі страви до п'ятнадцятої години, а з дев'ятнадцятої до двадцять першої години хворі приймають 2 л охолодженого приготованого розчину для очистки кишечника, що містить 315 г макрогону 3350, 8,4 г натрію хлориду, 1,11 г калію хлориду, 4,29 г натрію гідрокарбонату, по склянці кожні 10-20 хвилин, в останню порцію до приготованого розчину додають 30 мл емульсії симетикону для зниження піноутворення, причому під час прийому готового розчину хворі виконують нескладні гімнастичні вправи, вранці за п'ять годин до операції хворі приймають 1 л охолодженого приготованого розчину для очистки кишечника кожні 10-20 хвилин по склянці, в останню порцію якого додають 30 мл емульсії симетикону, на фоні нескладних гімнастичних вправ, за чотири години до відеокOLONOSKOPII хворі повністю припиняють вживання будь-якої рідини і їжі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що безшлакова дієта включає фільтрований бульйон, відварні нежирні м'ясо і рибу, відварне куряче філе, тверді сири, сухарі з білого хліба, галетне печиво, каву, чай, освітлені не червоні соки, кисіль.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідкі страви призначають бульйон, чай, каву, освітлені соки, кисіль.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як прозору рідину вживають фільтрований бульйон, освітлений сік, негазовану воду або чай без молока.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як нескладні фізичні вправи призначають ходу, біг, присідання, нахили і повороти тулуба.

(11) **100294** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 9/14** (2006.01)  
**A61K 36/00**  
**A61P 7/04** (2006.01)

(21) **у 2014 12782** (22) **28.11.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Волковой Валерій Аркадійович (UA), Остапець Марина Олександрівна (UA), Крючкова Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ З ГЕМОСТАТИЧНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ДІЄЮ**

(57) Лікарський засіб з гемостатичною дією з вмістом біологічно активних речовин рослинного походження, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді сухого екстракту з трави герані болотної, та додатково має протизапальну дію.

(11) **100475** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**  
**A61B 3/00**  
**A61K 31/13** (2006.01)

(21) **у 2015 01338** (22) **18.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Величко Людмила Миколаївна (UA), Малецький Анатолій Парфентьевич (UA), Віт Валерій Вікторович (UA), Богданова Олександра Вікторівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ"**

Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА УВЕАЛЬНУ МЕЛАНОМУ ІМУНОКОРИГУЮЧИМ ПРЕПАРАТОМ АМІКСИН**

(57) Спосіб лікування хворих на увеальну меланому, що полягає у проведенні комбінованої терапії (фотокоагуляція та  $\beta$ -терапія), який **відрізняється** тим, що хворим додатково призначають препарат аміксин: перорально у дозі 125 мг на добу, 2 рази на тиждень, два дні поспіль (з перервою 5 днів), протягом п'яти тижнів, доза на один курс складає 1,25 г., шість курсів на рік, з місячною перервою під контрольним аналізом імунного статусу, повна терапевтична та профілактична доза складає 7,5 г на рік.

(11) **100460** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 31/197** (2006.01)  
**A61P 15/00**

(21) **у 2015 01170** (22) **12.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Дудко Олена Тарасівна (UA)

(73) **ДУДКО ОЛЕНА ТАРАСІВНА**

пр. Повітрофлотський, 20/1, кв. 63, м. Київ, 03049 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ НООФЕН ЯК ЗАСОБУ ЛІКУВАННЯ ЕРЕКТИЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ В МОНО- АБО КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ**

(57) Застосування препарату ноофен як засобу лікування еректильної дисфункції в моно- або комплексній терапії.

(11) **100546** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 31/315** (2006.01)  
**A61K 31/355** (2006.01)

(21) **у 2015 02007** (22) **05.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Стусь Віктор Петрович (UA), Поліон Микита Юрійович (UA)

(73) **СТУСЬ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**

пров. Арендний, 18-а, с. Новоолександрівка, Дніпропетровський р-н, 52070 (UA)

**ПОЛІОН МИКИТА ЮРІЙОВИЧ**

вул. Алтайська, 16/109, м. Дніпродзержинськ, 51938 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ІДІОПАТИЧНОГО ЧОЛОВІЧОГО БЕЗПЛІДДЯ**

(57) Спосіб комплексного лікування ідіопатичного чоловічого безпліддя шляхом призначення дієти з високим вмістом вітамінів та цинку, який **відрізняється** тим, що призначають есенціале форте Н по 2 капсули 3 рази на добу, вітамін Е по 100 мг по 2 капсули добу та вводять до раціону харчування вівсяне толокно по 30 г 3 рази на добу протягом 12 тижнів.

(11) **100456** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 15/00**

(21) **у 2015 01125** (22) **11.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Корчинська Оксана Олександрівна (UA), Бисага Наталія Юріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ У ЖІНОК ІЗ ДОБРОЯКІСНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ШИЙКИ МАТКИ В АНАМНЕЗІ**

(57) Спосіб профілактики передчасних пологів у жінок із доброякісною патологією шийки матки в анамнезі, який включає констатування вагітності у жінок, які лікувалися з приводу доброякісних захворювань шийки матки на фоні доведеної запальної реакції, який **відрізняється** тим, що для профілактики передчасних пологів призначають препарати: ендометрин по 1 вагінальній таблетці два рази на добу допіхвово з 22 тижня по 34 тиждень вагітності, неотризол по 1 супозиторію один раз на добу допіхвово у терміни 10-

12, 20-22, 32-34 тижні вагітності відповідно, пробіс-феміна по 1 капсулі два рази на добу перорально у терміни 10-12, 20-22, 32-34 тижні вагітності відповідно.

ристовують ноотропні середники, вітамінотерапію та психосоціальні методи (терапія зайнятістю, когнітивні тренінги, фізичні вправи) для корекції первинного когнітивного дефіциту.

- (11) **100554** (51) МПК (2015.01)  
A61K 31/00  
A61P 29/00  
A61P 17/00  
A61P 31/04 (2006.01)
- (21) u 2015 02196 (22) 12.03.2015  
(24) 27.07.2015  
(72) Колосова Катерина Юріївна (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА МОЗ УКРАЇНИ вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)  
(54) СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ВАЖКИХ КЛІНІЧНИХ ФОРМ ЧЕРВОНОГО ПЛЕСКАТОГО ЛИШАЮ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА  
(57) Спосіб місцевого лікування важких клінічних форм червоного плескатоного лишаю слизової оболонки порожнини рота шляхом проведення стандартної терапії, що включає призначення ретинолу (внутрішньо і місцево), вітамінів групи В (В1, В6, нікотинової кислоти), гліцину (при наявності неврогенного фактора), антигістамінних препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково призначають новий ліцензований препарат протизапальної, антибактеріальної, анальгетичної дії "Ангінова", згідно з рекомендаціями фірми-виробника.

- (11) **100601** (51) МПК (2015.01)  
A61K 31/00  
A61K 35/00  
A61P 25/18 (2006.01)
- (21) u 2015 05272 (22) 28.05.2015  
(24) 27.07.2015  
(72) Цьона Андрій Романович (UA)  
(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)  
(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ НЕЙРОКОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ШИЗОФРЕНІЮ  
(57) Спосіб корекції нейрокогнітивних порушень у хворих на шизофренію, що включає призначення медикаментозних середників, який **відрізняється** тим, що здійснюють покрокове диференційоване діагностично-терапевтичне ведення хворих: крок 1 - виявляють клінічно значимі порушення нейрокогнітивного функціонування та оцінюють вираженість і структуру нейрокогнітивного дефіциту із використанням психодіагностичних тестових методик; крок 2 - за допомогою діагностичних шкал здійснюють обстеження для виявлення супутніх станів, які негативно впливають на нейрокогнітивне функціонування (депресія, тривога, соціальна фобія, екстрапірамідні порушення, седація); крок 3 - проводять корекцію патологічних станів, виявлених за кроком 2, шляхом призначення медикаментозних середників; крок 4 - вико-

- (11) **100291** (51) МПК (2015.01)  
A61K 33/00
- (21) u 2014 12335 (22) 17.11.2014  
(24) 27.07.2015  
(72) Кравцов Олексій Віталійович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA), Козін Юрій Іванович (UA)  
(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)  
(54) СПОСІБ ДЕТОКСИКАЦІЇ ОРГАНІЗМУ  
(57) Спосіб детоксикації організму, який включає введення хворому озонованих речовин, який **відрізняється** тим, що як озоновані речовини вибирають озоновані розчини реополіглюкіну та реамберину, які виготовляють ex tempore шляхом барботажу озono-кисневою сумішшю в об'ємі 400-500 мл впродовж 20-30 хвилин при концентрації озону в ній 18±2мг/л, їх вводять хворому послідовно - спочатку реополіглюкін, а потім реамберин - внутрішньовенно у кількості до 1000 мл, двічі на добу.

- (11) **100327** (51) МПК (2015.01)  
A61K 33/00  
A61M 21/00
- (21) u 2014 14058 (22) 29.12.2014  
(24) 27.07.2015  
(72) Волощук Наталія Іванівна (UA), Таран Ілля Васильович (UA)  
(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ НАТРІЄВОЇ СОЛІ ГІДРОГЕНСУЛЬФІДУ ДЛЯ ПОТЕНЦІЮВАННЯ АНТИФЛОГЕНОГЕННОЇ АКТИВНОСТІ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ  
(57) Застосування натрієвої солі гідрогенсульфіду для потенціювання антифлогеногеної активності нестероїдних протизапальних препаратів.

- (11) **100342** (51) МПК  
A61K 33/04 (2006.01)
- (21) u 2015 00096 (22) 06.01.2015  
(24) 27.07.2015  
(72) Волощук Наталія Іванівна (UA), Таран Ілля Васильович (UA)  
(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ НАТРІЄВОЇ СОЛІ ГІДРОГЕН СУЛЬФІДУ ЯК ЗАСОБУ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ГАСТРОТОКСИЧНОСТІ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЗАСОБІВ**

**(57)** Застосування натрієвої солі гідроген сульфід, як засіб для зменшення гастротоксичності нестероїдних протизапальних засобів.

**(11) 100364** (51) МПК  
**A61K 35/66** (2015.01)

**(21) u 2015 00302** (22) 15.01.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Корчинська Оксана Олександрівна (UA), Теличко Лілія Володимирівна (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

**(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЗАГРОЗИ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ У ЖІНОК З БАГАТОПЛІДНОЮ ВІГІТНІСТЮ ТА ОБТЯЖЕННЯ АКУШЕРСЬКИМ АНАМНЕЗОМ**

**(57)** Спосіб корекції загрози передчасних пологів у жінок з багатоплідною вагітністю та обтяженим акушерським анамнезом, який включає призначення вагітним жінкам, у яких дана вагітність ускладнилась загрозою передчасних пологів, розробленого комплексу, який відрізняється тим, що вагітним призначають кріон (гель) - з моменту діагностики вагітності і до 34 тижнів вагітності інтравагінально, фоліо - 1 таблетка на день протягом всієї вагітності.

**(11) 100565** (51) МПК  
**A61K 36/31** (2006.01)  
**A61P 1/16** (2006.01)

**(21) u 2015 02352** (22) 16.03.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Кисличенко Вікторія Сергіївна (UA), Колісник Юлія Сергіївна (UA), Кузнєцова Вікторія Юріївна (UA)

**(73) КОЛІСНИК ЮЛІЯ СЕРГІЇВНА**  
пр. Гагаріна, 49-а, кв. 114, м. Харків, 61001 (UA)

**(54) РОСЛИННИЙ ЗАСІБ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЇ ТА ЖОВЧОГІННОЇ ДІЇ**

**(57)** Рослинний засіб гепатопротекторної та жовчогінної дії, що містить витяжки з лікарських рослин, який відрізняється тим, що як витяжки з лікарських рослин використовують густий екстракт трави грициків на 20 % спирті етиловому при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:10.

**(11) 100292** (51) МПК  
**A61K 36/74** (2006.01)  
**A61P 37/04** (2006.01)

**(21) u 2014 12603** (22) 24.11.2014  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Юрченко Наталія Сергіївна (UA), Ільїна Тетяна Василівна (UA), Кашпур Наталія Валерівна (UA), Го-

ряча Ольга Володимирівна (UA), Ковальова Алла Михайлівна (UA), Кошовий Олег Миколайович (UA), Очкур Олександр Васильович (UA), Кіреєв Ігор Володимирович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

**(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ТРАВИ МАРЕНКИ ВОСЬМИЛИСТКОВОЇ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЗАСОБУ З ІМУНОМОДУЛЮЮЧОЮ ДІЄЮ**

**(57)** Спосіб комплексної переробки рослинної сировини для отримання засобу з імуномодуючою дією шляхом попередньої багаторазової послідовної обробки рослинної сировини органічними розчинниками, який відрізняється тим, що як сировину використовують траву маренки восьмилисткової (*Asperula ostonaga* Klokov), як органічні розчинники використовують хлороформ, етилацетат: спирт (8:2), екстракцію хлороформом здійснюють при загальному співвідношенні сировина : екстрагент 1:8-1:10, етилацетатно-спиртовою сумішшю (8:2) при загальному співвідношенні сировина : екстрагент 1:10-1:13, а потім висушений шрот піддають екстракції водою - при загальному співвідношенні сировина : екстрагент 1:4-1:5, тричі по 30 хвилин, потім здійснюють видалення білково-полісахаридного комплексу шляхом висаджування за допомогою етилового спирту при загальному співвідношенні водний витяг : 96 % етанол 1:3 та упарювання отриманого фільтрату до видалення екстрагенту.

**(11) 100474** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 50/00**  
**A61B 10/00**  
**A61P 35/00**

**(21) u 2015 01336** (22) 18.02.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Мечев Дмитро Сергійович (UA), Щербіна Олег Володимирович (UA), Вальчишин Андрій Миколайович (UA), Чуриков Дмитро Вікторович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

**(54) СПОСІБ РАДІОНУКЛІДНО-МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ З МНОЖИННИМИ МЕТАСТАЗАМИ В СКЕЛЕТ**

**(57)** Спосіб радіонуклідно-медикаментозного лікування хворих на рак передміхурової залози з множинними метастазами в скелет, який включає призначення радіонуклідної терапії, який відрізняється тим, що додатково до радіонуклідного лікування <sup>89</sup>Sr-хлоридом призначають <sup>153</sup>Sm-оксабіфор та медикаментозну терапію, причому лікування проводять в два етапи: на першому етапі використовують радіофармпрепарат <sup>89</sup>Sr-хлорид внутрішньовенно активністю 150 МБк а потім, на другому етапі лікування через 6 місяців призначають <sup>153</sup>Sm-оксабіфор внутрішньовенно активністю 4000 МБк, при цьому на обох етапах лікування призначають гормонотерапію (диферелін, флутамід, касодекс (бікалутамід)), препарат з групи

бісфосфонатів IV покоління - зомету (золедронову кислоту).

активуючих препаратів 3-5 % - внутрішньовенно, або 15-17 % - внутрішньом'язово.

- (11) **100588** (51) МПК (2015.01)  
**A61M 1/00**
- (21) **и 2015 03022** (22) **01.04.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Світличний Едуард Вікторович (UA), Тутченко Микола Іванович (UA), Каштальян Михайло Арсенійович (UA), Мурадян Карен Рубенович (UA)
- (73) **СВІТЛИЧНИЙ ЕДУАРД ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Ватутіна, 99, кв. 48, м. Бориспіль, Київська обл., 08302 (UA)
- ТУТЧЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ**  
пр. Лісовий, 31, кв. 298, м. Київ, 02166 (UA)
- КАШТАЛЬЯН МИХАЙЛО АРСЕНІЙОВИЧ**  
вул. Піроговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)
- МУРАДЯН КАРЕН РУБЕНОВИЧ**  
вул. Бреуса, 16, кв. 79, м. Одеса, 65017 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕКСУДАТИВНИХ ПЛЕВРИТІВ**
- (57) Пристрій для лікування ексудативних плевритів, що складається із металевої голки, шприца і затискача, який відрізняється тим, що голка містить пластиковий катетер діаметром 14G, до якої під'єднано інфузійний триходовий кран, до протилежного отвору крана під'єднано шприц об'ємом не менше 50 мл, а в третій отвір вставлено пластикову трубку з накопичувачем для зливу патологічної рідини, крім того, пристрій містить апарат для ультразвукового дослідження.

- (11) **100446** (51) МПК  
**A61M 1/14** (2006.01)
- (21) **и 2015 01032** (22) **09.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Лесів Степан Миколайович (UA), Стибель Володимир Володимирович (UA), Стояновський Володимир Григорович (UA), Гармата Лілія Степанівна (UA)
- (73) **ЛЕСІВ СТЕПАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ю. Липи, буд. 18, кв. 37, м. Львів, 79020 (UA)
- СТИБЕЛЬ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
просп. Ч. Калини, буд. 58, кв. 146, м. Львів, 79070 (UA)
- СТОЯНОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Лисеницька, буд. 4, кв. 61, м. Львів, 79023 (UA)
- ГАРМАТА ЛІЛІЯ СТЕПАНІВНА**  
вул. Щурата, буд. 16, кв. 28, м. Львів, 79059 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАСИЧЕННЯ КРОВІ КИСНЕМ**
- (57) Спосіб насичення крові киснем вдиханням повітря, яке на 20,94 % містить молекулярний неактивованний інертний кисень (O<sub>2</sub>), який відрізняється тим, що парентерально вводять донатор активованого атомарного кисню (O), пероксиду водню, in vitro (0,005-0,015 мл 13-16 % на 5 мл крові) чи in vivo в складі

- (11) **100344** (51) МПК (2015.01)  
**A61M 19/00**  
**A61P 23/02** (2006.01)
- (21) **и 2015 00114** (22) **06.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Варжапетян Сурен Діасович (UA), Гулюк Анатолій Георгієвич (UA), Тащян Армен Едуардович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)
- ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНЕБОЛЕННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ НОСА У НИЖНЬОМУ НОСОВОМУ ХОДІ ЗОВНІШНЬОРОТОВИМ ДОСТУПОМ**
- (57) Спосіб знеболення слизової оболонки носа у нижньому носовому ході зовнішньоротовим доступом, що полягає у проведенні анестезії, який відрізняється тим, що знеболення здійснюють методом інфільтраційної анестезії зовнішньоротовим доступом, здійснюють дворазову обробку місця вколу голки розчином "кутасепту", біля основи латеральної ніжки крила носа здійснюють вкол голки, після інфільтрації тканин присінка носа розчином анестетика із застосуванням "карпульного" шприца продовжують просування голки до краю грушоподібного отвору, під контролем пальця, який встановлюють на присінку носа, продовжують підслизове просування голки у нижній носовий хід, при цьому на шляху просування вводять розчин анестетика для відшаровування слизової носа, голку просувають на 1,5-2 см в порожнину носа і вводять до 1 мл анестетика, який містить артикаїн з адреналіном.

- (11) **100326** (51) МПК (2015.01)  
**A61M 21/00**
- (21) **и 2014 14057** (22) **29.12.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Волощук Наталія Іванівна (UA), Таран Ілля Васильович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ НАТРІЄВОЇ СОЛІ ПІДРОГЕНСУЛЬФІДУ ДЛЯ ПОТЕНЦІЮВАННЯ АНАЛГЕТИЧНОГО ЕФЕКТУ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЗАСОБІВ**
- (57) Застосування натрієвої солі гідрогенсульфіду для потенціювання аналгетичного ефекту нестероїдних протизапальних препаратів.



- (11) **100345** (51) МПК (2015.01)  
**A61M 21/00**  
**A61M 19/00**  
**A61P 23/00**
- (21) **u 2015 00115** (22) **06.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Гулюк Анатолій Георгієвич (UA), Варжапетян Сурен Діасович (UA), Тащян Армен Едуардович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)  
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНЕБОЛЕННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ НОСА У НИЖНЬОМУ НОСОВОМУ ХОДІ ВНУТРІШНЬОРОТОВИМ ДОСТУПОМ**
- (57) Спосіб знеболення слизової оболонки носа у нижньому носовому ході внутрішньоротовим доступом, що полягає у проведенні анестезії, який **відрізняється** тим, що знеболення здійснюють методом інфільтраційної анестезії внутрішньоротовим доступом, вкол голки проводять у присінок порожнини рота у ділянці перших різців верхньої щелепи, після інфільтрації тканин перехідної складки в області різців розчином анестетику із застосуванням "карпульного" шприца, продовжують просування голки до краю грушоподібного отвору, під контролем пальця, який встановлюють на присінку носа, продовжують підслизове просування голки у нижній носовий хід, при цьому на шляху просування вводять розчин анестетика для відшаровування слизової носа, голку просувають на 1,5-2 см в порожнину носа і вводять до 1 мл анестетика, який містить артикаїн з адреналіном.

- (11) **100473** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/00**
- (21) **u 2015 01276** (22) **16.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Корсунов Анатолій Рувімович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ КОРЕКЦІЇ ГЕМОДИНАМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРИ ПОЄДНАННІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ ОРГАНІЗМУ**
- (57) Спосіб прогнозування ефективності функціональної корекції гемодинамічних параметрів організму по електропровідності біологічно активної точки (БАТ), який включає притискування щупу з точковим електродом з однієї сторони до вибраної БАТ, а з іншої сторони його з'єднують з позитивним полюсом джерела постійного струму силою 1,2-12 мкА при напрузі 1,5-5 В, а негативний полюс з'єднують з ручним електродом, який притискають до руки пацієнта, що містить меридіан перикарду з вибраною БАТ, вимірюючи при цьому струм через БАТ, який **відрізняється** тим, що формують із декількох щупів з точковим електродом мультиелектродний пристрій і-ої по-

зиції, яка визначає кількість БАТ, охоплених мультиелектродом, впливають постійним магнітним полем в 5 мТл на область меридіану перикарду з вимірюванням величини і часу зміни струму через кожну БАТ, що входять в і-ту позицію мультиелектроду, під впливом постійного магнітного поля в 5 мТл, окремо опромінюють без постійного магнітного поля область меридіану перикарду сигналом надвисокої частоти (НВЧ) потужності менше 10 мВт, знаходять перестроюванням частоти сигналу НВЧ за найбільшим і найшвидшим відхиленням струму через ті ж БАТ порівняно з початковим, ефективну зону через шкірної електромагнітної стимуляції меридіану перикарду, прогнозують за інтенсивністю, характером та швидкістю зміни струму через БАТ під впливом вказаних фізичних чинників ефективність курсової функціональної корекції гемодинамічних параметрів пацієнта від сполученого або роздільного впливу постійним магнітним полем та НВЧ сигналом знайденої частоти та інтенсивності, проводять курсову функціональну корекцію гемодинамічних параметрів організму впливом даними фізичними чинниками на вибрану зону через шкірної електромагнітної стимуляції, досягаючи позитивних результатів за медичними показниками.

- (11) **100579** (51) МПК  
**A61N 1/18** (2006.01)  
**A61N 1/20** (2006.01)
- (21) **u 2015 02569** (22) **23.03.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Ісайкова Олена Іванівна (UA), Бакуменко Ірина Камеліївна (UA), Стоянов Олександр Миколайович (UA), Сон Анатолій Сергійович (UA), Павлишина Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСФУНКЦІЇ ВЕГЕТАТИВНОЇ СИСТЕМИ РІЗНОГО РІВНЯ ЇЇ ОРГАНІЗАЦІЇ У ХВОРИХ НА ЦЕРЕБРАЛЬНУ АНГІОДИСТОНІЮ**
- (57) Спосіб лікування дисфункції вегетативної системи на різних рівнях її організації у хворих на церебральну ангіодистонію, що включає застосування судинних препаратів та традиційного електрофорезу, який **відрізняється** тим, що застосовують фенібут 1 таблетка (250 мг) три рази на добу перед їжею щоденно протягом 1,5-2 місяців, а також екстракт сухий стандартизований з листя Гінко Білоба 40 або 80 мг 2-3 рази на день протягом місяця, а також з першого дня лікування призначають низькоінтенсивну височастотну трансцеребральну магнітну стимуляцію (НВТМС) на праву та ліву лобно-скроневі проєкції мозку щоденно, з індукцією імпульсів 0,3 Тл та підвищуючи її на 0,1 Тл після кожного сеансу до 0,8 Тл, частотою 20 Гц протягом 10 хвилин через день, 10-12 сеансів, а у дні, вільні від магнітної стимуляції, призначають також ендоназальний електрофорез мексидолу в розведенні 1:1 з анода із силою струму 0,5-1,5 мА, підвищуючи її на 0,1 мА під час кожного сеансу, при цьому починають тривалість процедури з 20 хвилин та збільшують тривалість кожної про-

цедури на 2 хвилини; одночасно з роздвоєного катода застосовують 5 % розчин мексидолу, причому у разі наявності солярного синдрому від'ємно заряджені електроди накладають на ділянку сонячного сплетіння, а при наявності вегеталгій у проекції шийних симпатичних стовбурів - на осередки максимальної болючості.

(11) **100375** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 5/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2015 00381** (22) **19.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, піридиноліну і при гомозиготному носійстві 677-CC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) **100390** (51) МПК  
**A61N 5/10** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)

(21) **u 2015 00609** (22) **26.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(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 MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, COMP і при гомозиготному носійстві 677-CC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, COMP 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) **100306** (51) МПК  
**A61P 1/16** (2006.01)  
**A61K 36/28** (2006.01)

(21) **u 2014 13244** (22) **10.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Хацко Володимир Власович (UA), Брахмі Наомен Бен Амара (UA), Фоминов Віталій Михайлович (UA), Потапов Володимир Володимирович (UA), Пархоменко Ганна Володимирівна (UA)

(73) **ХАЦКО ВОЛОДИМИР ВЛАСОВИЧ** м-н Сонячний, 17, кв. 20, м. Макіївка, 86157 (UA)

**ПОТАПОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ** вул. Чекаліна, 38, кв. 1, м. Донецьк, 83011 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПОТОНІЧНОЇ ФОРМИ ДИСКІНЕЗІЇ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ І ВЕГЕТАТИВНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ БЕЗКАМ'ЯНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ**

(57) Спосіб лікування гіпотонічної форми дискінезії жовчовивідних шляхів і вегетативних розладів у хворих на хронічний безкам'яний холецистит, що включає проведення медикаментозної терапії і дієтотерапії, який **відрізняється** тим, що в комплексі лікарських препаратів призначають Гербастрес, Поліфітохол і Вітам протягом 3 тижнів.

(11) **100298** (51) МПК (2015.01)  
**A61P 3/00**  
**A61M 16/00**  
**A61N 2/00**

(21) **u 2014 12973** (22) **04.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Корженевський Віктор Казимирович (UA)

(73) **КОРЖЕНЕВСЬКИЙ ВІКТОР КАЗИМИРОВИЧ**

вул. Дегтярівська, 43/6, кв. 36, м. Київ, 03113 (UA)

(54) **СПОСІБ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ДРУГОГО ТИПУ**

(57) 1. Спосіб немедикаментозного лікування цукрового діабету 2-го типу, що включає: виконання пацієнтом комплексу фізичних вправ і навантажень з урахуванням індивідуальних особливостей і стадії захворювання; вживання лікувальної води; прийом комплексу фізіотерапевтичних процедур; прийом їжі відповідно до меню, що враховує глікемічний та інсуліновий індекс продуктів харчування; нормалізацію режиму дня; відмову від шкідливих звичок, який **відрізняється** тим, що як комплекс фізичних вправ і навантажень використовують спеціально розроблений курс кінезитерапії, при цьому попередньо визначають режим дня пацієнта, умови його роботи, можливість виділення часу на основний комплекс вправ та на піші прогулянки; розбивають весь необхідний час добової рухової активності (120-150 хв.) на окремі періоди, в які пацієнт виконує фізичні вправи, наприклад щоденну ранкову зарядку (комплекс ЛФК) 15-20 хв.; ходу в середньому темпі тривалістю 25-40 хв. зранку і ввечері (після прийому їжі); дихальну гімнастику 3 рази в день безпосередньо перед прийомом лікувальної води тривалістю 5-10 хв.; основний комплекс вправ у тренажерному залі або в домашніх умовах (40-50 хв.); вечірній комплекс вправ, який можна проводити лежачи на ліжку перед сном, без додавання фізичних зусиль; за відсутності протипоказань, доповнюють рухове навантаження щоденними обливаннями водою, з поступовим зниженням температури від комфортної до 11 °C; обливання проводять 2 рази в день - зранку після комплексу ЛФК (або після сну залежно від індивідуаль-

них особливостей) і ввечері перед вечерею або після прогулянки, але не пізніше ніж за дві години до сну; при цьому, якщо у хворого немає можливості виконувати повноцінну гімнастику протягом дня, то він може здійснювати комплекс вправ без відриву від робочого місця (2-3 рази в день по 5-10 хв.) залежно від наявних можливостей (стіл, стілець, сходинки або стіна), які визначають попередньо; як лікувальну воду використовують слаболужну воду з індивідуально підібраними значеннями рН (у діапазоні 7,5-8,5), ОВП (у діапазоні від -100 до -70) і температури (у діапазоні 34-35 °С) у кількості 100-200 мл 3 рази на добу перед сніданком, обідом і вечерею, за 45-60 хв. до прийому їжі, курс становить 24-30 днів з інтервалом у 2-3 міс.; як фізіотерапевтичні процедури застосовують комплекс, що складається з: гіпербаричної оксигенації в режимі тиску 1.2 атм, 35-40 хвилин щодня зранку після комплексу фізичних вправ і навантажень, за 30 хв. до прийому їжі або через годину після їжі, усього до 10 сеансів під контролем артеріального тиску й пульсу; синглетно-кисневої терапії, наприклад на апараті "МИТ С" від 5 до 10 хвилин два рази в день за 15 хв. до їжі з інтервалом 6 годин, щодня 10-15 процедур у поєднанні із прийомом 100-200 мл води, збагаченої киснем; магнітотерапії, наприклад на апараті DIMAP в імпульсному режимі на область підшлункової залози: 10-15 процедур 1 раз на день тривалістю 20 хвилин через годину після сеансу гіпербаричної оксигенації; вуглекислих сухих ванн по 20 хв., 10 сеансів; прийом їжі здійснюють відповідно до меню, що розраховане на 5-6 прийомів їжі в день, із уживанням не більше 0,5 кг їжі за один прийом, останній прийом їжі не пізніше 18:00.

2. Спосіб немедикаментозного лікування цукрового діабету 2-го типу за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає курс точкового масажу - 10-12 щоденних сеансів 1 раз на день по 20 хв., 2 рази на рік; щоденний самомасаж гомілок і стоп 5-10 хв. зранку після сну, не встаючи з ліжка, з подальшими вправами на розтягання м'язів і ввечері перед сном; голкорексфлексотерапію - 1 раз у 6 місяців, курс становить 10 процедур 1 раз на день, щодня в ранкові години (10:00-11:00) через 2 години після їжі, тривалість однієї процедури 20-30 хв.

3. Спосіб немедикаментозного лікування цукрового діабету 2-го типу за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що додатково включає сеанси психотерапії.

(57) Спосіб профілактики цукрового діабету та його ускладнень, в якому внутрішньом'язово вводять інгібітор синтезу NO, який відрізняється тим, що як інгібітор використовують агматин у концентрації 20 мг/кг, при цьому його вводять одноразово щоденно протягом 14 днів.

(11) 100494

(51) МПК (2015.01)  
A61P 11/06 (2006.01)  
A61B 17/24 (2006.01)  
A61B 10/00  
C12N 15/00

(21) u 2015 01518

(22) 23.02.2015

(24) 27.07.2015

(72) Костроміна Вікторія Павлівна (UA), Горовенко Наталія Григорівна (UA), Стриж Віра Олександрівна (UA), Речкіна Олена Олександрівна (UA), Россоха Зоя Іванівна (UA), Кир'яченко Світлана Петрівна (UA), Ярошук Лариса Борисівна (UA), Дорошенкова Анна Сергіївна (UA), Промська Наталія Вікторівна (UA), Кравцова Оксана Миколаївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ

(57) Спосіб прогнозування ступеня тяжкості перебігу бронхіальної астми у дітей шляхом визначення генотипу за генами ферментів детоксикації ксенобіотиків другої фази - GSTP1 і GSTM1, який відрізняється тим, що додатково визначають генотип за генами серцево-судинного тону ACE, AT2R1 і, при виявленні комбінації генотипів AT2R1-1166CC і ACE-DD/або AT2R1-1166CC і GSTM1-делеція/або AT2R1-1166CC, ACE-DD і GSTM1-делеція - прогнозують тяжкий ступінь перебігу бронхіальної астми, а при виявленні комбінації генотипів GSTP1-AG і ACE-ID - середньотяжкий ступінь перебігу.

(11) 100497

(51) МПК (2015.01)  
A61P 17/00  
A61K 31/00  
A61K 9/00

(21) u 2015 01539

(22) 23.02.2015

(24) 27.07.2015

(72) Дюдюн Анатолій Дмитрович (UA), Салей Олена Анатоліївна (UA), Поліон Наталія Миколаївна (UA), Луць Вікторія Вікторівна (UA)

(73) ДЮДЮН АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ

вул. Маршала Маліновського, 44, кв. 59, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

САЛЕЙ ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА

вул. Леніна, 28, кв. 15, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

ПОЛІОН НАТАЛІЯ МИКОЛАЄВНА

вул. Орлина, 118, м. Дніпропетровськ, 49118 (UA)

(11) 100403

(51) МПК  
A61P 3/10 (2006.01)  
A61K 31/155 (2006.01)

(21) u 2015 00684

(22) 28.01.2015

(24) 27.07.2015

(72) Сибірна Наталія Олександрівна (UA), Бурда Володимира Адамівна (UA), Люта Мар'яна Ярославівна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА ЙОГО УСКЛАДНЕНЬ

**ЛУЦЬ ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА****вул. Космична, 124, кв. 81, м. Запоріжжя, 69050 (UA)****(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ОНІХОМІКОЗ ПРИ УРАЖЕННІ БІЛЬШ ТРЬОХ НІГТЬОВИХ ПЛАСТИНОК АБО УРАЖЕННІ КОЖНОЇ НІГТЬОВОЇ ПЛАСТИНКИ БІЛЬШ НІЖ 50%****(57)** Спосіб лікування хворих на оніхомікоз при ураженні більш трьох нігтьових пластинок або ураженні кожної нігтьової пластинки більш ніж 50 %, що включає призначення протигрибкових препаратів системної дії та зовнішнього призначення, патогенетичних засобів, який **відрізняється** тим, що лікування розпочинають за 4 тижні до призначення системних мікостатичних препаратів, при цьому призначають перорально ксантинолу нікотинат по 150 мг 3 рази на добу, біотин по 5 мг 1 раз на добу і гепарсил по 70 мг 3 рази на добу протягом 90 днів, з 5 тижня призначають перорально ламіфен по 250 мг 1 раз на добу до повного відростання нігтьових пластинок та місцево один раз на добу протягом всього терміну лікування на уражені нігтьові пластинки наносять пасту наступного складу, мас. %:

мебетизол	9,9-10,1
хінозол	2,9-3,1
кислота бензойна	9,0-10,0
кислота саліцилова	9,0-10,0
олія соняшникова	14,0-15,0
поліетиленоксид 400	29,0-30,0
емульгатор № 1	7,0-8,0
МГД	3,5-4,5
твін-80	4,5-5,5
вода	решта.

**(11) 100467****(51)** МПК (2015.01)  
**A61P 19/00**  
**A61P 31/00**  
**A61K 35/14** (2015.01)  
**A61K 35/16** (2015.01)**(21) у 2015 01208****(22) 13.02.2015****(24) 27.07.2015****(72)** Комісаренко Сергій Васильович (UA), Луговської Едуард Віталійович (UA), Рубленко Михайло Васильович (UA), Андрієць Володимир Григорович (UA), Корольова Дар'я Сергіївна (UA), Чернишенко Тамара Мартинівна (UA), Горницька Ольга Володимирівна (UA), Платонова Тетяна Миколаївна (UA), Макогоненко Євген Митрофанович (UA), Чернишенко Володимир Олександрович (UA)**(73) ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ****вул. Леонтовича, 9, м. Київ, 01601 (UA)****(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АУТОЛОГІЧНОГО ФІБРИНОВОГО ГЕЛЮ ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ КІСТКОВИХ І М'ЯКИХ ТКАНИН І ЗНИЖЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ****(57)** 1. Спосіб одержання аутологічного фібринового гелю шляхом взаємодії плазми крові з ферментом у присутності іонів кальцію, який **відрізняється** тим, що проводять взаємодію аутологічної плазми крові з ферментом екамуліном.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що аутологічну плазму крові людини чи тварини змішують із розчином ферменту екамуліну концентрації 0,10-1,00 мг/мл при об'ємному співвідношенні 1:0,1, додаючи 0,1 мл розчину кальцію хлориду концентрації 5 %.3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують набір для одержання аутологічного фібринового гелю, який містить стерильні компоненти: ліофілізований фермент екамулін у флаконах, мг - 0,01; 0,15; 1,00;

розчин кальцію хлориду концентрації 5 % в ампулах, мл - 1,0;

фізіологічний розчин у ампулах, мл - 1,0.

**A 62****(11) 100339****(51)** МПК (2015.01)  
**A62B 7/00****(21) у 2015 00049****(22) 05.01.2015****(24) 27.07.2015****(72)** Еннан Алім Абдул-Амідович (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA)**(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ****вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65026 (UA)****(54) ЗАСІБ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ЛЮДИНИ ШВИДКОГО ПРИЛАШТУВАННЯ****(57)** Засіб індивідуального захисту органів дихання швидкого прилаштування, складається з півмаски, вузла клапана видиху з гайкою, який **відрізняється** тим, що як пристрій для прилаштування і утримання півмаски на обличчі використовується підшоломник з еластичного матеріалу, який в ділянці прилягання до шиї виконаний у вигляді еластичної манжети, а герметизація місця примикання вузла клапана видиху до підшоломника і півмаски у монтажних отворах здійснюється за допомогою гайки, яка нагвинчується на хвостовик вузла клапана видиху до упору.**(11) 100284****(51)** МПК (2015.01)  
**A62B 35/00****(21) у 2014 11332****(22) 17.10.2014****(24) 27.07.2015****(72)** Кобиляков Олександр Олександрович (UA)**(73) КОБИЛЯКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**мікрорайон 4, буд. 29, кв. 95, м. Лозова, Харківська обл., 64604 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ЕВАКУАЦІЙНИЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПОРАНЕНИХ "УКРОСПАС"****(57)** 1. Пристрій евакуаційний для транспортування поранених, що містить прямокутну основу та засоби фіксації пораненого, що включають множину пар металічних півкілець, крізь які розміщена фіксуюча стрічка, який **відрізняється** тим, що як прямокутну основу використовують пінополіпропіленовий лист, який обшитий міцною та зносостійкою тканиною, як фіксую-

чу стрічку використовують міцну ремінну стрічку, кінці якої зшиті у вигляді лямок, при цьому множина пар металічних півкілець складає три пари, при цьому кожна згадана пара розміщена вздовж країв прямокутної основи зверху прямокутної основи, на рівні грудей пораненого та внизу прямокутної основи відповідно, причому усі пари півкілець пришиті наскрізно до прямокутної основи, додатково до прямокутної основи в нижній її частині як засіб пакування пристрою містить прикріплені принаймні дві текстильні стрічки та як засіб для підвішування пристрою до ременя містить прикріплений фіксатор.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як міцну та зносостійку тканину використовують тканину Cordura®.

3. Пристрій за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що міцна та зносостійка тканина виконана водовідштовхувальною та/або важкогорючою.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фіксатор використовують фіксатор системи Molle або текстильну застібку з липучкою, або будь-який інший відомий фіксатор.

---

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

- (11) **100328** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 3/00**  
**B01D 47/00**  
**B01D 53/18** (2006.01)
- (21) **и 2014 14161** (22) **30.12.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Кеба Олександр Віталійович (UA), Гулієнко Сергій Валерійович (UA)
- (73) **КЕБА ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**  
пров. Ковальський, 5, гурт. 14, кв. 5-01, м. Київ, 03056 (UA)
- ГУЛІЄНКО СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
пр. Оболонський, 36, кв. 181, м. Київ, 04214 (UA)
- (54) **НАСАДКОВИЙ МАСООБМІННИЙ АПАРАТ**
- (57) Насадковий масообмінний апарат, що містить корпус, розподільний пристрій, шар насадки, опорну решітку, та перерозподільний пристрій, який **відрізняється** тим, що з обох боків опорної решітки встановлено конічну вставку.

- (11) **100501** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 35/02** (2006.01)  
**B01D 29/075** (2006.01)  
**B01D 25/00**
- (21) **и 2015 01589** (22) **24.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Солодкий Олександр Дмитрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **СТУПІНЧАСТИЙ ФІЛЬТР**
- (57) Ступінчастий фільтр, що містить робочий орган у вигляді сітчастого конусного полотна, промивного пристрою і брудовідвідного тракту, який **відрізняється** тим, що його робочий орган виконано у вигляді декількох сітчастих конусів з різними розмірами чарунк у порядку їх зменшення за напрямом перетікання води, а брудовідвідний тракт утворений двома концентричними циліндрами, причому внутрішній циліндр є корпусом фільтра, а зовнішній - горизонтальною частиною його брудовідвідного тракту.

- (11) **100331** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 39/00**
- (21) **и 2014 14213** (22) **31.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

- (72) Еннан Алім Абдул-Амідович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA), Длубовський Руслан Михайлович (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Склад для просочування фільтруючого матеріалу, який містить моноетаноламін, параформ та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить один з кислотно-основних індикаторів, інтервал переходу забарвлення якого знаходиться у межах рН 3,0-10,2, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| моноетаноламін              | 5-15      |
| параформ                    | 2,5-7,5   |
| кислотно-основний індикатор | 0,01-0,05 |
| вода                        | решта.    |

- (11) **100500** (51) МПК  
**B01D 45/12** (2006.01)
- (21) **и 2015 01586** (22) **24.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Погосов Олександр Григорович (UA), Малкін Едуард Семенович (UA), Кулінко Євген Олександрович (UA)
- (73) **ПОГОСОВ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Жовтнева, 106-д, кв. 6, м. Ірпінь, 08200 (UA)
- МАЛКІН ЕДУАРД СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Будівельників, 9, кв. 38, м. Київ, 02105 (UA)
- КУЛІНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Максима Кривоноса, 6, кв. 508/2, м. Київ, 03037 (UA)
- (54) **ПАРОСЕПАРАТОР ВІДЦЕНТРОВОГО ТИПУ**
- (57) Паросепаратор відцентрового типу, який **відрізняється** тим, що підвід пари організовано через сопловий тангенціальний апарат зі зміщеним конфузорою у верхній частині пристрою та двоступінчастим відводом конденсату (на кінці ділянки формування відцентрових сил та в нижній частині сепаратора при дії гравітаційних сил).

**В 02**

- (11) **100574** (51) МПК (2015.01)  
**B02C 13/00**
- (21) **и 2015 02497** (22) **19.03.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Учитель Олександр Давидович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Учитель Сергій Олександрович (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA), Зайцев Геннадій Леонідович (UA), Дац Наталя Олександрівна (UA)
- (73) **УЧИТЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ДАВИДОВИЧ**  
вул. Харитонова, 20-а, кв. 40, м. Кривий Ріг, 50024 (UA)

ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ

б. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)

УЧИТЕЛЬ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пр. Миру, 28, кв. 282, м. Кривий Ріг, 50074 (UA)

ЛЯХОВА ІРИНА АНАТОЛІЙВНА

вул. Революційна, 67, кв. 20, м. Кривий Ріг, 50103 (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, 50093 (UA)

(54) ВІДЦЕНТРОВА ДРОБАРКА

(57) Відцентрова дробарка, яка містить корпус, завантажувальні та розвантажувальні патрубки, ротори, приводні вали, відбійну пластину, пружини та електродвигуни, яка відрізняється тим, що ротори розміщують у спільній розмольній камері, яку виконано у вигляді сполучення двох напівциліндрів з вертикальними осями так, що центри осей роторів і напівциліндрів співпадають, причому ротори встановлюють на приводні вали так, що площа роторів утворює з горизонталлю гострий кут, а на кожний приводний вал додатково встановлюють дебаланси під кутом до горизонтальної площини, рівним за величиною та протилежним за знаком кутам нахилу роторів.

(11) 100273

(51) МПК

B02C 13/02 (2006.01)

(21) u 2014 05262

(22) 19.05.2014

(24) 27.07.2015

(72) Горбенко Олена Андріївна (UA), Чернов Іван Володимирович (UA), Чебан Олександр Якович (UA), Завір'юха Микола Володимирович (UA)

(73) ГОРБЕНКО ОЛЕНА АНДРІЙВНА

вул. Космонавтів, 4, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) ЗЕРНОДРОБАРКА

(57) Зернодробарка, що містить завантажувальний бункер з патрубком і регулюючою заслінкою, розвантажувальний патрубок, корпус з встановленим усередині нього валом з диском і радіально закріпленими на диску розгінними і додатковими лопатками, між якими встановлені нерухомі деки, змонтовані на корпусі, яка відрізняється тим, що основним робочим органом є ножі, які встановлені на валу ротора нерухомо, а робоча поверхня деки активізована шляхом встановлення пари протирізальних елементів у вигляді арматури товщиною 15 мм з активною робочою поверхнею у вигляді рифлів, в які заходять рухомі сегментні ножі.

(11) 100425

(51) МПК

B02C 17/18 (2006.01)

B02C 17/22 (2006.01)

(21) u 2015 00934

(22) 06.02.2015

(24) 27.07.2015

(72) Журавель Анатолій Вікторович (UA), Головка Любов Григорівна (UA), Стойко Олексій В'ячеславович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАЛСА ГТВ"

вул. Леваневського, 91, м. Біла Церква, 09108 (UA)

(54) ВУЗОЛ КРІПЛЕННЯ ЕЛАСТИЧНОГО ЕЛЕМЕНТА ФУТЕРІВКИ БАРАБАННОГО МЛИНА

(57) 1. Вузол кріплення еластичного елемента футерівки барабанного млина, що містить металевий коробчастий профіль з плоскою верхньою основою, що проходить уздовж усього елемента і має поздовжній паз, і щонайменше одну шпильку, головка якої рухається усередині профілю, який відрізняється тим, що полиці, що утворюють паз, розташовані під кутом менше 90° до бокових сторін коробчастого профілю, а головка шпильки виконана прямокутною і її поздовжні краї загнуті в напрямку до корпусу млина під кутом менше 90° до осі шпильки.

2. Вузол кріплення еластичного елемента футерівки барабанного млина за п. 1, який відрізняється тим, що коробчастий профіль повністю занурений в еластичний масив елемента.

3. Вузол кріплення еластичного елемента футерівки барабанного млина за пп. 1,2, який відрізняється тим, що коробчастий профіль частково занурений в еластичний масив елемента.

4. Вузол кріплення еластичного елемента футерівки барабанного млина за пп. 1-3, який відрізняється тим, що еластичним елементом є ліфтер.

5. Вузол кріплення еластичного елемента футерівки барабанного млина за пп. 1-2, який відрізняється тим, що еластичним елементом є плита.

6. Вузол кріплення еластичного елемента футерівки барабанного млина за пп. 1-5, який відрізняється тим, що додатково містить щонайменше одну пластину, ширина якої більша, ніж ширина коробчастого профілю, з'єднану з верхньою основою коробчастого профілю.

7. Вузол кріплення еластичного елемента футерівки барабанного млина за пп. 1-5, який відрізняється тим, що додатково містить каркас з металевого кутника, з'єднаний з верхньою основою коробчастого профілю.

(11) 100417

(51) МПК

B02C 17/24 (2006.01)

(21) u 2015 00819

(22) 02.02.2015

(24) 27.07.2015

(72) Мартиненков Сергій Леонідович (UA), Петров Андрій Геннадійович (UA), Яковенко Сергій Олексійович (UA), Токарев Олександр Олексійович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД" вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) ПРИВІДНИЙ МЕХАНІЗМ БАРАБАННОГО МЛИНА

(57) Привідний механізм барабанного млина, що містить двигун, з'єднаний через еластичну муфту з привідною шестірнею, яка встановлена в корпусі і взаємодіє з зубчастим колесом, оснащеним кожухом, при цьому в зазорі між кожухом зубчастого колеса і корпусом привідної шестірні розміщений ущільнювальний матеріал, який відрізняється тим, що зубчасте

колесо виконане з кільцевими виступами, розташованими на його торцях, а кожух оснащений ущільнювальними манжетами, контактуючими з радіальними поверхнями зазначених кільцевих виступів, а також соплами для подачі мастила, що встановлені на з'єднанні з корпусом привідної шестірні частині кожуха, і встановленими в нижній частині кожуха штуцерами для забору відпрацьованого мастила, при цьому верхня і бічна стінки корпусу привідної шестірні виконані за формою відповідними з'єднанні з ними частині кожуха зубчастого колеса, а згаданий ущільнювальний матеріал розміщений з умови герметичності зазначеного з'єднання.

датково містить матрицю, розміщену симетрично першій таким чином, що вони утворюють спільну порожнину для розміщення передатного середовища та джерела імпульсного навантаження, між матрицями розташовані притискні кільця з кільцевою прокладкою між ними, а матриці з'єднані між собою гвинтами з шайбами та гайками.

## В 21

- (11) **100527** (51) МПК (2015.01)  
**B21B 21/00**  
**B21B 25/06** (2006.01)
- (21) **u 2015 01778** (22) **27.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Стасевський Станіслав Леонідович (UA), Угрюмов Юрій Дмитрович (UA), Добряк Володимир Дмитрович (UA), Угрюмова Анна Юріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**  
набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗМІНИ ДОРНА З ДОРНОВИМ КІЛЬЦЕМ ДЛЯ ПІЛІГРИМОВОЇ ПРОКАТКИ ТРУБ**
- (57) Спосіб зміни дорна з дорновим кільцем для пілігримової прокатки труб, що включає фіксацію гільзи від осевого зсуву щодо дорна, осьове переміщення дорна у напрямку його хвостової частини, видачу дорна з дорновим кільцем з лінії прокатки, який **відрізняється** тим, що гільзу фіксують двома шиберами, симетрично розташованими відносно осі дорна.

- (11) **100458** (51) МПК  
**B21D 26/06** (2006.01)  
**B21D 26/02** (2011.01)
- (21) **u 2015 01157** (22) **12.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Третяк Володимир Васильович (UA), Федорова Анастасія Сергіївна (UA), Грінченко Анатолій Марсевич (UA), Дорофеев Віктор Георгійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШТАМПУВАННЯ ЛИСТОВИХ ДЕТАЛЕЙ ІМПУЛЬСНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Пристрій для штампування листових деталей імпульсними джерелами енергії, який містить матрицю, джерело імпульсної енергії, передатне середовище, фіксуючі елементи, який **відрізняється** тим, що до-

- (11) **100416** (51) МПК (2015.01)  
**B21J 13/00**

- (21) **u 2015 00818** (22) **02.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Василенко Микола Іванович (UA), Яковлев Віктор Анатолійович (UA), Соловйов Валерій Михайлович (UA), Ткаченко Любов Миколаївна (UA), Удовенко Єлізавета Анатоліївна (UA), Ромасенко Лариса Анатоліївна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПОВОРОТУ ВЕРХНЬОГО БОЙКА КУВАЛЬНОГО ПРЕСА**
- (57) 1. Пристрій для повороту верхнього бойка куваляного преса, що містить закріплену на рухомій траверсі преса перехідну плиту і сполучений з нею за допомогою хвостовика верхній бойок з механізмом обертання бойка і центруючі шпонки, що закріплені на верхньому торці верхнього бойка та входять у відповідні шпонкові пази перехідної плити, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково оснащений механізмом вертикального переміщення верхнього бойка, який розміщений в кільцевих концентричних проточках, виконаних в перехідній плиті, і містить натискний гідроциліндр, корпус якого виконаний у вигляді кільця, усередині якого рухомо за допомогою шпонкового з'єднання встановлена натискна втулка і пружний елемент у вигляді тарілчастих пружин, що взаємодіє через дистанційне кільце як з корпусом натискного гідроциліндра, так і з натисною втулкою, а хвостовик верхнього бойка встановлений усередині вищезазначених елементів і зв'язаний з натисною втулкою шпонковим з'єднанням, крім того, механізм обертання бойка виконаний у вигляді зубчато-рейкового зачеплення, зубчате колесо якого розміщене в кільцевій проточці перехідної плити, співвісно осі хвостовика, і кінематично зв'язане з корпусом натискного циліндра, а зубчата рейка забезпечена гідроциліндрами, що взаємодіють з її кінцями.
2. Пристрій для повороту верхнього бойка куваляного преса за п. 1, який **відрізняється** тим, що хвостовик закріплений на верхній площині бойка за допомогою втулки з фігурним вирізом і виконаний у вигляді прогонича з молотковою головкою, яка взаємодіє з вищезазначеним фігурним вирізом, а на нижній поверхні перехідної плити, перпендикулярно існуючим пазам, додатково виконані шпонкові пази.



- (11) **100486** (51) МПК (2015.01)  
**B21K 1/00**  
**B21J 5/00**
- (21) **у 2015 01389** (22) **19.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Кухар Володимир Валентинович (UA), Ніколенко Роман Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **БОЙКИ ДЛЯ ПРОФІЛЮВАННЯ ЗАГОТОВОК**
- (57) Бойки для профілювання заготовок, що мають верхню та нижню осаджувальні плити із випуклою конфігурацією робочих бойків, які **відрізняються** тим, що випукла частина робочих бойків має розміри, що визначають з співвідношень:  $h_b < R$  та  $H_k < h_2$ , де  $h_b$  - висота випуклої частини робочих бойків;  $R$  - радіус випуклої частини бойка;  $H_k$  - відстань між осаджувальними плитами;  $h_2$  - максимальна висота профільованої заготовки після осаджування.

## В 23

- (11) **100432** (51) МПК  
**B23B 27/12** (2006.01)  
**B23B 27/18** (2006.01)
- (21) **у 2015 00969** (22) **09.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Самчук Володимир Володимирович (UA), Сичов Юрій Іванович (UA), Лях Бенгард Григорович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **РОТАЦІЙНИЙ РІЗЕЦЬ**
- (57) Ротаційний різець, що містить корпус, вісь, обертові ріжучі елементи, який **відрізняється** тим, що до корпусу жорстко закріплено вісь, на якій встановлено ротаційний ріжучий елемент, причому над ним до корпусу жорстко закріплено радіусний ріжучий елемент.

- (11) **100461** (51) МПК  
**B23B 31/02** (2006.01)
- (21) **у 2015 01172** (22) **12.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Вороненко Олена Геннадіївна (UA), Литвин Олександр Валеріанович (UA)
- (73) **ВОРОНЕНКО ОЛЕНА ГЕННАДІЇВНА**  
вул. Борщагівська, 144, м. Київ, 03056 (UA)  
**ЛИТВИН ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІАНОВИЧ**  
вул. В. Маяковського, 30-а, кв. 12, м. Київ, 02222 (UA)
- (54) **ЦАНГОВИЙ ПАТРОН**
- (57) 1. Цанговий патрон, що містить корпус з розташованою в ньому затискною цангою з робочими губками,

який **відрізняється** тим, що кожна губка затискної цанги споряджена пазами з розміщеними в них пластинчастими пружними елементами з прорізами.

2. Цанговий патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що затискна поверхня пружного елемента виконана різного діаметра в залежності від діаметра деталі, що затискується.

- (11) **100362** (51) МПК (2015.01)  
**B23D 21/00**

- (21) **у 2015 00258** (22) **14.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Горовий Сергій Олександрович (UA), Рябокін Микола Іванович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КІЇВГАЗ"**  
вул. Кіквідзе, 4-б, м. Київ, 01103 (UA)
- (54) **РІЗАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Різальний пристрій, що включає фрезу, яка містить порожнисту коронку з різальними зубцями, що мають гострі кромки, виконаними на її торцевій поверхні, та ступінчате центрувальне свердло, що розташоване в середині порожнистої коронки і виступає відносно різальних зубців, причому порожниста коронка закріплена на корпусі тримача коронки, а один із кінців ступінчатого центрувального свердла закріплений у корпусі вказаного тримача коронки, який **відрізняється** тим, що різальні зубці мають вузьку видовжену форму та виконані під кутом до осі порожнистої коронки з однаковою висотою з утворенням стружковідвідних канавок між ними, причому висота коронки з різальними зубцями дорівнює щонайменше половині діаметра трубопроводу, що ріжуть, а порожниста коронка виконана з товщиною меншою за товщину різальних зубців.
2. Різальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що стружковідвідні канавки мають висоту, яка дорівнює щонайменше висоті переточки різальних зубців.
3. Різальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожниста коронка виконана у вигляді зрізаного конуса, що звужується в напрямку до тримача коронки, або у вигляді трапецієподібної форми.
4. Різальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожниста коронка фрези є змінною та закріплена на тримачі порожнистої коронки за допомогою штифтів.
5. Різальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ступінчате центрувальне свердло є двоступінчатим та виконано з перемінним діаметром від 10 до 20 мм.
6. Різальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить стружковідвідні прорізи, виконані на порожнистій коронці.
7. Різальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що тримач порожнистої коронки фрези виконаний з можливістю з'єднання з валом приводу різального пристрою за допомогою перехідної муфти.
8. Різальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у середині порожнистої коронки фрези додатково встановлений магніт.

- (11) **100567** (51) МПК (2015.01)  
**B23H 9/00**  
**C23C 8/06** (2006.01)  
**C23C 8/26** (2006.01)
- (21) **и 2015 02389** (22) **17.03.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Ляшенко Борис Артемович (UA), Коваленко Віктор Валентинович (UA), Ліпінська Наталія Володимирівна (UA), Клименко Сергій Анатолійович (UA), Кузін Микола Олегович (UA), Лопата Олександр Віталійович (UA), Солових Євген Костянтинівич (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМЕНІ Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Тімірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗМІРНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛІ З ГАЗО-ТЕРМІЧНИМ НАДТВЕРДИМ ПОКРИТТЯМ**
- (57) Спосіб розмірної обробки деталі з газотермічним надтвердим покриттям, при якому виконують механічну обробку деталі з покриттям, який відрізняється тим, що попередньо на поверхню деталі напилюють пластичний матеріал, а під час механічної обробки деталь піддають розмірному поверхневому пластичному деформуванню до отримання необхідних форми та чистоти поверхні, після чого здійснюють термоциклічне іонне азотування до отримання необхідної твердості деталі з покриттям.

- (11) **100324** (51) МПК (2015.01)  
**B23K 26/00**
- (21) **и 2014 14038** (22) **29.12.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Котляров Валерій Павлович (UA), Дубнюк Віктор Леонідович (UA), Данилейко Олександр Олександрович (UA)
- (73) **КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Г. Андрущенко, 7/19, п. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)
- ДУБНЮК ВІКТОР ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Ушакова, 8, кв. 5, м. Київ-179, 03179 (UA)
- ДАНИЛЕЙКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 144, к. 1106, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГАЗОЛАЗЕРНОЇ ОБРОБКИ ЗАГОТОВОК ІЗ ГОРЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Спосіб газолазерної обробки горючих матеріалів, при якому в зону різання подають робочий газ, який відрізняється тим, що як робочий газ використовують активний та неактивний гази при послідовній їх подачі.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що послідовність подачі активного і неактивного газів виконується з частотою  $f = \frac{V^2}{a}$ , де:  $V$  - швидкість різання (м/с),  $a$  - коефіцієнт температуропровідності матеріалу, що розрізається (м<sup>2</sup>/с).

- (11) **100349** (51) МПК  
**B23K 35/02** (2006.01)
- (21) **и 2015 00174** (22) **12.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Чигарьов Валерій Васильович (UA), Волков Дмитро Анатолійович (UA), Голуб Денис Михайлович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОШКОВОГО ДРОТУ**
- (57) Спосіб виготовлення порошкового дроту, що включає профілювання металеві стрічки у жолоб, заповнення його шихтою з феромагнітними матеріалами, завальцювання шихти в оболонці, вплив на дріт пульсуючим поздовжнім магнітним полем, з періодом пульсацій 0,1...1 с на виході з фільтрери та одночасне створення зсередини оболонки розрідження повітря 0,5...0,95 кПа, який відрізняється тим, що жолоб заповнюють порошковою шихтою на 65±5 % об'єму, а вплив магнітного поля відбувається між формуючою та обтискною фільтрерами, магнітне поле циліндричної форми є аксіально-симетричним та неоднорідним, індукція має величину 0,9...1,1 Тл, при цьому індукція та магнітний потік збільшуються в напрямку волочіння, яке ведуть з деформаціями 5...10 % на першому переході, 10...20 % на наступних переходах та сумарними деформаціями 70...95 % до заданого діаметра.

- (11) **100502** (51) МПК  
**B23K 35/36** (2006.01)
- (21) **и 2015 01592** (22) **24.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Протоковілов Ігор Вікторович (UA), Порохонько Віталій Богданович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ФЛЮС ДЛЯ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО ПЕРЕПЛАВУ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ**
- (57) Флюс для електрошлакового переплаву титанових сплавів, що містить фторид кальцію і хлорид стронцію, який відрізняється тим, що в його склад додатково введений гексафтороалюмінат натрію, а компоненти взяті в такому співвідношенні, мас. %:
- |                           |         |
|---------------------------|---------|
| гексафтороалюмінат натрію | 2,0-5,0 |
| хлорид стронцію           | 8-30    |
| фторид кальцію            | решта.  |

- (11) **100429** (51) МПК (2015.01)  
**B23P 19/02** (2006.01)  
**B21B 31/00**
- (21) **и 2015 00945** (22) **06.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Євгенинко Ігор Олександрович (UA), Гриценко Сергій Анатолійович (UA), Послушняк Олексій Володимирович (UA), Рева Олена Володимирівна (UA),

Гончаренко Анжела Федорівна (UA), Бобулич Володимир Семенович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ МОНТАЖУ ПОДУШОК З ПІДШИПНИКАМИ РІДИННОГО ТЕРТЯ НА ПРОКАТНІ ВАЛКИ ТА ДЕМОНТАЖУ ЇХ**

(57) Стенд для монтажу подушок з підшипниками рідинного тертя на прокатні валки та демонтажу їх, що містить станину, на якій змонтований стіл, у вертикальних напрямних якого установлені пересувні призми для установки валка, дві стаціонарні рами, розташовані по обидві сторони від стола, на напрямних яких установлені рухомі полозки із захватами для підшипникових опор, оснащені висувними штирями, і привідні супорти, який **відрізняється** тим, що стіл жорстко з'єднаний з кожною стаціонарною рамою й обладнаний чотирма гідравлічними домкратами, попарно встановленими з кожного боку стола, штоки яких розташовані напроти упорів, закріплених на торцевих поверхнях кожних полозків.

трикутної частини рами встановлені додаткові постійні магніти для додаткового утримання робота на корпусі судна в процесі його очищення, а вали редукторів і електродвигунів для забезпечення водонепроникності оснащені композитними феромагнітними і сальниковими ущільненнями, який **відрізняється** тим, що основні постійні магніти для утримання робота на феромагнітній поверхні корпусу судна встановлені за допомогою сферичних шарнірів на нижній поверхні прямокутної частини рами між лівою і правою гусеницями з забезпеченням відповідного зазору щодо феромагнітної поверхні корпусу судна.

2. Мобільний робот для механічного очищення корпусу судна за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить підтримуючі котки та встановлені на амортизаторах опорні котки, які контактують з відповідними внутрішніми поверхнями стрічок гусениць переміщення та закріплені з можливістю обертання на нерухомих осях, що жорстко з'єднані з прямокутною частиною рами.

## B 25

(11) **100341** (51) МПК (2015.01)  
B25J 19/00

(21) u 2015 00063 (22) 05.01.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Кушнір Володимир Олександрович (UA), Кондратенко Юрій Пантелійович (UA), Топалов Андрій Миколайович (UA), Герасін Олександр Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
просп. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) **МОБІЛЬНИЙ РОБОТ ДЛЯ МЕХАНІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ КОРПУСУ СУДНА**

(57) 1. Мобільний робот для механічного очищення корпусу судна, що містить основні постійні магніти для утримання робота на феромагнітній поверхні корпусу судна та двокомпонентну раму плоскої конструкції, на якій прямокутна частина рами оснащена гусеничним механізмом переміщення, а кожна гусениця переміщення (ліва і права) оснащена натяжним пристроєм гусеничної стрічки, спареним електродвигуном-редуктором та ведучим і веденим колесами, крім того на прямокутній частині рами встановлена емність нульової плавучості, трикутна частина загальної рами оснащена механізмом для механічного очищення корпусу судна, що складається з робочого інструменту у вигляді сталевих фрез із зачисними сталевими щітками, системи конічних зубчатих коліс та додаткового електродвигуна з двостороннім редуктором, фрези рівномірно розташовані по обидві сторони трикутної частини загальної рами та кінематично з'єднані за допомогою системи конічних зубчатих коліс з додатковим електродвигуном з двостороннім редуктором, крім того, на нижній поверхні

## B 30

(11) **100414** (51) МПК  
B30B 1/26 (2006.01)

(21) u 2015 00806 (22) 02.02.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Запороженко Віталій Сергійович (UA), Крамар Ася Олексіївна (UA), Зубко Віталій Сергійович (UA), Соболь Андрій Володимирович (UA)

(73) **ЗАПОРОЖЧЕНКО ВІТАЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
пров. Карбишева, 138, кв. 4, м. Суми, 40018 (UA)

(54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ ШТАМПУВАЛЬНИЙ ПРЕС**

(57) Вертикальний штампувальний прес, що складається зі станини у вигляді траверси, стола та стояків, повзуна, розміщеного у гідронапрямних з горизонтальними плунжерними циліндрами і з'єднаного з гідроциліндрами урівноважувачів, засобу з'єднання нижньої частини штампа зі столом у вигляді рухомої плити з периферійним пружним елементом, встановленої на вузлі гідропідпору, виконаному у вигляді плунжерних гідравлічних циліндрів, вертикально розташованих у столі з можливістю взаємодії сферичних торців плунжерів з рухомою плитою, а також трубопроводу, що має дві окремі лінії, які з'єднують вузол гідропідпору з горизонтальними плунжерними циліндрами, розміщеними попарно на верхньому та нижньому рівнях опозитно один до одного у кожній парі, та з поршневыми гідравлічними циліндрами урівноважувачів повзуна, який **відрізняється** тим, що горизонтальні гідроциліндри підпору повзуна до напрямних елементів встановлені у порожнинах, виконаних на бокових поверхнях повзуна, з можливістю переміщення разом з ним уздовж нерухомих напрямних елементів, прикріплених до стояків преса, на торцях горизонтальних плунжерів, обернених до напрямних, розміщені тіла кочення, які знаходяться у рухомому контакті з напрямними елементами, а ланки ліній трубопроводу, підведених до рухомих го-

ризонтальних гідравлічних циліндрів, розміщених у повзуні, виконані гнучкими.

2. Планшет за п. 1, який **відрізняється** тим, що роз'єм складається з двох клем з отворами для вставляння вусиків кліп-корда.

## В 44

- (11) **100422** (51) МПК (2015.01)  
**B44C 1/00**
- (21) **и 2015 00884** (22) **04.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Виноградов Артур Леонідович (UA)  
(73) **ВИНОГРАДОВ АРТУР ЛЕОНІДОВИЧ**  
пров. Афанасіївський, 21, м. Харків, 61015 (UA)
- (54) **ЗАХИСНА НАКЛАДКА ЕЛЕКТРОННОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) 1. Захисна накладка електронного пристрою, що містить прикріплену до корпусу телефона нижню оболонку, виконану з можливістю обхвату корпусу телефона знизу, яка **відрізняється** тим, що нижня оболонка виконана з можливістю прикріплення з двох бічних і з двох торцевих сторін до кришки телефона за допомогою закріплених на ній двох виступів, при цьому в оболонці виконані отвори і вирізи під дисплей, клавіші, динаміки, зарядний пристрій та інші функціональні пристосування, при цьому оболонка виконана з можливістю фіксації щодо корпусу телефона або за допомогою виступів, виконаних з твердого або гнучкого матеріалу, закріплених на бічних і/або торцевих її стінках, або за рахунок щільного прилягання бічних стінок до корпусу телефона.
2. Захисна накладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нижня оболонка виконана з гуми, силікону, пластику, акрилу або іншого полімерного матеріалу, а виступи всіх сторін об'єднані в одне ціле з утворенням загального фігурного контуру.
3. Захисна накладка за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні накладки нанесено зображення, стрази, мозаїку або будь-які інші декоративні елементи.

- (11) **100602** (51) МПК (2015.01)  
**B44F 1/00**
- (21) **и 2015 05309** (22) **29.05.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Главатських Михайло Романович (UA)  
(73) **ГЛАВАТСЬКИХ МИХАЙЛО РОМАНОВИЧ**  
вул. Січневий Прорив, 9, кв. 80, м. Біла Церква, 09100 (UA)
- (54) **ПЛАНШЕТ ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕННЯ МАЛЮНКА**
- (57) 1. Планшет для перенесення малюнка, який включає світлопровідну пластину, закріплену на непрозорій пластині, світлодіодну панель, встановлену біля принаймні одного із торців світлопровідної пластини, і роз'єм для під'єднання проводу від блока живлення, з'єднаний зі світлодіодною панеллю, який **відрізняється** тим, що роз'єм виконаний з можливістю під'єднання кліп-корда.

## В 60

- (11) **100503** (51) МПК  
**B60K 6/00** (2006.01)
- (21) **и 2015 01594** (22) **24.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Воронков Олександр Іванович (UA), Нікітченко Ігор Миколайович (UA), Тесленко Едуард Вікторович (UA), Лінков Олег Юрійович (UA), Назаров Артем Олександрович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ВОРОНКОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Р. Ейдемана, 13-а, кв. 111, м. Харків, 61118 (UA)
- НІКІТЧЕНКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Грицевця, 51-а, кв. 28, м. Харків, 61162 (UA)
- ТЕСЛЕНКО ЕДУАРД ВІКТОРОВИЧ**  
пр. Постишева, 2/1, кв. 2, м. Харків, 61145 (UA)
- ЛІНКОВ ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Уборевича, 32, кв. 17, м. Харків, 61136 (UA)
- НАЗАРОВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Студентський, 8, кв. 505, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНА СИЛОВА УСТАНОВКА АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Комбінована силова установка автотранспортного засобу, що містить два двигуни, які використовують різні джерела енергії - двигун внутрішнього згоряння (ДВЗ) і пневмодвигун, виконаний з можливістю проходження робочого тіла із пневмобалонів через теплообмінник, встановлений в приймальній трубі глушника, а обидва двигуни механічно пов'язані з механізмом трансмісії, що з'єднує двигуни з колесами ведучого моста, причому механізм трансмісії виконано у вигляді планетарного механізму, один вал якого пов'язаний з ДВЗ, другий - з пневмодвигуном, а третій - з ведучими колесами автотранспортного засобу (АТЗ) та автономним компресором, яка **відрізняється** тим, що в рідинний патрубок системи змащення ДВЗ встановлено додатковий теплообмінник для попереднього нагрівання робочого тіла перед його нагрівом у теплообміннику, розташованому в приймальній трубі глушника.

- (11) **100384** (51) МПК  
**B60K 28/06** (2006.01)
- (21) **и 2015 00532** (22) **23.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Желтухін Олександр Васильович (UA), Проценко Ігор Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІА-  
ЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПАРАМЕТРИЧНО-  
ГО КОНТРОЛЮ СТАНУ ВОДІЯ (СПИТЬ/НЕ СПИТЬ)

(57) Автоматизована система параметричного контролю стану водія, що містить встановлену на транспортний засіб відеокамеру, постійно спрямовану на водія, мікроконтролер, блок пам'яті, яка **відрізняється** тим, що введено датчики температури, світла та датчики-акселерометри (аналіз стилю водіння) з'єднані з мікроконтролером, а також містить драйвер управління магнітолою, драйвер ІЧ-світлодіода, драйвер звукової сирени, драйвер CAN-шини, карту флеш-пам'яті, блок живлення, годинник реального часу, які безпосередньо з'єднані з мікроконтролером.

тановок розташовані горизонтально, при куті між напрямком Північ-Південь і напрямком шляхової структури менше  $45^\circ$  - площини панелей фотоелектричних установок орієнтовані на Південь і нахилені на кут  $\beta$  відносно горизонтальної площини, що дорівнює широті місцевості  $\phi$ , причому довжина кожної панелі фотоелектричної установки уздовж напрямку Північ-Південь дорівнює  $\Delta/4$  м, а ширина кожної панелі фотоелектричної установки поперек напрямку Північ-Південь дорівнює  $4S/\Delta$  м, автономні джерела енергії об'єднані в групу з M штук загальним електrolізером для одержання водню, загальною ємністю для зберігання водню і загальним паливним елементом для спалювання накопиченого водню.

(11) 100468

(51) МПК (2015.01)  
B60L 13/00  
B60L 13/04 (2006.01)  
B60L 13/10 (2006.01)  
B61B 13/08 (2006.01)  
H01L 31/00  
H01L 31/04 (2014.01)

(21) u 2015 01220  
(24) 27.07.2015

(22) 13.02.2015

(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Плаксін Сергій Вікторович (UA), Шкіль Юрій Володимирович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"  
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) МАГНІТОЛЕВІТУЮЧИЙ ТРАНСПОРТ

(57) Магнітолевітуючий транспортний засіб з електродинамічним приводом, у якого уздовж шляхової структури розташовані секції статорної обмотки лінійного синхронного тягового електродвигуна, кожна така секція складається зі шляхових котушок, шляхові котушки забезпечуються електроенергією від автономних джерел енергії, установлених уздовж шляхової структури, автономне джерело енергії складається з фотоелектричної установки для перетворення сонячної енергії в енергію електричного струму, інвертора для перетворення енергії електричного струму й накопичувача енергії, кожен шляхову котушку розміром  $\Delta$  забезпечує енергією одна фотоелектрична установка із площею панелі S, як накопичувач енергії використовується акумуляторна батарея, іоністор, електролізер для одержання водню, ємність для зберігання водню і паливний елемент для спалювання накопиченого водню, надлишок сонячної енергії в літні дні накопичується у вигляді водню, накопичена енергія використовується в зимові дні, причому рух транспортного засобу регулюється системою керування, яка забезпечує своєчасне включення і вимикання кожної наступної шляхової котушки, який **відрізняється** тим, що при куті між напрямком Північ-Південь і напрямком шляхової структури  $45-90^\circ$  площини панелей фотоелектричних ус-

(11) 100469

(51) МПК (2015.01)  
B60L 13/00  
B60L 13/04 (2006.01)  
B60L 13/10 (2006.01)  
B60L 13/08 (2006.01)  
H01L 31/00  
H01L 31/04 (2014.01)

(21) u 2015 01226  
(24) 27.07.2015

(22) 13.02.2015

(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Плаксін Сергій Вікторович (UA), Шкіль Юрій Володимирович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"  
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) ТРАНСПОРТ НА ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНОМУ ПІДВІСІ

(57) Транспортний засіб на електродинамічному підвісі з електродинамічним приводом, у якого уздовж шляхової структури розташовані секції статорної обмотки лінійного синхронного тягового електродвигуна, кожна така секція складається зі шляхових котушок, шляхові котушки забезпечуються електроенергією від автономних джерел енергії, установлених уздовж шляхової структури, автономне джерело енергії складається з фотоелектричної установки для перетворення сонячної енергії в енергію електричного струму, інвертора для перетворення енергії електричного струму й накопичувача енергії, кожен шляхову котушку розміром  $\Delta$  забезпечує енергією одна фотоелектрична установка із площею панелі S, як накопичувач енергії використовується акумуляторна батарея, надлишок електроенергії направляється в зовнішню енергосистему, функціонуючу за принципом інтелектуальної мережі "Smart Grid", причому рух транспортного засобу регулюється системою керування, яка забезпечує своєчасне включення і вимикання кожної наступної шляхової котушки, який **відрізняється** тим, що при куті між напрямком Північ-Південь і напрямком шляхової структури  $45-90^\circ$  площини панелей фотоелектричних установок розташовані горизонтально, при куті між напрямком Північ-Південь і напрямком шляхової структури менше  $45^\circ$  площини панелей фотоелектричних установок орієнтовані на Південь і нахилені на кут  $\beta$  стосовно

горизонтальної площини, що дорівнює широті місцевості  $\phi$ , причому довжина кожної панелі фотоелектричної установки уздовж напрямку Північ-Південь дорівнює  $\Delta/4$  м, а ширина кожної панелі фотоелектричної установки поперек напрямку Північ-Південь дорівнює  $4S/\Delta$  м.

## В 61

- (11) **100603** (51) МПК (2015.01)  
**B61C 17/02** (2006.01)  
**B61K 11/00**
- (21) **у 2015 05430** (22) **02.06.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Зарівчанський Олександр Володимирович (UA), Животовський Віталій Вікторович (UA)
- (73) **ЗАРІВЧАНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
просп. 50-річчя Жовтня, 42, кв. 5, м. Кременчук,  
Полтавська обл., 39610 (UA)
- ЖИВОТОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Лісна, 9, кв. 3, с. Мала Кохнівка, Кременчуцький р-н, Полтавська обл., 39742 (UA)
- (54) **ПЕРЕСУВНИЙ ПУНКТ ЕКІПРОВКИ КАР'ЄРНИХ ЛОКОМОТИВІВ**
- (57) 1. Пересувний пункт екіпировки кар'єрних локомотивів, що містить транспортний засіб зі змонтованими на ньому ємностями для палива, мастила, води і піску, що оснащені насосами з гнучкими трубопроводами, при цьому транспортний засіб виконаний з можливістю стоянки та екіпировки локомотива у встановленому або технологічно можливому місці у зоні технологічного процесу, який **відрізняється** тим, що на транспортному засобі додатково розміщене службове приміщення для змінної локомотивної бригади.
2. Пересувний пункт екіпировки за п. 1, який **відрізняється** тим, що транспортний засіб виконаний у вигляді з'єднаних між собою залізничної цистерни, порожнина якої розділена на герметичні відсіки, і залізничної платформи, при цьому герметичні відсіки утворюють ємності для палива, мастила, води і піску, а службове приміщення для змінної локомотивної бригади розміщене на залізничній платформі.
3. Пересувний пункт екіпировки за п. 1, який **відрізняється** тим, що транспортний засіб виконаний у вигляді з'єднаних між собою залізничної цистерни та двох залізничних платформ, при цьому ємністю для палива є залізнична цистерна, ємності для мастила, води і піску змонтовані на одній із залізничних платформ, а службове приміщення для змінної локомотивної бригади розміщене на іншій залізничній платформі.
4. Пересувний пункт екіпировки за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що транспортний засіб виконаний з можливістю зчеплення з маневровим локомотивом або локомотивом.

- (11) **100290** (51) МПК (2015.01)  
**B61F 5/00**
- (21) **у 2014 12328** (22) **17.11.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Мямлін Сергій Віталійович (UA), Ківишева Анастасія Володимирівна (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПНЕВМАТИЧНОГО РЕСОРНОГО ПІДВІШУВАННЯ ВІЗКА РЕЙКОВОГО ЕКІПАЖА**
- (57) Система пневматичного ресорного підвішування візка рейкового екіпажа, що складається з пневморесори з гумокордною оболонкою, з'єднаної з додатковим резервуаром за допомогою трубопроводу зі встановленим у ньому дроселем, електропневматичним клапаном для живлення ресори та розміщеним в порожнині гумокордної оболонки кільцевим пружним елементом, відношення обсягу кільцевого елемента до обсягу гумокордної оболонки в їх вільному стані становить 0,78, яка **відрізняється** тим, що живлення пневморесори здійснюється насосом двосторонньої дії, який зв'язаний з резервуаром з надлишковим тиском без зв'язку з атмосферою.

## В 62

- (11) **100449** (51) МПК (2015.01)  
**B62D 49/04** (2006.01)  
**B62D 53/00**
- (21) **у 2015 01055** (22) **10.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Кав'юк Вадим Володимирович (UA), Васильєв Борис Георгійович (UA), Кудрявцева Алла Петрівна (UA), Крушинський Богдан Валентинович (UA), Лисак Богдан Олександрович (UA), Мазур Владислав Анатолійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ КУРСОВИМ РУХОМ АВТОПОЇЗДА ДЛЯ БУКСИРУВАННЯ ШТОВХАННЯМ ОДНОВІСНОГО ПРИЧЕПА, ПРИЄДНАНОГО ДО ТЯГАЧА ПОПЕРЕДУ**
- (57) Спосіб керування курсовим рухом автопоїзда для буксування штовханням одновісного причепа, приєднаного до тягача попереду, що полягає у тому, що шляхом повороту кермового колеса тягача повертають його поворотні колеса, визначають напрямки та величину відносного кута повороту коліс, кута складання ланок автопоїзда, відносного кута повороту вектора швидкості у точці стеження, якою є точка переднього звису причепа (згідно з напрямком руху), та відображають у цій точці отриманий напрямки вектора у вигляді стрілки для можливості стеження за ним, який **відрізняється** тим, що стеження виконують за напрямком вектора (стрілки) відносно дороги, а також за відстаням точки стеження від

необхідної траєкторії руху автопоїзда та пов'язують режими повороту кермового колеса з режимами необхідного корегування напрямку вектора (стрілки): для зміни курсу або траєкторії руху автопоїзда корегують поворотом кермового колеса поворот вектора (стрілки) щодо його направлення у бік необхідного напрямку руху на дорозі або у бік необхідної траєкторії руху з урахуванням відстані від неї, причому поворот кермового колеса здійснюють завжди у протилежному напрямку необхідного повороту вектора (стрілки) при корегуванні.

## B 65

- (11) **100307** (51) МПК (2015.01)  
**B65B 1/00**  
**B65B 9/06** (2012.01)
- (21) **у 2014 13279** (22) **11.12.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Якимчук Микола Володимирович (UA), Іванова Людмила Іллівна (UA), Левик Сергій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**
- (54) **МАШИНА ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ДОЗУВАННЯ СИПКИХ РЕЧОВИН В УПАКОВКУ ТИПУ "ДАБЛ-СТІК"**
- (57) Машина для автоматичного дозування сипких речовин в упаковку типу "дабл-стік", що містить стіл з завантажувальним бункером і вивантажувальною лійкою, дозувальний ротор з приводом із встановленими мірками, трубу з рукавоутворювачем, механізм подачі рукава стрічки пакувального матеріалу, механізм зварювання повздовжнього шва упаковки, блок керування, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлено другий стіл з другим завантажувальним бункером, з'єднаний з другим дозувальним ротором зі своїм приводом, ротор оснащений мірками та з'єднаний з загальною для двох дозувальних роторів вивантажувальною лійкою, під якою розміщені труби з рукавоутворювачем, вздовж якої розміщений механізм повздовжнього зварювання рукава, в кінці труби встановлено датчик зчитування мітки на стрічці, а під трубою розташовані два механізми попереднього зварювання, пов'язані з двома каретками без штокового пневмоциліндра, з'єднаними з пристроєм для змінювання відстані між ними, при цьому перший і другий ротори оснащені датчиками контролю позиціонування, приводи обох роторів з'єднані з блоком керування.

- (11) **100597** (51) МПК (2015.01)  
**B65B 25/02** (2006.01)  
**B65D 25/00**  
**B65D 85/30** (2006.01)  
**B65B 31/04** (2006.01)
- (21) **у 2015 04613** (22) **13.05.2015**  
(24) **27.07.2015**

- (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, причому стінки упаковки виконані еластичними з газонепроникного матеріалу, а усередині порожнини з ядрами волоських горіхів створено розрідження, яке **відрізняється** тим, що упаковка виконана 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 усередині жорсткої тари розташована прокладка, виконана з пергаменту або картону, що відокремлює упаковку від стінок жорсткої тари або від іншої упаковки.
2. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що жорсткою тарою є ящик, виконаний з картону або матеріалу, що замінює картон, завтовшки 0,02-0,75 см, забезпечений внутрішнім або зовнішнім полімерним покриттям.
3. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що дві протилежні стінки жорсткої тари додатково обладнані прорізами.
4. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що упаковкою із стінками з еластичного та газонепроникного матеріалу є поліетиленовий мішок, забезпечений фіксатором для кріплення до жорсткої тари та/або прорізом уздовж однієї з її сторін.

- (11) **100368** (51) МПК  
**B65D 1/04** (2006.01)  
**B65D 21/02** (2006.01)  
**B65D 21/028** (2006.01)
- (21) **у 2015 00366** (22) **19.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Гусєв Євген Юрійович (UA)
- (73) **ГУСЄВ ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ**  
**пров. Віце-Адмірала Жукова, 3/7, кв. 75, м. Одеса, 65026 (UA)**
- (54) **КОМБІНОВАНА ЄМНІСТЬ**
- (57) 1. Комбінована ємність, що складається з окремих складових ємностей, скріплених між собою за допомогою вузла з'єднання, кожна з складових ємностей включає стінку та днище, яка **відрізняється** тим, що вузлом з'єднання є виступ, щонайменше один, на стінці однієї складової ємності та паз, щонайменше один, у стінці іншої складової ємності, які виконані з можливістю їх спряження і скріплення стінок складових ємностей при вставлянні виступу у паз, причому як паз, так і виступ є тілом стінки відповідної складової ємності.

2. Комбінована ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступ та паз виконані із можливістю їх спряження і скріплення передньої та задньої або бокових, або округлених, або в іншій комбінації, стінок складових ємностей.

3. Комбінована ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня та нижня стінки виступу починаються у виконаних на стінці складової ємності западинах та виконані під кутом одна до іншої із збільшенням відстані між ними в сторону найбільш виступаючої поверхні виступу, а верхня та нижня стінки пазу починаються на виконаних на стінці складової ємності узвишсях та виконані під кутом одна до іншої із збільшенням відстані між ними в сторону заглиблення паза, причому як виступ та паз, так і западини та узвишся виконані із можливістю їх спряження відповідно із примиканням стінок або частин стінок складових ємностей, на одній з яких виконаний паз, а на іншій - виступ.

4. Комбінована ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає проміжну складову ємність, щонайменше одну, яка на одній стінці має виступ, а на іншій - паз, або яка на різних стінках має виступи, або на різних стінках має пази.

**(73) ІНОСТРАННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛКОПАК"**

ул. Федюниньского, 21, помещение 2, г. Гомель, Беларусь, 246007 (BY)

**(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНА СИСТЕМА**

**(57)** 1. Закупорювальна система, що містить пляшку з горловиною, що має вінчик з фіксуючими елементами, а також закупорювальний засіб для установки на вінчик пляшки з фіксацією від подовжного переміщення, виконаний у вигляді ковпачка, що має відривний елемент з ослабленими зонами, яка **відрізняється** тим, що фіксуючі елементи вінчика пляшки виконані у вигляді кільцевих канавок, розташованих нижче торця вінчика пляшки, а ковпачок виконаний у вигляді єдиної деталі монолітним з полімерного матеріалу з кільцевим елементом ущільнювача на внутрішній торцевій поверхні, що розміщується в горловині пляшки, при цьому ковпачок і відривний елемент має у відповідь фіксуючий елемент з можливістю утворення зчеплення з вінчиком пляшки.  
2. Закупорювальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент ковпачка виконаний на його внутрішній поверхні у вигляді суцільного або переривчастого кільцевого виступу для осової фіксації засобу на вінчику пляшки при повторному закриванні після першого розкриття.  
3. Закупорювальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент відривного елемента виконаний на його внутрішній поверхні у вигляді кільцевого виступу, орієнтованого до подовжньої осі закупорювального засобу з можливістю фіксації на пляшці в осовому напрямі.

**(11) 100592**

**(51)** МПК (2015.01)

**B65D 5/00**

**B65D 5/44** (2006.01)

**B65D 21/00**

**(21) u 2015 03412**

**(22) 10.04.2015**

**(24) 27.07.2015**

**(72)** Вус Олександр Анатолійович (UA)

**(73) ВУС ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

Дарницький бул., 3-а, кв. 5, м. Київ, 02192 (UA)

**(54) УПАКОВКА МАКОВОЇ НАЧИНКИ**

**(57)** 1. Упаковка макової начинки, що має картонну коробку у формі паралелепіпеда, яка **відрізняється** тим, що всередину картонної коробки поміщено макову начинку, виконану у вигляді ковбасного виробу і загорнуту у поліетиленову плівку.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кінці поліетиленової плівки затиснуті затискачами.

3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тильні грані картонної коробки мають прямокутну форму.

4. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що одна тильна грань картонної коробки виконана з можливістю відкриття, і всередину коробки вставлено кришку-вставку з круглим отвором.

**(11) 100512**

**(51)** МПК (2015.01)

**B65D 43/00**

**B65D 43/04** (2006.01)

**B65D 43/06** (2006.01)

**B65D 51/14** (2006.01)

**(21) u 2015 01676**

**(22) 26.02.2015**

**(24) 27.07.2015**

**(72)** Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Бірюков Ніколай Петрович (BY)

**(73) ІНОСТРАННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛКОПАК"**

ул. Федюниньского, 21, помещение 2, г. Гомель, Беларусь, 246007 (BY)

**(54) КРИШКА ДЛЯ ЄМНОСТІ**

**(57)** 1. Кришка для місткості, що виконана у вигляді корпусу, який має відривне кільце з ослабленими зонами, а також ущільнюючий елемент на внутрішній торцевій поверхні, що розміщується в отворі місткості, причому відривне кільце забезпечене язичком з руйнованими перемичками, яка **відрізняється** тим, що кришка виконана монолітною з полімерного матеріалу, а місткість є склянкою з вінчиком, на зовнішній поверхні якого є фіксуючі елементи, виконані у вигляді кільцевих канавок, при цьому на внутрішній поверхні корпусу кришки і відривного кільця виконані фіксуючі елементи у відповідь для замикавання на він-

**(11) 100400**

**(51)** МПК (2015.01)

**B65D 39/00**

**B65D 41/46** (2006.01)

**(21) u 2015 00634**

**(22) 27.01.2015**

**(24) 27.07.2015**

**(72)** Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Бірюков Ніколай Петрович (BY)



чику склянки, а корпус кришки має радіальний виступ, сприяючий зняттю кришки після видалення відривного кільця.

2. Кришка для місткості за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент корпусу виконаний на його внутрішній поверхні у вигляді суцільного або переривчастого кільцевого виступу для осьової фіксації на вінчику склянки.

3. Кришка для місткості за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент відривного кільця виконаний на його внутрішній поверхні у вигляді кільцевого виступу, орієнтованого до подовжньої осі кришки з можливістю фіксації на склянці в осьовому напрямі, а також для відвертання несанкціонованого розкриття.

(11) **100513** (51) МПК (2015.01)  
**B65D 49/00**  
**B65D 49/02** (2006.01)

(21) **u 2015 01677** (22) **26.02.2015**

(24) **27.07.2015**

(72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Бірюков Ніколай Петрович (BY)

(73) **ІНОСТРАННОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЄ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛКОПАК"**  
ул. Федюнинского, 21, помещение 2, г. Гомель, Беларусь, 246007 (BY)

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТЕЙНЕРА**

(57) 1. Закупорювальний пристрій для контейнера, що містить зливну втулку з виливним отвором, виконану із засобами фіксації на пляшці, сполучену за допомогою різьблення із зовнішнім корпусом, основу, сполучену із зливною втулкою і встановлену на вінчику контейнера, індикаторний елемент, виконаний у вигляді контрольного кільця, і розміщений між зливною втулкою і зовнішнім корпусом, який **відрізняється** тим, що зовнішній корпус виконаний з прозорого матеріалу, а контрольне кільце виконано з ослабленим з'єднанням, з можливістю розділення його на дві частини після першого розкриття, причому зовнішній корпус і контрольне кільце мають взаємодіючі елементи у відповідь, при цьому на зовнішній поверхні зливної втулки виконаний засіб блокування зворотного ходу від переміщення верхньої частини контрольного кільця в початкове положення при повторному закритті контейнера, з можливістю утворення видимого інтервалу між верхньою і нижньою частинами вказаного контрольного кільця, що свідчить про зроблене розкриття.

2. Закупорювальний пристрій для контейнера за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бічній поверхні зливної втулки виконаний фіксуючий паз, а в нижній частині контрольного кільця є буртик з можливістю взаємодії з фіксуючим пазом зливної втулки при складанні закупорювального пристрою.

3. Закупорювальний пристрій для контейнера за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить елемент ущільнювача, сполучений із зовнішнім корпусом, з можливістю герметизації виливного отвору зливної втулки.

(11) **100563** (51) МПК (2015.01)  
**B65D 65/00**  
**B65B 13/00**

(21) **u 2015 02347** (22) **16.03.2015**

(24) **27.07.2015**

(72) Назарук Вадим Петрович (UA)

(73) **НАЗРУК ВАДИМ ПЕТРОВИЧ**

вул. Д. Галицького, 6, кв. 26, м. Рівне, 33018 (UA)

(54) **ПОДАРУНКОВА УПАКОВКА**

(57) Подарункова упаковка, що складається з корпусу, який має дві чотирикутні частини, складені разом у корпус, яка **відрізняється** тим, що частини корпусу подарункової упаковки огорнуті будь-якою стрічкою таким чином, що з кожного боку корпусу ця стрічка охоплює принаймні два кутки корпусу, протилежні один до одного по діагоналі, та зав'язана на вузол принаймні у одному з таких кутів, причому на стрічку підв'язана вітальна картка із целюлозних матеріалів.

(11) **100562** (51) МПК (2015.01)  
**B65D 77/00**  
**B65D 85/60** (2006.01)

(21) **u 2015 02344** (22) **16.03.2015**

(24) **27.07.2015**

(72) Назарук Вадим Петрович (UA)

(73) **НАЗРУК ВАДИМ ПЕТРОВИЧ**

вул. Д. Галицького, 6, кв. 26, м. Рівне, 33018 (UA)

(54) **КОРОБКА**

(57) 1. Коробка з целюлозних і/або полімерних матеріалів, яка **відрізняється** тим, що корпус коробки складається із двох тацеподібних частин - передньої та задньої, кожна з яких містить дно та бічні подвійні стінки, що оточують дно з усіх боків, причому бічні подвійні стінки передньої частини мають принаймні два язички, відповідні до прорізів на бічних подвійних стінках задньої частини, водночас у задню частину корпусу вкладено контейнер, що містить лоток та внутрішню сітку, які разом утворюють множину комірок для вкладання продукції, причому внутрішня сітка сформована множиною позовжніх елементів, що з'єднані хрестоподібно, а кожен з цих елементів являє собою прямокутник, складений вдвоє по позовжній осі, причому половини цього прямокутника не скріплені між собою, окрім як по лінії складання.

2. Коробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що позовжні елементи внутрішньої сітки можуть бути з'єднані за допомогою пазового з'єднання.

(11) **100431** (51) МПК (2015.01)  
**B65G 47/00**  
**B65G 43/06** (2006.01)

(21) **u 2015 00967** (22) **09.02.2015**

(24) **27.07.2015**

(72) Носков Володимир Васильович (UA), Сільченко Юрій Анатолійович (UA)

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

**(54) УЛОВЛЮВАЧ СТРІЧКИ ПОХИЛОГО КОНВЕЄРА**

**(57)** 1. Уловлювач стрічки похилого конвеєра, що містить раму з опорними стояками, опорний стіл з центральною горизонтальною і двома бічними похилими пластинами, що розташовані під робочою гілкою стрічки, фіксатор стрічки, що встановлений на верхніх кінцях опорних стояків рами за допомогою осі з можливістю повороту та слідкувальну трироликову роликоопору, який **відрізняється** тим, що ролики слідкувальної роликоопори оснащені обгінними муфтами, а сама слідкувальна роликоопора виконана такою, що перекидається, забезпечена противагою і закріплена на нижній частині опорних стояків рами з боку робочого напрямку руху вантажонесучої гілки стрічки і зв'язана з фіксатором стрічки за допомогою важелів і тяг.

2. Уловлювач стрічки похилого конвеєра за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксатор стрічки виконаний у вигляді суцільної пластини, нижня кромка якої повторює внутрішній профіль жолоба вантажонесучої гілки стрічки, а поверхні пластин опорного столу, що взаємодіють з внутрішньою поверхнею вантажонесучої гілки стрічки забезпечені фрикційними накладками.

**B 66**

**(11) 100462**

**(51) МПК (2015.01)**  
**B66C 1/00**  
**F16F 7/00**

**(21) u 2015 01181**

**(22) 12.02.2015**

**(24) 27.07.2015**

**(72)** Проценко Владислав Олександрович (UA), Авраменко Олексій Миколайович (UA), Клементьєва Оксана Юріївна (UA)

**(73) ХЕРСОНЬСКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**  
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

**(54) ПРУЖНО-ДЕМПФУЮЧА ВАНТАЖНА ПІДВІСКА**

**(57)** Пружно-демпфуюча вантажна підвіска, яка містить корпус, на якому закріплені блоки, демпфер, що містить два похилих пружно-демпфуючих елементи, нижні частини яких нижніми шарнірами закріплені на корпусі, а до верхніх верхніми шарнірами приєднаний вантажозахватний орган, яка **відрізняється** тим, що пружно-демпфуючими елементами є канати, кожен із яких закріплений одним кінцем до нижнього шарніра, а іншим - до верхнього шарніра, один із кінців кожного каната закріплений жорстко, а інший рухомо, та має можливість повороту за рахунок кінематичного зв'язку між рухомо закріпленим кінцем каната та нижнім шарніром, в якому жорстко закріплений протилежний кінець каната.

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

(11) **100305** (51) МПК (2015.01)  
C01F 17/00  
C08F 2/00

(21) у 2014 13194 (22) 09.12.2014  
(24) 27.07.2015

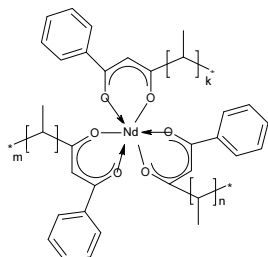
(72) Бережницька Олександра Степанівна (UA), Трунова Олена Костянтинівна (UA), Іваха Надія Борисівна (UA), Савченко Ірина Олександрівна (UA), Роговцов Олександр Олександрович (UA), Гудима Андрій Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Палладіна, 32/34, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НОВОГО НАНОРОЗМІРНОГО МЕТАЛОПОЛІМЕРУ НЕОДИМУ

(57) Спосіб одержання нового нанорозмірного металополімеру неодиму на основі β-дикетону, який містить ненасичений замісник в α-положенні



де  $m=5:12\%$ ,  $n=12:19\%$ ,  $k=17:25\%$ , який відрізняється тим, що спочатку синтезують β-дикетонатний комплекс неодиму взаємодією водного розчину нітрату неодиму з водним розчином натрієвої солі β-дикетону при мольному співвідношенні реагентів 1:3,5 та  $pH=8-9$ , а далі проводять його полімеризацію у розчині диметилформаміду при температурі  $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

(11) **100471** (51) МПК  
C01G 25/02 (2006.01)

(21) у 2015 01247 (22) 16.02.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Вовк Руслан Володимирович (UA), Геворкян Едвін Спартаківич (UA), Мельник Ольга Михайлівна (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ  
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) КОМПОЗИТНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ДІОКСИДУ ЦИРКОНІЮ ДЛЯ ЛОПАТОК ГАЗОВИХ ТУРБІН

(57) Композитний матеріал на основі діоксиду цирконію для лопаток газових турбін, який відрізняється тим, що містить основний компонент плазмохімічний мік-

ропорошок  $ZrO_2$  (3 мол. %  $Y_2O_3$ ) та добавку нанопорошку  $ZrO_2 - 10\%$  WC, отриманого сумісним осадженням з солей при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

мікропорошок $ZrO_2$ (3 мол. % $Y_2O_3$ )	70-90
нанопорошок $ZrO_2 - WC$	10-30,
причому як вихідні порошки використані нанопорошки наступних розмірів:	
мікропорошок $ZrO_2$ (3 мол. % $Y_2O_3$ )	2 мкм
нанопорошок $ZrO_2 - 10\%$ мас. % WC	7-25 нм.

## С 02

(11) **100385** (51) МПК  
C02F 1/24 (2006.01)  
C02F 1/52 (2006.01)  
C02F 3/12 (2006.01)

(21) у 2015 00535 (22) 23.01.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Россінський Володимир Миколайович (UA), Саблій Лариса Андріївна (UA), Россінський Роман Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) БІОФЛОКУЛЯТОР-ФЛОТАТОР

(57) Біофлукуюлятор-флотатор, що складається з корпусу, який містить флотаційну зону і зону збору очищеної води, шламосбірного лотка, трубопроводу відведення флотаційного шламу, трубопроводу для подачі стічних вод на очищення, вертикальної труби, що влаштована в центрі апарата, трубопроводу подачі робочої рідини, розподільної системи робочої рідини, трубопроводу відведення очищеної води, на початку якого влаштовано конусний приймач стічних вод, який відрізняється тим, що вертикальну трубу обладнано, перпендикулярно до неї, розподільними трубами із отворами для випуску стічних вод вгору у флотаційну зону, розподільні труби стічних вод виконані радіально із кроком в плані відносно труб розподільної системи робочої рідини, а в нижній частині апарата влаштовано зону збору осаду із похилими перегородками-екранами.

(11) **100343** (51) МПК  
C02F 1/46 (2006.01)

(21) у 2015 00099 (22) 06.01.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Россінський Роман Миколайович (UA), Россінський Володимир Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ РЕАКТОР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД

(57) Електрохімічний реактор для очищення стічних вод, який складається з корпусу, зануреної перегородки,

що не доходить до поверхні води та ділить об'єм апарата на зону електрокоагуляції та зону флоатації, в зоні електрокоагуляції розташовані вертикальні пластинчаті електроди, систем подачі води на очищення, відводу очищеної води, збору і відведення флоатційного шламу, який **відрізняється** тим, що занурена перегородка не доходить до дна апарата і розділяє об'єм апарата на зону електрокоагуляції із низхідним рухом води та зону флоатації з висхідним рухом води, а над перегородкою влаштовано спільний лоток збору флоатційного шламу із зон електрокоагуляції та флоатації.

- (11) **100433** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 11/04** (2006.01)  
**F24J 2/00**
- (21) **u 2015 00972** (22) **09.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Ратушняк Георгій Сергійович (UA), Лялюк Олена Георгіївна (UA), Кошечев Іван Анатолійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **БІОГАЗОВА УСТАНОВКА З СОНЯЧНИМ КОЛЕКТОРОМ**
- (57) Біогазова установка з сонячним колектором, яка містить резервуар, трубу споживача, захисну газорозподільну решітку та шахту завантаження біомаси з шиберною засувкою, що розташовані в верхній частині біогазової установки, отвір для видалення субстрату з шиберною засувкою в нижній частині резервуара, тепловий насос, сонячний колектор, мережу ізольованих трубопроводів циркуляції теплоносія, яка складається з контуру подачі тепла та контуру відбору тепла, кожний з яких містить циркуляційний насос, запірно-регульовальну арматуру, спускник, повітроспускник, бак-акумулятор, причому бак-акумулятор містить два теплообмінники, яка **відрізняється** тим, що в неї введено нагрівальну рубашку, що розміщена навколо резервуара і вкрита утеплювачем, блок контролю за температурним режимом, який з'єднаний з сонячним колектором, баком-акумулятором, тепловим насосом та нагрівальною рубашкою, а також вертикальну пропелерну мішалку на пустотілому валу, що розміщена всередині біогазової установки, крім того мережа ізольованих трубопроводів циркуляції теплоносія з'єднує послідовно сонячний колектор, бак-акумулятор та біогазову установку, при цьому тепловий насос приєднаний паралельно, крім того сонячний колектор містить обвідну лінію, що розміщена паралельно до нього, а перший теплообмінник бака-акумулятора від теплового насоса з'єднаний з другим теплообмінником бака-акумулятора, який поєднує контур відбору тепла з контуром подачі тепла.

## C 04

- (11) **100482** (51) МПК (2015.01)  
**C04B 26/00**
- (21) **u 2015 01361** (22) **18.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Золотарьов Віктор Олександрович (UA), Оксак Сергій Володимирович (UA), Свиначев Максим Олександрович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)**  
**ЗОЛОТАРЬОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**вул. Тимурівців, 19, кв. 153, м. Харків, 61170 (UA)**  
**ОКСАК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
**вул. Стародесятисаженева, 12, кв. 1, м. Харків, 61010 (UA)**  
**СВИНАЧЕВ МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**пр. Тракторобудівників, 94-в, кв. 362, м. Харків, 61118 (UA)**
- (54) **КОЛЬОРОВА ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНА СУМІШ**
- (57) Кольорова органо-мінеральна суміш, що містить комплексне в'язуче, мінеральний порошок, пігмент і мінеральний заповнювач, яка **відрізняється** тим, що як комплексне в'язуче використовують суміш нафтополімерної смоли (65-70 %), розрідженої індустриальним мастилом (30-35 %), та термоеластопласту типу SBS у кількості 3-9 % від маси розрідженої нафтополімерної смоли, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                        |          |
|------------------------|----------|
| комплексне в'язуче     | 5,0-7,0  |
| мінеральний порошок    | 8,0-14,0 |
| пігмент                | 1,0-2,0  |
| мінеральний заповнювач | решта.   |
- (11) **100296** (51) МПК (2015.01)  
**C04B 28/04** (2006.01)  
**C04B 14/00**
- (21) **u 2014 12944** (22) **03.12.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Дорогань Наталія Олександрівна (UA), Свідерський Валентин Анатолійович (UA), Черняк Лев Павлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
**пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БІЛОГО БУДІВЕЛЬНОГО КОМПОЗИТУ**
- (57) Склад для виготовлення білого будівельного композиту, що містить мінеральне в'язуче - портландцемент, мінеральний заповнювач і воду, який **відрізняється** тим, що містить як зв'язуюче - білий портландцемент і полівінілацетат, як наповнювач і армуючі - кварцовий пісок, пілокварц і волокно поліпропіленове при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: цемент білий 23,5-25,5; пісок кварцовий

52,0-45,0; пілокварц 22,5-26,0; волокно поліпропіленове 0,70-0,40; полівінілацетат 1,3-3,1.

C05F 11/00  
A01C 21/00  
C09K 17/00

## C 05

- (11) **100281** (51) МПК (2015.01)  
C05B 3/00
- (21) u 2014 11043 (22) 09.10.2014  
(24) 27.07.2015
- (72) Господаренко Григорій Миколайович (UA), Любич Віталій Володимирович (UA), Рассадіна Ірина Юріївна (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**  
вул. Інститутська, 1, п/в Софіївка, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІГРАЦІЇ СУЛЬФАТІВ ДОБРІВ У ҐРУНТІ**
- (57) Спосіб визначення міграції сульфатів з добрив, що включає відбір проб ґрунту буром по діагоналі, відбір зразків, висушування ґрунту, який **відрізняється** тим, що закладають польовий дослід, який включає варіанти з внесенням хлориду кальцію ( $\text{CaCl}_2$ ) і без внесення (контроль), норма внесення  $\text{CaCl}_2$  становить 100 кг/га д.р., відбирають зразки масою 100 г, у фільтрат додають 10 % розчин  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ .

- (21) a 2010 09363 (22) 26.07.2010  
(24) 27.07.2015
- (72) Молдован Віктор Григорович (UA), Галиш Федір Сергійович (UA), Войтова Галина Петрівна (UA), Войтов Олександр Дмитрович (UA), Медвідь Тамара Олексіївна (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ УААН**  
с. Самчики, Старокостянтинівський р-н, Хмельницька обл., 31182 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ГУМУСНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ В ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНИХ АГРОЕКОСИСТЕМАХ**
- (57) Спосіб покращення гумусного стану ґрунтів в екологічно орієнтованих агроєкосистемах, що включає внесення органічних і мінеральних добрив, який **відрізняється** тим, що в 5-пільній зерново-буряковій сівозміні застосовують оптимальний фон удобрення для досягнення бездефіцитного стану гумусу із внесенням половинних норм традиційних видів добрив: органічного (пній - під просапні культури) і мінерального (NPK - під усі культури), та нетрадиційного удобрення (під просапні культури): солому зернових з компенсуючою дозою азоту  $\text{N}_{10}/\text{т}$  і біомасу хрестоцвітої культури (гірчиці білої), як органічного добрива для забезпечення позитивної дії органічної речовини у ґрунті та розширення його гумусного стану.

- (11) **100464** (51) МПК (2015.01)  
C05D 9/02 (2006.01)  
A01C 21/00
- (21) u 2015 01198 (22) 12.02.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Готвянська Анна Сергіївна (UA), Лось Любов Григорівна (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
с. Олександрівка, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МІКРОДОБРИВА**
- (57) Спосіб вирощування насіння цибулі ріпчастої із використанням мікродобрива, який полягає у тому, що для одержання високої врожайності насіння впродовж вегетації на насінниках проводять два позакореневих підживлення хелатним мікродобривом Реаком у дозі 3 л/га кожного разу у фазі відростання розетки листків та на початку утворення квітконосних пагонів.

- (11) **100309** (51) МПК (2015.01)  
C05G 1/00
- (21) u 2014 13407 (22) 12.12.2014  
(24) 27.07.2015
- (72) Любека Андрій Миколайович (UA), Корнієнко Ярослав Микитович (UA), Гайдай Сергій Сергійович (UA), Мартинюк Олександр Владиславович (UA)
- (73) **ЛЮБЕКА АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Курчатова, 22, кв. 26, м. Київ-142, 02156 (UA)  
**КОРНІЄНКО ЯРОСЛАВ МИКИТОВИЧ**  
вул. Уманська, 49, кв. 10, м. Київ-087, 04087 (UA)  
**ГАЙДАЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Чернігівська, 11, кв. 123, м. Бобровиця, Чернігівська обл., 17400 (UA)  
**МАРТИНЮК ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**  
вул. Вільгельма Піка, 24, кв. 31, м. Київ, 03190 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ГУМІНОВОГО ДОБРИВА**
- (57) Спосіб виготовлення гранульованого органо-мінерального гумінового добрива, що полягає у тому, що до водяного розчину сульфату амонію додають фосфоро- та калієвмісні і розкислюючі речовини, зв'язуючі та стимулюючі добавки, які беруть по відношенню до сухих речовин у розчині в масових відсотках, при цьому: як фосфорні компоненти використовують діамонійсульфат у кількості 0,02-85 %, калійні компоненти - хлористий калій у кількості 0,5-5 %, розкислюючу речовину - карбонат кальцію в кількості 0,02-50 %, стимулюючу добавку - гумінові речовини, як такі

- (11) **100268** (51) МПК (2015.01)  
C05F 3/00  
C05D 9/02 (2006.01)  
C05C 1/00

використовують гумати амонію, натрію чи калію у кількості 0,03-3 %, причому до отриманої рідкої суміші додають аміаку в кількості, необхідній для підтримання pH=6-7, а грануляцію ведуть у псевдозрідженому шарі газоподібним теплоносієм із температурою 140-350 градусів Цельсія, який **відрізняється** тим, що до робочого водяного розчину перед грануляцією додається новий компонент - кісткове борошно з великим вмістом фосфору та кальцію органічного походження, які максимально засвоюються рослинами.

етилену з вінілацетатом за наступного співвідношення інгредієнтів (% ваг.):

епоксидна смола	65,5-78,0
поліамінний отверджувач	11,5-18,5
пластифікатор	4,0-5,5
модифікований аеросил	1,5-3,0
наповнювач	3,5-4,8
інгібітор "РЕНА-Нафтохім -8"	1,2-2,5
співполімер етилену з вінілацетатом	1,5-4,5.

## C 06

- (11) **100445** (51) МПК  
**C06B 31/28** (2006.01)
- (21) **u 2015 01015** (22) **09.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Закусило Василь Романович (UA), Романченко Анжела Миколаївна (UA), Закусило Роман Васильович (UA)
- (73) **ШОСТКИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
вул. Інститутська, 1, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)
- (54) **ВИБУХОВИЙ СКЛАД**
- (57) Вибуховий склад, що містить окислювач на основі перхлорату калію з оксидами металів та паливе, який **відрізняється** тим, що в як паливе використовується нітрометан, який являється також сенсibiliзатором, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| перхлорат калію | 84,4-94,4 |
| оксиди металів  | 0,4-0,6   |
| нітрометан      | 5-15.     |

## C 08

- (11) **100412** (51) МПК (2015.01)  
**C08L 63/00**
- (21) **u 2015 00791** (22) **02.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Конюшенко Володимир Петрович (UA), Мамонтов Олександр Михайлович (UA), Сушко Ніна Миколаївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02660 (UA)
- (54) **ЕПОКСИДНА ГРУНТОВКА ДЛЯ БАГАТОШАРОВОГО ПОЛІМЕРНОГО ПОКРИТТЯ МЕТАЛЕВИХ ТРУБ**
- (57) Епоксидна ґрунтовка для багатошарового полімерного покриття металевих труб, що не містить органічного розчинника та включає епоксидну смолу з отверджувачем, пластифікатор, модифікатор, наповнювач, інгібітор, яка **відрізняється** тим, що як модифікатор містить модифікований аеросил, як інгібітор корозії містить інгібітор "РЕНА-Нафтохім-8" та додатково містить порошкоподібний співполімер

## C 09

- (11) **100517** (51) МПК (2015.01)  
**C09K 8/00**  
**E21B 33/14** (2006.01)
- (21) **u 2015 01695** (22) **26.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Тершак Богдан Андрійович (UA), Притула Людмила Ярославівна (UA), Ставичний Євген Михайлович (UA), Плитус Михайло Михайлович (UA), Ковальчук Мар'яна Богданівна (UA)
- (73) **ТЕРШАК БОГДАН АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Красівського, 3/49, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ПРИТУЛА ЛЮДМИЛА ЯРОСЛАВІВНА**  
вул. Церковна, 16, с. Голинь, Калуський р-н, Івано-Франківська обл., 77343 (UA)
- СТАВИЧНИЙ ЄВГЕН МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. С. Бандери, 51, смт Єзупіль, Тисменицький р-н, Івано-Франківська обл., 77411 (UA)
- ПЛИТУС МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Долишнянка, 12, с. Пнів, Надвірнянський р-н, Івано-Франківська обл., 78431 (UA)
- КОВАЛЬЧУК МАР'ЯНА БОГДАНІВНА**  
вул. Красівського, 3/49, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СТАБІЛІЗОВАНА БУФЕРНА СУМІШ (СБС-Б)**
- (57) Стабілізована буферна суміш, що містить кварцовий пісок, полімерний реагент на основі метилгідроксіетилцелюлози Walocel, піногасник DELFOAM, гідрофобізоване синтетичне полімерне волокно "Мікрофібра", яка **відрізняється** тим, що додатково містить мармурову крихту при наступному співвідношенні компонентів, м. ч.:
- |  |            |
|--|------------|
| кварцовий пісок  | 15-25      |
| мармурова крихта   | 75-85      |
| полімерний реагент на основі метилгідроксіетилцелюлози Walocel | 0,6-0,7    |
| піногасник DELFOAM   | 0,15       |
| гідрофобізоване синтетичне полімерне волокно "Мікрофібра"      | 0,03-0,05. |

- (11) **100321** (51) МПК  
**C09K 8/02** (2006.01)  
**C09K 8/28** (2006.01)

- (21) **u 2014 13891** (22) **25.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Боровик Михайло Васильович (UA), Васильченко Анатолій Олександрович (UA), Гордійчук Микола Васильович (UA), Гордієвський Руслан Олександрович (UA), Матушек Ростислав Романович (UA), Колотвінов Богдан Миколайович (UA), Кобзар Юрій Борисович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗ-ВИДОБУВАННЯ"

вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)

(54) ФЛОКУЛЮЮЧИЙ БУРОВИЙ РОЗЧИН

(57) Флокулюючий буровий розчин, що містить бентонітовий глинопорошок, високомолекулярний негідролізований поліакриламід (ПАА), органічний понижувач фільтрації, гідрофобний інгібітор, регулятор лужності та неорганічну сіль, який відрізняється тим, що додатково містить органічний захисний колоїд у вигляді вугільно-лужного реагенту та/або гуматно-калієвого реагенту, та/або торфо-лужного реагенту та рослинну олію, а як високомолекулярний негідролізований ПАА використовується порошковий полімер, як органічний понижувач фільтрації - рослинні полісахариди: екструдат та/або їстівний крохмаль, як гідрофобний інгібітор - порошковий бітум або порошковий асфальт при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

глинопорошок бентонітовий	1-2
високомолекулярний негідролізований ПАА	0,02-0,2
органічний захисний колоїд	2-6
гідрофобний інгібітор	0,5-3
органічний понижувач фільтрації	0,5-3
рослинна олія	1-6
неорганічна сіль	1-30
регулятор лужності	0,1-1
вода	решта.

від доочищувального циклону з'єднується з камерою прийому вугілля та має додатковий нагнітач.

(11) 100302

(51) МПК (2015.01)

C10B 57/00

F27B 7/00

(21) u 2014 13056

(22) 05.12.2014

(24) 27.07.2015

(72) Панов Євген Миколайович (UA), Карвацький Антон Янович (UA), Лелека Сергій Володимирович (UA), Пулінець Ігор Валерійович (UA), Мікульонюк Ігор Олександрович (UA), Лазарев Тарас Валерійович (UA), Педченко Анатолій Юрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОЖАРЮВАННЯ ВУГЛЕЦЕВМІСНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Спосіб прожарювання вуглецевмісного матеріалу, що включає прожарювання вуглецевмісного матеріалу в опалюваній газоподібним паливом обертовій печі, а також охолодження прожареного вуглецевмісного матеріалу, який відрізняється тим, що прожарений вуглецевмісний матеріал перед його охолодженням піддають обробленню в потоці повітря й водяної пари, а отриману газоподібну суміш додають до газоподібного палива для спалювання в обертовій печі.

(11) 100543

(51) МПК (2015.01)

C10L 1/00

(21) u 2015 01970

(22) 04.03.2015

(24) 27.07.2015

(72) Мікуленко Володимир Олександрович (UA), Троцько Ігор Борисович (UA)

(73) МІКУЛЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Смиренка, 2/19, кв. 670, м. Київ, 03134 (UA)

ТРОЦЬКО ІГОР БОРИСОВИЧ

проїзд Ужгородський, 6, м. Харків, 61029 (UA)

(54) СКЛАД АЛЬТЕРНАТИВНОГО РІДКОГО ПАЛИВА "БІОМАЗУТ"

(57) 1. Склад альтернативного рідкого палива, що містить основу нафтового походження, який відрізняється тим, що склад додатково містить мули очисних споруд, а основа нафтового походження є вуглеводневою.

2. Склад за п. 1, який відрізняється тим, що як мули очисних споруд використані:

активний мул і/або

надлишковий мул, і/або

сирий мул, і/або

суміш активного, надлишкового і сирого мулів, і/або

сухий мул,

а як вуглеводнева основа нафтового походження використана:

сира нафта і/або

продукти первинної і/або вторинної нафтопереробки.

## C 10

(11) 100499 (51) МПК (2015.01)  
C10B 57/00

(21) u 2015 01575 (22) 23.02.2015

(24) 27.07.2015

(72) Фідчунов Леонід Миколайович (UA), Гордієнко Марія Олександрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ВУГЛЕХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Весніна, 7, м. Харків, 61023 (UA)

(54) УСТАНОВКА ШВИДКІСНОГО НАГРІВАННЯ ВУГІЛЛЯ ГАЗОПОДІБНИМ ТЕПЛОНОСІЄМ

(57) Установа швидкісного нагрівання вугілля газоподібним теплоносієм, що містить два ступені нагрівання, які напряму з'єднані з джерелом одержання газоподібного теплоносія, пристрої регулювання газових потоків, циклони ступенів нагрівання та доочищувальний циклон з трубопроводами скидання теплоносія, з'єднані з камерами прийому вугілля, яка відрізняється тим, що для скидання надлишкового теплоносія циклони ступенів нагрівання в своїй середній частині оснащені додатковими трубопроводами, які з'єднуються з камерою прийому вугілля, а трубопро-

3. Склад за п. 2, який **відрізняється** тим, що компоненти використані при рН від 6,5 до 9 в наступних масових долях:

активний мул - від 5 % до 60 %, при вологості - від 94 % до 98 %, надлишковий мул - від 5 % до 60 % при вологості - від 95 до 98 %, сирий мул - від 5 % до 65 %, при вологості - від 95,5 до 99 %, суміш мулів від 5 % до 65 %, при вологості - від 95 до 98 %, сухий мул з додаванням води або активного, або надлишкового, або сирого мулів, або їхньої суміші від 5 % до 60 %, при вологості - від 94 до 99 %.

- (11) **100521** (51) МПК (2015.01)  
**C10L 5/00**
- (21) **u 2015 01748** (22) **27.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Линник Володимир Олександрович (UA), Каплуненко Володимир Георгійович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
**вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)**  
**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ**  
**вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)**
- (54) **ПАЛИВНИЙ БРИКЕТ**
- (57) Паливний брикет, який містить подрібнені деревинні відходи та компоненти рослинного походження, вуглеводоємну змащувальну добавку, вуглеводоємний вологопоглинач, який **відрізняється** тим, що він додатково має водний колоїдний розчин металевих ультра- та наночастинок металів срібла, міді, нікелю, заліза, марганцю, хрому із їх вмістом 0,001-0,01 мас. % у співвідношенні, мас. %:
- |   |        |
|---|--------|
| вуглеводоємна змащувальна добавка   | 1-3    |
| вуглеводоємний вологопоглинач   | 2-5    |
| водний колоїдний розчин металевих ультра- та наночастинок срібла, міді, нікелю, заліза, марганцю, хрому із їх вмістом 0,001-0,01 мас. % | 2-5    |
| подрібнені деревинні відходи та компоненти рослинного походження  | решта. |

## C 12

- (11) **100459** (51) МПК  
**C12G 1/06** (2006.01)
- (21) **u 2015 01165** (22) **12.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Заворотний Тарас Семенович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "НИВА" У ВИГЛЯДІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**

**вул. 40-річчя Перемоги, 1, смт Таїрове, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 65496 (UA)**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВИНОГРАДНОГО АРОМАТИЗОВАНОГО ГАЗОВАНОГО ВИНА "ФРАГОЛІНО ТАІРОВО"**

- (57) 1. Спосіб виробництва виноградно ароматизованого газованого вина, що включає купажування сухих білих і червоних виноматеріалів з додавання цукровмісних матеріалів, фільтрування, охолодження, витримку купажу, насичення діоксидом вуглецю, який **відрізняється** тим, що використовують білі і червоні столові сухі оброблені і необроблені виноматеріали, ароматичні екстракти з рослинної сировини, концентрати виноградно соку, сусло виноградне концентроване, ароматизатор суниці, для досягнення розливостійкості купаж обробляють і готовий розливостійкий купаж фільтрують, охолоджують до температури 2 °C - мінус 4 °C з витримкою на холоді не менше 6 годин і направляють на сатурацію діоксином вуглецю, потім одержане вино розливають, пакують і маркують.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують ароматизатор суниці натуральний та/або ідентичний до натурального.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при купажуванні додають кислоту харчову.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при купажуванні додають кислоту лимонну харчову.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що його здійснюють з використанням обладнання і технологічних ємностей, виготовлених з корозійностійких матеріалів чи із спеціальними покриттями.

(11) **100481** (51) МПК  
**C12G 1/06** (2006.01)

- (21) **u 2015 01356** (22) **18.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Заворотний Тарас Семенович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "НИВА" У ВИГЛЯДІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**  
**вул. 40-річчя Перемоги, 1, смт Таїрове, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 65496 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВИНА ГАЗОВАНОГО "САЛЮТЕ ФРАГОЛІНО"**
- (57) 1. Спосіб виробництва вина газованого, який включає купажування сухих білих і червоних виноматеріалів з додаванням цукровмісних матеріалів, фільтрування, охолодження, витримку купажу, насичення діоксидом вуглецю, який **відрізняється** тим, що виноматеріали оброблені столові сухі, білі, рожеві, червоні виробляють з винограду ізабельних сортів і суміші інших сортів винограду виду *Vitis labrusca*, для досягнення розливостійкості купаж обробляють, і готовий розливостійкий купаж фільтрують, охолоджують до температури 2 °C - мінус 4 °C з витримкою на холоді не менше 6 годин і направляють на сатурацію діоксидом вуглецю, потім одержане вино розливають, пакують і маркують.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для білого і рожевого вина виноматеріали переробляють за "білим способом".



3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що його здійснюють з використанням обладнання і технологічних ємностей, виготовлених з корозійностійких матеріалів чи із спеціальними покриттями.

## C 13

- (11) **100476** (51) МПК  
**C13B 5/08** (2011.01)
- (21) **u 2015 01342** (22) **18.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Люлька Олександр Миколайович (UA), Дорошевич Михайло Володимирович (UA), Пономаренко Віталій Васильович (UA), Пушанко Микола Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ВІДЦЕНТРОВА БУРЯКОРІЗКА**
- (57) Відцентрова бурякорізка, що складається з циліндричного барабану з вирізами, в які встановлено ножові рами з розміщеними в них ножами, завитка, завантажувального та вивантажувального пристроїв, кожуха і приводу, яка **відрізняється** тим, що ножі в кожній ножовій рамі встановлено послідовно один за другим, мають ребристу робочу частину з двома протилежними ріжучими кромками та кріпильну частину в вигляді пластин, що прикріплені по торцям ребристої робочої частини, якими ножі кріпляться в ножових рамах з можливістю регулювання.

## C 21

- (11) **100288** (51) МПК (2015.01)  
**C21B 7/00**
- (21) **u 2014 11926** (22) **04.11.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Зінченко Юрій Анатолійович (UA), Пісмарьов Костянтин Євгенович (UA), Косолап Микола Володимирович (UA), Мірошніченко Дмитро Миколайович (UA), Струтинський В'ячеслав Анатолійович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛІЧА"**  
вул. Левченка, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87504 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗДУВАННЯ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**
- (57) Спосіб роздування доменої печі, що включає завантаження задувної шихти і подачу комбінованого дуття, який **відрізняється** тим, що при подачі комбінованого дуття до його складу вводять пиловугільне паливо із вмістом летких речовин 20-25 % і з вмістом золи не більше 10 %.

- (11) **100427** (51) МПК  
**C21B 7/12** (2006.01)

- (21) **u 2015 00943** (22) **06.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Євгиненко Ігор Олександрович (UA), Гриценко Сергій Анатолійович (UA), Послушняк Олексій Володимирович (UA), Єльчанінова Ірина Вікторівна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ РОЗКРИТТЯ ЧАВУННОЇ ЛЬОТКИ**
- (57) Машина для розкриття чавунної льотки, що містить колону, поворотну консоль, до якої через шарнір підвішена напрямна балка з робочим органом у вигляді каретки з інструментом, механізм кутового переміщення робочого органа, яка **відрізняється** тим, що механізм повороту консолі виконаний у вигляді шарнірно-важільного чотириланкового, при цьому привод повороту консолі виконаний у вигляді гідроциліндра, корпус якого закріплений на колоні, а шток з'єднаний з одною із рухомих ланок вищезгаданого механізму чотириланкового, крім того поворотна консоль шарнірно зчленована з нерухомою ланкою механізму чотириланкового - колоною.

- (11) **100280** (51) МПК  
**C21B 7/14** (2006.01)

- (21) **u 2014 10884** (22) **06.10.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Волошин Олексій Іванович (UA), Михайлов Микола Олексійович (UA), Держинський Віталій Олександрович (UA), Єрін Вадим Валерійович (UA), Залевський Костянтин Едуардович (UA), Удовенко Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **МАНІПУЛЯТОР КРИШОК РОЗЛИВНИХ ЖОЛОБІВ**
- (57) 1. Маніпулятор кришок розливних жолобів, що містить опорну раму з вертикальною колоною, встановлену на вертикальній колоні поворотну платформу з механізмом повороту, стрілою з вантажозахоплювальним органом, гідроциліндром підйому стріли і гідроциліндром повороту вантажозахоплювального органу, гідросистему з гідростанцією, який **відрізняється** тим, що маніпулятор додатково оснащений пристроєм передачі потоку гідравлічної рідини високого тиску від опорної рами до поворотної платформи у вигляді гідравлічного вертлюга, нерухома частина якого встановлена на верхній торцевій поверхні вертикальної колони, а рухома частина закріплена до поворотної платформи та сполучена за допомогою гнучких гідравлічних магістралей з гідроциліндром підйому стріли та гідроциліндром повороту вантажозахоплювального органу відповідно, крім того у вертикальній колоні додатково виконані кризні отвори, що паралельні до осі колони та з'єднують відповідні отвори нерухомої частини гідравлічного вертлюга з

гідравлічними магістралями гідростанції, а вантажо-захоплювальний орган виконаний у вигляді рухомої траверси, закріпленої в отворах верхньої частини стріли за допомогою осей і оснащеної гаками, розміщеними по кінцях нижньої поверхні траверси, при цьому, профіль зіву кожного гака забезпечує вільне захоплення вушок кришки жолоба.

2. Маніпулятор кришок розливних жолобів за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм повороту маніпулятора розміщений усередині опорної рами та виконаний у вигляді зубчасто-рейкової передачі, при цьому зубчасте колесо змонтоване на нижній поверхні поворотної платформи, а рейка - на опорній рамі та приводиться до руху за допомогою гідроциліндрів, встановлених співвісно до рейки та взаємодіючих штоками з її кінцями.

(11) **100347** (51) МПК  
**C21C 1/06** (2006.01)

(21) **u 2015 00149** (22) **12.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Дзержинський Віталій Олександрович (UA), Ерін Вадим Валерійович (UA), Ковальов Віталій Вікторович (UA), Жабін Станіслав Ігорович (UA), Чаплигін Сергій Анатолійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **МІКСЕР ДЛЯ ЧАВУНА**

(57) Міксер для чавуна, що містить циліндричний корпус із заливальним вікном і зливальним носком, установлений на опорно-поворотному механізмі і зв'язаний з механізмом хитання міксера, який **відрізняється** тим, що заливальне вікно встановлене симетрично зливальному носку щодо вертикальної осі корпусу міксера.

(11) **100297** (51) МПК  
**C21C 5/28** (2006.01)  
**C22B 1/24** (2006.01)

(21) **u 2014 12945** (22) **03.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Богушевський Володимир Святославович (UA), Скачок Олександр Едуардович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ МЕТАЛІЗОВАНИХ ОКАТИШІВ ДЛЯ КОНВЕРТЕРНОГО ПРОЦЕСУ**

(57) Спосіб використання металізованих окатишів для конвертерного процесу, що включає отримання брикетів корольків металу, залитих ставролітовою сумішшю, який **відрізняється** тим, що брикети отримують з металізованих окатишів, попередньо заливаючи їх конвертерним шлаком.

(11) **100318** (51) МПК  
**C21C 7/076** (2006.01)

(21) **u 2014 13817** (22) **23.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

(73) **ПОПОВЧЕНКО СЕРГІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ**  
вул. Мандриківська, 64-а, м. Дніпропетровськ, 49085 (UA)

**ЛЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
пров. Молодіжний, 1, смт Завалля, Гайворонський р-н, 26334 (UA)

**ХЕЙСОН ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Благовісна, 174, пом. 12, м. Черкаси, Черкаська обл., 18002 (UA)

**БРОДСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**  
пр. Леніна, 49, кв. 64, м. Дніпродзержинськ, 51900 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ СТАЛІ У КОВШІ**

(57) Спосіб обробки сталі в ковші, що включає подачу в ківш твердих вапна і шлакоутворюючого матеріалу з загальною витратою не менше 0,2 % від маси металу, заливку сталі, продувку інертним газом, який **відрізняється** тим, що шлакоутворюючий матеріал має фракцію 3-20 мм і додатково містить кондиціюючий шлак та метал компонент у вигляді зв'язаного вуглецю у сумі в кількості не більше 30 %, при цьому утворений шлакоформуючий полімінеральний залишок містить у мас. %:

окис кальцію	не більше 42
окис кремнію	не більше 25
окис магнію	не більше 25
окис сірки	не більше 0,15
окис фосфору	не більше 0,05
оксидів заліза	не більше 4
окис марганцю	не більше 1,8
окис алюмінію	не більше 2,

а вапно і шлакоутворюючий матеріал вводять в співвідношенні 1:(1-2) з загальною витратою не більше 0,6 % від маси металу одночасно з заливкою сталі, починаючи з моменту її заливки.

## C 22

(11) **100418** (51) МПК (2015.01)  
**C22B 1/00**

(21) **u 2015 00823** (22) **02.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Бочка Володимир Васильович (UA), Суліменко Євген Іванович (UA), Суліменко Сергій Євгенович (UA), Сова Артем Валерійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**  
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **БАРАБАН-СТАБІЛІЗАТОР ІЗ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ**

(57) Барабан-стабілізатор із завантажувальним пристроєм, що виконаний у вигляді прямокутного жолобу з відкритим верхом, бокових вертикальних броньованих стінок і днища у вигляді стаціонарного грохоту,

який **відрізняється** тим, що на верхніх кромках бокових вертикальних броньованих стінок закріплені поперечні осі на відстані одна від одної, рівній висоті стінок, на яких в шаховому порядку вільно підвішені трикутного перерізу біли, що вершинами своїх граней направлені назустріч руху агломерату, при цьому проміжок між білами в одному ряді дорівнює максимальному розміру шматка агломерату, що транспортується.

(11) **100545** (51) МПК (2015.01)  
**C22C 38/00**

(21) **и 2015 02002** (22) **05.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Бобирь Сергій Володимирович (UA), Плюта Валерій Леонідович (UA), Левченко Геннадій Васильович (UA), Нефедьєва Олена Євгенівна (UA), Євсюков Михайло Федорович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ**  
пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпропетровськ, **49050 (UA)**

(54) **ТЕРМОСТІЙКА СТАЛЬ**

(57) Термостійка сталь, що містить вуглець, марганець, кремній, нікель, хром, молибден, мідь, вольфрам, ванадій, титан та залізо, яка **відрізняється** тим, що додатково містить алюміній та азот при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	0,15-0,20
марганець	0,30-0,60
кремній	0,15-0,50
нікель	0,30-0,60
хром	3,50-6,50
молибден	0,40-0,70
мідь	0,05-0,25
вольфрам	0,002-0,25
ванадій	0,05-0,12
титан	0,01-0,03
алюміній	0,01-0,05
азот	0,005-0,015
залізо	решта.

## C 23

(11) **100550** (51) МПК  
**C23C 14/48** (2006.01)

(21) **и 2015 02118** (22) **10.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Глушкова Діана Борисівна (UA), Костіна Людмила Леонідівна (UA), Білий Валентин Анатолійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, **61002 (UA)**

**ГЛУШКОВА ДІАНА БОРИСІВНА**  
вул. Пушкінська, 50/52, кв. 44, м. Харків, **61002 (UA)**  
**КОСТІНА ЛЮДМИЛА ЛЕОНІДІВНА**  
пров. Вірменський, 1/3, кв. 48, м. Харків, **61003 (UA)**

**БІЛИЙ ВАЛЕНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ**

Полтавський шлях, 188-б, кв. 131, м. Харків, **61015 (UA)**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ВКЛАДИШІВ ПІДШИПНИКІВ**

(57) Спосіб відновлення вкладишів підшипника, що полягає в нанесенні на поверхню тертя покриття, який **відрізняється** тим, що антифрикційне покриття наноситься іонно-плазмовим напиленням і воно є багат шаровим, причому перший шар мідь-олово, наступний шар - нікель, останній шар - свинець з оловом та міддю.

## C 25

(11) **100387** (51) МПК (2015.01)  
**C25D 11/00**

(21) **и 2015 00575** (22) **26.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Штефан Вікторія Володимирівна (UA), Смирнова Олександра Юріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, **61002 (UA)**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КАТАЛІТИЧНО-АКТИВНИХ ПОКРИТТІВ НА ТИТАНОВИХ СПЛАВАХ**

(57) Спосіб формування каталітично-активних покриттів на титанових сплавах методом мікродугового окисдування в електроліті, що містить сульфат церію та сульфат цирконію, який **відрізняється** тим, що процес проводять у гальваностатичному режимі при густині струму 5-20 А/дм<sup>2</sup> протягом 30-60 хвилин в електроліті, що додатково містить сульфатну кислоту та сульфат міді при такому співвідношенні компонентів, г/л:

сульфатна кислота	24-50
сульфат церію	28-50
сульфат цирконію	17-35
сульфат міді	2-5.

(11) **100330** (51) МПК  
**C25D 11/02** (2006.01)  
**C25D 11/06** (2006.01)

(21) **и 2014 14175** (22) **30.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Штефан Вікторія Володимирівна (UA), Смирнова Олександра Юріївна (UA), Лещенко Сергій Анатолійович (UA), Фоміна Лариса Петрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, **61002 (UA)**

(54) **ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ АНОДУВАННЯ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ**

(57) Електроліт для анодування титанових сплавів, що містить сульфатну кислоту та натрію хлорид, який **відрізняється** тим, що додатково містить цирконію сульфат або натрію молибдат, або натрію вольфрамат, при такому співвідношенні компонентів, г/л:

---

сульфатна кислота	300...450
натрію хлорид	80...150
цирконію сульфат	25...40
або натрію молібдат	25...40
або натрію вольфрамат	25...40.

---

(11) **100346** (51) МПК (2015.01)  
**C25D 15/00**

(21) **и 2015 00128** (22) **12.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Сахненко Микола Дмитрович (UA), Ведь Марина Віталіївна (UA), Андрощук Дмитро Степанович (UA), Ярошок Тамара Петрівна (UA), Парсаданов Ігор Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
**вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)**

**(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КАТАЛІТИЧНО АКТИВНИХ ПОКРИТТІВ ОКСИДАМИ МАНГАНУ НА СПЛАВАХ АЛЮМІНІЮ**

**(57)** Спосіб електролітичного формування каталітично активних покриттів оксидами мангану на сплавах алюмінію, який **відрізняється** тим, що для високолегованих сплавів анодно-іскрове оксидування здійснюють в тому самому електроліті в дві стадії: на першій - густиною струму 5-15 А/дм<sup>2</sup> до напруги U=130-140 В; на другій - 15-25 А/дм<sup>2</sup> до кінцевої напруги 190-240 В з постійним перемішуванням та охолодженням електроліту до 20-30 °С з розчину, що містить (г/л):

гідроксид лужного металу 0,2-50,0

калій перманганат 7,0-240,0,

загальна тривалість процесу становить 30-60 хв, отриманий каталітично активний матеріал, окрім відмивання від розчину електроліту, не потребує додаткових етапів обробки, має високу адгезію до підкладки та високорозвинену поверхню.

---

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 03**

- (11) **100388** (51) МПК (2015.01)  
**D03D 11/00**  
**F41H 3/00**
- (21) **u 2015 00592** (22) **26.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Боряк Костянтин Федорович (UA), Дяченко Олександр Феодосійович (UA), Ленков Сергій Васильович (UA)
- (73) **БОРЯК КОСТЯНТИН ФЕДОРОВИЧ**  
Фонтанська дорога, 41, кв. 210, м. Одеса, 65049 (UA)
- ДЯЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕОДОСІЙОВИЧ**  
Фонтанська дорога, 8/8, кв. 4, м. Одеса, 65009 (UA)
- ЛЕНКОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Княжий Затон, 2/30, кв. 177, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) **БАГАТОШАРОВИЙ КАМУФЛЮЮЧИЙ МАТЕРІАЛ**
- (57) 1. Багатошаровий камуфлюючий матеріал, який містить зовнішній шар з камуфлюючим фарбуванням і алюмінієвмісний шар, який **відрізняється** тим, що алюмінієвмісний шар виконано з вогнестійкого тканого матеріалу, одна поверхня якого містить суцільну непроникну алюмінієву плівку, при цьому зовнішній тканий шар з камуфлюючим фарбуванням і алюмінієвмісний шар розділені замкнутими повітряними порожнинами.
2. Камуфлюючий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить ще один зовнішній камуфлюючий шар і між цим шаром та матеріалом за п. 1 у замкнутій повітряній порожнині розташований додатковий алюмінієвмісний шар, при цьому камуфлююче фарбування кожного зовнішнього шару відповідає фарбуванню до сезону зима або літо.
3. Камуфлюючий матеріал за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що він додатково містить захисний ламинований шар на поверхні алюмінієвої плівки.

**D 05**

- (11) **100487** (51) МПК (2015.01)  
**D05B 23/00**
- (21) **u 2015 01433** (22) **19.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Орловський Броніслав Вікентійович (UA), Онопрієнко Сергій Олександрович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

**(54) ШВЕЙНА МАШИНА ДЛЯ НЕЗРЯЧИХ**

- (57) 1. Швейна машина для незрячих, що містить корпус, головний вал та циліндричний кулачок, яка **відрізняється** тим, що має картридж трьох механізмів ниткопритягувачів, в який входить двоплечий важіль, встановлений в корпус з можливістю коливання, ролик та зубчастий сектор, закріплені на двоплеччому важелі, перше, друге та третє зубчасті колеса, встановлені з можливістю їх почергового кінематичного з'єднання з зубчастим сектором, першу, другу та третю вилки, які кінематично з'єднані з першим, другим та третім зубчастими колесами, повзун, на якому закріплено першу, другу та третю вилки, ролик, кінематично з'єднаний з циліндричним кулачком, який за допомогою введеної конічної зубчастої передачі кінематично з'єднаний з головним валом, вал, який закріплений в корпусі і на якому вільно посаджені перше, друге та третє зубчасті колеса, першу та другу осі, закріплені в корпусі, три коромисла, які відповідно закріплені на першому, другому та третьому зубчастих колесах, при цьому перше, друге та третє зубчасті колеса мають отвори для фіксації на першій та другій осях.
2. Швейна машина для незрячих за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить важіль, ексцентрик, фіксатор, пружину закріплену в корпусі та кінематично з'єднану з фіксатором, останній кінематично з'єднаний з важелем, який закріплений на ексцентрику, встановленому в корпусі, та шатун, який з однієї сторони кінематично з'єднаний з повзуном, а з іншої - з ексцентриком.

**D 06**

- (11) **100269** (51) МПК (2015.01)  
**D06B 5/00**  
**D06M 10/00**
- (21) **a 2013 07471** (22) **12.06.2013**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Кулігін Михайло Львович (UA), Сарібекова Юлія Георгіївна (UA), Сарібекова Діана Георгіївна (UA), Семешко Ольга Яківна (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАДАННЯ ГІДРОФІЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БАВОВНЯНИМ ТКАНИНАМ ПІСЛЯ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПЕРОКСИДНОГО ВІДБІЛЮВАННЯ**
- (57) Спосіб надання гідрофільних властивостей бавовняним тканинам після низькотемпературного пероксидного відбілювання, що включає просочування тканини відбілюючим розчином, вилежування в спеціальних утеплених ящиках при температурі 35-40 °C впродовж 48-72 годин, промивання в холодній воді, кислування, промивання в холодній воді та висушування, який **відрізняється** тим, що до просочення відбілюючим розчином тканину промивають у гарячому розчині 80-90 °C поверхнево-активної речови-

ни концентрацією 3 г/л з одночасним використанням електророзрядної обробки.

## D 21

- (11) **100580** (51) МПК (2015.01)  
D21F 5/00
- (21) u 2015 02639 (22) 23.03.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Новохат Олег Анатолійович (UA), Татарчук Олена  
Олександрівна (UA)
- (73) **НОВОХАТ ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Княжий Затон, 4-а, кв. 110, м. Київ-095, 03138  
(UA)

- ТАТАРЧУК ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
пер. Фадєєва, 13-а, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ ПАПЕРОВОГО ЧИ ІН-  
ШОГО ВОЛОКНИСТОГО ПОЛОТНА**
- (57) 1. Пристрій для сушіння паперового чи іншого воло-  
книстого полотна, який складається з інфрачерво-  
них випромінювачів, рами та механізму переміщення  
самого пристрою, який **відрізняється** тим, що відс-  
тань від робочої поверхні інфрачервоних випромі-  
нювачів до матеріалу є змінною за рахунок зворот-  
но-поступального переміщення самого пристрою.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в  
зонах, де найменша вентиляція, сушильна частина  
містить паровідвідні патрубки, за рахунок яких воло-  
гість повітря є меншою.

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 02

- (11) **100365** (51) МПК  
E02D 19/10 (2006.01)  
E03F 5/22 (2006.01)  
E21F 5/02 (2006.01)
- (21) u 2015 00304 (22) 15.01.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Слободянюк Валерій Костянтинович (UA), Турчин Юрій Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ КАР'ЄРНИХ ВОД
- (57) 1. Спосіб утилізації кар'єрних вод, що передбачає відкачування їх зі стаціонарного зумпфа, розташованого на дні кар'єру, за допомогою насосних агрегатів по нагнітальному трубопроводу на поверхню, який відрізняється тим, що надлишок кар'єрних вод, що формується в осінньо-весняний період і перевищує потужності існуючої системи кар'єрного водовідливу, зі стаціонарного зумпфа, розташованого на дні кар'єру, по трубопроводу насосними агрегатами видається на лежачий вище горизонт в систему водоповітряних ежекторних установок, розташованих уздовж кар'єрних автодоріг і з'єднаних гнучким трубопроводом, після чого технічна вода, що надійшла в систему водоповітряних ежекторних установок, розпилюється уздовж кар'єрних автодоріг і в екскаваторних забоях.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зі стаціонарного зумпфа, розташованого на дні кар'єру, та/або проміжного зумпфа, розташованого на лежачому вище уступі, видається на лежачий вище та/або лежачий нижче горизонт в систему водоповітряних ежекторних установок, розташованих уздовж кар'єрних автодоріг і з'єднаних гнучким трубопроводом.
- 
- (11) **100518** (51) МПК (2015.01)  
E02D 29/02 (2006.01)  
E04C 1/00
- (21) u 2015 01699 (22) 26.02.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Тімченко Радомир Олексійович (UA), Крішко Дмитро Анатолійович (UA), Савенко Володимир Олегович (UA), Кадол Лариса Василівна (UA), Попов Станіслав Олегович (UA), Настич Олег Борисович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ЗБІРНА ПІДПІРНА СТІНКА БЛОЧНОГО ТИПУ**

- (57) 1. Збірна підпірна стінка блочного типу, що складається з фундаментної плити та вертикального елемента, представленого у вигляді встановлених один на один бетонних або залізобетонних блоків, лицьова грань кожного з яких виконана прямолінійною, а тильна у вигляді структурної поверхні пірамід, яка відрізняється тим, що підшо́ва фундаментної плити має структурну поверхню у вигляді пірамід.
2. Збірна підпірна стінка блочного типу за п. 1, яка відрізняється тим, що на тильній поверхні вертикального елемента розміщені два гнучкі відокремлюючі листи пружно-піддатливого матеріалу, виконаного з біорозкладного полімеру.
3. Збірна підпірна стінка блочного типу за п. 1, яка відрізняється тим, що під підшо́вою фундаментної плити розміщені два гнучкі відокремлюючі листи пружно-піддатливого матеріалу, виконаного з біорозкладного полімеру.
- 

- (11) **100472** (51) МПК (2015.01)  
E02D 37/00  
E02D 35/00
- (21) u 2015 01266 (22) 16.02.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Менейлюк Олександр Іванович (UA), Тугаєнко Юрій Федорович (UA), Гришин Андрій Володимирович (UA), Галушко Валентина Олександрівна (UA), Галушко Олександр Маркович (UA), Донченко Мар'яна Миколаївна (UA), Підойма Анастасія Сергіївна (UA)
- (73) **МЕНЕЙЛЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ТУГАЄНКО ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ГРИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ГАЛУШКО ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ГАЛУШКО ОЛЕКСАНДР МАРКОВИЧ**  
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ДОНЧЕНКО МАР'ЯНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ПІДОЙМА АНАСТАСІЯ СЕРГІЇВНА**  
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- (54) **СПОСІБ УСУНЕННЯ КРЕНУ БУДІВЛІ ШЛЯХОМ ДОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб усунення крену будівлі шляхом додаткового навантаження, що включає інженерно-геологічні пошуки, лабораторні дослідження ґрунтів основ, укладання відповідних ваг, установку та прив'язку на місцевості необхідних геодезичних знаків, забезпечення поточного геодезичного контролю процесу вирівнювання крену, спостереження за станом прилеглих будівель, визначення відповідного кута суміж-

ності нахилу відносно вертикалі, вирівнювання відносно горизонту, який **відрізняється** тим, що для укладання ваг використовують завантажувальний пристрій, а додаткове краплинне зволоження найбільш активної частини ґрунтів основ забезпечують ін'єкторами.

2. Спосіб усунення крену будівлі шляхом додаткового навантаження за п. 1, який **відрізняється** тим, що завантажувальний пристрій складається з двох частин у вигляді рам, з яких одна нерухома, а інша рухома.

3. Спосіб усунення крену будівлі шляхом додаткового навантаження за п. 2, який **відрізняється** тим, що рухома рама є просторовою і містить дві пари плоских рам, з яких стійки кожної плоскої рами мають консолі з підкосами та шаровими наконечниками.

4. Спосіб усунення крену будівлі шляхом додаткового навантаження за п. 2, який **відрізняється** тим, що нерухома рама складена з двох пар стійок, є просторовою, з яких стійки однієї плоскої рами мають суцільні канавки (напрямні), по яких вільно переміщуються консолі з шаровими наконечниками рухомої рами.

5. Спосіб усунення крену будівлі шляхом додаткового навантаження за п. 1, який **відрізняється** тим, що для прискорення осідання ґрунтів основ під відповідною частиною будівлі проводять контрольоване краплинне їх зволоження за допомогою ін'єкторів, які заглиблюють в найбільш активну частину ґрунтів основ.

чому рейка навпроти шестерень має наскрізні отвори, в яких розташовані шестерні, а на внутрішніх горизонтальних частинах отворів рейки закріплена зубчаста рейка, що знаходиться в зачепленні з шестернями, який **відрізняється** тим, що ріжучий ніж прикріплений на осі до днища, з можливістю повороту навколо осі на кут ( $\alpha$ ) і виконаний у вигляді двоплечого важеля, з точкою підвісу на осі, причому одне плече важеля, що знаходиться зі сторони передньої заслінки, має ріжучу кромку, а друге плече, довжиною ( $a_1$ ), на своєму кінці має шарнір, причому до шарніра одним кінцем прикріплено шатун довжиною ( $b$ ), а другий кінець шатуна шарнірно прикріплений до рейки, причому пази рейки виконані довжиною  $l = \alpha_1 \times \pi \times d / 360^\circ$ , де  $\alpha_1$  - кут повороту шестірни;  $d$  - діаметр діляльного кола шестірни, причому вали шестерень та направляючі пальці розташовані на відстані  $h_1$  від нижньої площини днища, причому  $h_1 < h/2$ , а до кінця рейки зі сторони задньої стінки, прикріплено пружний елемент з коефіцієнтом пружності ( $k$ ).

## E 04

(11) **100538** (51) МПК  
**E02F 3/40** (2006.01)

(21) **u 2015 01901** (22) **03.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Лаврик Станіслав Володимирович (UA), Карпенко Микола Миколайович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**  
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)

(54) **КІВШ ЗЕМЛЕРИЙНО-ТРАНСПОРТНОЇ МАШИНИ**

(57) Ківш землерийно-транспортної машини, що має днище, бокові стінки, задню стінку, передню заслінку та ріжучий ніж, прикріплений з боку передньої заслінки, причому днище на всю довжину між передньою заслінкою та задньою стінкою виконано з поперечними по всій ширині щілинами розміром ( $a$ ), що розташовані на відстані одна від одної, а в щілинах, з можливістю повороту на валах, відстань між якими дорівнює  $L$ , встановлені завантажувальні пластини, що мають ріжучі кромки, які повернуті у сторону ріжучого ножа, причому ширина завантажувальних пластин дорівнює ( $a$ ), а товщина днища дорівнює  $h = (a/2) \times \sin \alpha_1$ , причому вали з обох кінців встановлені у опорах, які закріплені на днищі, а на кінцях валів закріплено шестерні, причому відстань між внутрішніми бічними поверхнями шестерень більша ширини днища, при тому по обох боках днища, ззовні ковша, між шестернями встановлено направляючі пальці на відстані  $L_1$  один від одного, на яких з можливістю повздовжнього руху, прикріплені рейки, що мають пази, при-

(11) **100301** (51) МПК  
**E04B 1/32** (2006.01)  
**E04C 3/06** (2006.01)

(21) **u 2014 13005** (22) **04.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Михайловський Денис Віталійович (UA), Бабич Тетяна Сергіївна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**  
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ, 03680 (UA)

**МИХАЙЛОВСЬКИЙ ДЕНИС ВІТАЛІЙОВИЧ**  
вул. Липківського, 35-а, кв. 52, м. Київ, 03035 (UA)

**БАБИЧ ТЕТЯНА СЕРГІЇВНА**  
вул. Олександра Горовиця, 5, кв. 20, м. Київ, 03110 (UA)

(54) **ПОЛОЖИСТА АРКА З КЛЕЄНОЇ ДЕРЕВИНИ ЗМІННОЇ ВИСОТИ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕРІЗУ**

(57) Положиста арка з клеєної деревини змінної висоти поперечного перерізу, що складається з двох однакових піварок та криволінійних вставок, які виготовляються з багатошарового клеєного бруса, яка **відрізняється** тим, що максимальна висота поперечного перерізу криволінійних вставок, приєднаних до елементів арки за допомогою клейового шва, знаходиться у середині прольоту піварки.

(11) **100276** (51) МПК (2015.01)  
**E04B 1/74** (2006.01)  
**E04B 2/00**

(21) **u 2014 09550** (22) **01.09.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Горбач Володимир Павлович (UA)  
(73) **ГОРБАЧ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**



просп. Гагаріна, 2, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРМОІЗОЛЯЦІЇ ФАСАДІВ, СИСТЕМА- "ТЕРМОС"

(57) Спосіб термоізоляції фасадів з використанням термоплит, який відрізняється тим, що термоплити встановлені по відношенню до стіни з повітряним зазором, при цьому термомаяки, стіна і термоплити, маючи паропроникність, близьку до деревини, створюють герметичні повітряні камери, які виконані з розмірами, які забезпечують ефективний термоопір системи і перешкоджають конвекції повітря в камерах.

(11) 100552

(51) МПК  
E04B 5/02 (2006.01)  
E04B 1/61 (2006.01)

(21) u 2015 02126  
(24) 27.07.2015

(22) 10.03.2015

(72) Вознюк Леонід Іванович (UA), Демчина Богдан Григорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) ЗАЛІЗОБЕТОННА ШАРОВА ПЛИТА ПЕРЕКРИТТЯ БУДИНКУ

(57) Залізобетонна шарова плита перекриття будинку, що містить шари бетону, нижній шар виконаний з важкого бетону із армуванням, поверх шар з легкого бетону, яка відрізняється тим, що містить додатково верхній шар з важкого бетону, а армування нижнього шару з важкого виконано у вигляді плоскої сітки.

(11) 100525

(51) МПК  
E04B 5/08 (2006.01)  
E04B 5/23 (2006.01)

(21) u 2015 01756  
(24) 27.07.2015

(22) 27.02.2015

(72) Вознюк Леонід Іванович (UA), Рутковська Ірина Зіновіївна (UA), Демчина Богдан Григорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) ПЕРЕКРИТТЯ БУДИНКУ

(57) Перекриття будинку, що містить несучі балки та шарову конструкцію перекриття із теплоізоляцією у середньому шарі, яка відрізняється тим, що нижній та верхній шари перекриття виконані із важкого бетону, причому конструкція плити перекриття виконана суцільним шаровим елементом, армованим у нижньому шарі, котрий опертий поверх балок.

(11) 100300

(51) МПК  
E04C 3/06 (2006.01)

(21) u 2014 13004  
(24) 27.07.2015

(22) 04.12.2014

(72) Михайловський Денис Віталійович (UA), Матющенко Дмитро Миколайович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ, 03680 (UA)

МИХАЙЛОВСЬКИЙ ДЕНИС ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Липківського, 35-а, кв. 52, м. Київ, 03035 (UA)

МАТЮЩЕНКО ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ

Тбіліський пров., 3-а, кв. 12, м. Київ, 03505 (UA)

(54) РАМА З КЛЕСНОЇ ДЕРЕВИНИ ЗМІННОЇ ЖОРСТКОСТІ З ШПРЕНГЕЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ

(57) Рама з клеєної деревини, що містить прямолінійний ригель змінної жорсткості, яка відрізняється тим, що на елементи ригелю та гнотоклеєних стійок влаштовується шпренгельна система.

(11) 100540

(51) МПК (2015.01)  
E04G 21/00  
B28D 1/00  
F24J 2/00

(21) u 2015 01955  
(24) 27.07.2015

(22) 04.03.2015

(72) Кугаєвська Тетяна Сергіївна (UA), Шульгін Володимир Васильович (UA)

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ БЕТОННИХ І ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ

(57) Установа для теплової обробки бетонних і залізобетонних виробів, до складу якої входить камера для теплової обробки цих виробів, в якій для прискорення їх твердіння використовується теплота, що виділяється при гідратації цементу, яка відрізняється тим, що до складу установки входить колектор сонячної енергії, в якому нагрівається повітря і за допомогою вентилятора спрямовується по повітропроводах до камери.

(11) 100520

(51) МПК (2015.01)  
E04H 12/00  
H02B 1/00

(21) u 2015 01729  
(24) 27.07.2015

(22) 27.02.2015

(72) Кацман Григорій Якович (UA)

(73) КАЦМАН ГРИГОРІЙ ЯКОВИЧ

пр-кт Тракторобудівників, 107, кв. 155, м. Харків, 61129 (UA)

(54) КОНСТРУКЦІЯ ПОРТАЛУ ОШИНУВАННЯ ДЛЯ ВІДКРИТИХ РОЗПОДІЛЬЧИХ ПРИСТРОЇВ 35...220 кВ

(57) Конструкція одно- або багатопрогнового порталу для підвіски ошинування на ВРП 35...220 кВ, що включає стійки і прикріплені до них траверси, яка відрізняється тим, що одна, кілька або всі траверси виконані у вигляді гнучкого ланцюгового підвісу з ізолюючого матеріалу, а в місцях підвісу ошинування в траверсі передбачені струмопровідні вста-

вки, при цьому вузли кріплення гнучкої траверси до стійок portalу в будь-якому прогоні можуть бути на однакових або різних абсолютних відмітках.

## Е 21

- (11) **100522** (51) МПК  
*E21B 43/01* (2006.01)
- (21) **u 2015 01751** (22) **27.02.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Васюк Борис Миколайович (UA)  
(73) **ВАСЮК БОРИС МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Героїв Сталінграда, 29, кв. 22, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ СПОСІБ ПІДВОДНОГО ВИДОБУТКУ ГАЗУ ЗІ СКУПЧЕНЬ ГАЗОВИХ ГІДРАТІВ В ОСАДОВІЙ ТОВЩІ**
- (57) 1. Універсальний спосіб підводного видобутку газу зі скупчень газових гідратів в осадовій товщі, що включає розміщення на дні водойми куполоподібного газозбірника, механічне руйнування породи, що містить газові гідрати, з одночасним її розпушенням і перемішуванням, збір під куполом газозбірника продуктів руйнування породи і розпаду газових гідратів, сепарацію і відведення з газозбірника виділеного газу в ємності, розміщені на плавучому засобі, наприклад судні, який **відрізняється** тим, що всередині корпусу газозбірника встановлена напрямна труба з перфорацією, його спуск-підйом виконується з борту плавучого засобу на колоні труб, нижня частина якої приєднана до газозбірника з можливістю обертання, співвісно з напрямною трубою, а верхня частина - з'єднана з корпусом плавзасобу з можливістю осьового переміщення; видобуток газу робиться зі свердловин, що пробурені від газозбірника за його межі по породі, що містить гідрати, при цьому використовуються різні методи впливу на гідрати для їх розпаду: механічні, фізико-хімічні та інші, причому певний метод впливу або їх комплекс застосовується як в процесі буріння, так і по завершенні проходки свердловин.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній, бічній поверхні корпусу газозбірника встановлений один або кілька двигунів з гребними гвинтами.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що технічні засоби для руйнування породи і розпаду гідратів переміщуються в зону розробки покладу по вертикальній колоні труб, напрямній трубі газозбірника і стовбура свердловини.

- (11) **100470** (51) МПК (2015.01)  
*E21B 43/263* (2006.01)  
*E21C 41/24* (2006.01)  
*F24D 3/00*
- (21) **u 2015 01242** (22) **16.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

- (72) Нагорний Володимир Петрович (UA), Денисюк Іван Іванович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
просп. Академіка Палладіна, 32, м. Київ-164, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИБУХОВОЇ ОБРОБКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ НАФТОГАЗОНОСНОГО ПЛАСТА**
- (57) 1. Спосіб вибухової обробки привибійної зони нафтогазоносного пласта, що включає розкриття нафтогазоносного пласта свердловиною і підривання у рідині в свердловині в інтервалі залягання нафтогазоносного пласта зарядів вибухової речовини, який **відрізняється** тим, що для ефективної передачі енергії вибухового навантаження породі нафтогазоносного пласта вибухове навантаження на нафтогазоносний пласт створюється таким чином, щоб забезпечити в процесі вибухової обробки привибійної зони нафтогазоносного пласта відповідність діаграми деформування породи привибійної зони нафтогазоносного пласта діаграмі її вибухового навантаження.
2. Спосіб вибухової обробки привибійної зони нафтогазоносного пласта за п. 1, який **відрізняється** тим, що послідовне підривання зарядів вибухової речовини відбувається в режимі короткоспівільного вибуху із затримкою в часі одного заряду відносно наступного, що забезпечує виникнення в породі привибійної зони нафтогазоносного пласта напруженого стану високої нерівномірності із створенням переважно зсувних напружень, пов'язаних з розповсюдженням в породі нафтогазоносного пласта поперечних хвиль, що супроводжується розуцільненням породи і розширенням зони тріщинуватості в привибійній зоні нафтогазоносного пласта.

- (11) **100316** (51) МПК (2015.01)  
*E21B 49/00*  
*G01N 15/08* (2006.01)
- (21) **u 2014 13637** (22) **19.12.2014**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Паук Сергій Олексійович (UA), Владика Віталій Миколайович (UA), Кривуля Сергій Вікторович (UA), Нестеренко Микола Юрійович (UA), Локтев Андрій Валентинович (UA), Балацький Роман Степанович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗ-ВИДОБУВАННЯ"**  
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **ПРОЦЕС ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРУ ФЛЮІДОНАСИЩЕННЯ ПОРІД У ТОНКОШАРУВАТОМУ ПІЩАНО-ГЛИНИСТОМУ РОЗРІЗІ**
- (57) Процес визначення характеру флюїдонасичення порід у тонкошаруватому піщано-глинистому розрізі, який полягає у тому, що після проведення геофізичних досліджень свердловини відбирають проби з інтервалів глибин із невизначеним характером насичення, вимірюють їх відкриту пористість, проводять капіляриметричні дослідження з отриманням кривих капілярного тиску, визначають відносну фазову проникність і фазову газопроникність залежно від водонасичення, який **відрізняється** тим, що відбирають не менше чотирьох проб шламів, на трьох із них проводять дослідження з отриманням кривих капілярного тиску, а одну попередньо дезінтегрують, виз-

начають її гранулометричний склад, карбонатність, після чого засипають в кернотримач фільтраційної установки, де ступенево створюють ефективне навантаження до тиску, що відповідає пластивим умовам залягання порід, та будують залежність абсолютної газопроникності від ефективного тиску, після чого пробу виймають з кернотримача, дезінтегрують до первинного стану, висушують і повторно засипають в кернотримач, де створюють початковий ефективний тиск, а зверху подають пластиву воду відповідної мінералізації, після завершення насичення на водонасичену пробу створюють ступенево ефективне навантаження, вимірюючи на кожному кроці відкриту пористість, та будують залежність відкритої пористості від ефективного тиску.

(11) **100420** (51) МПК (2015.01)  
**E21C 27/00**  
**E21C 27/24** (2006.01)

(21) **u 2015 00835** (22) **02.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Нагорний Владислав Віталійович (UA), Крайсвітний Денис Вікторович (UA), Слабінський Андрій Анатолійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Лейпцігська, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) **ГІРНИЧОПРОХІДНИЦЬКИЙ КОМБАЙН**

(57) 1. Гірничопрохідницький комбайн, що містить основну раму (1) з конвеєрним жолобом, утвореним боковинами (1.1) основної рами (1), сполученими днищем (1.2), яка у зоні поворотної турелі (3) виконана в поперечному перерізі у вигляді замкнутого порталу, на якому шарнірно встановлена опора (3.1) з поворотною туреллю (3), виконавчий орган (2), закріплений на поворотній турелі (3), навантажувальний пристрій (4) з конвеєрним жолобом (4.1) і поворотну раму (6), сполучену з основною рамою (1) і з навантажувальним пристроєм (4), який відрізняється тим, що поворотна рама (6) виконана в поперечному перерізі у вигляді замкнутого порталу, розташованого усередині замкнутого порталу основної рами (1), і зв'язана з нею шарнірними з'єднаннями (7 і 8) з можливістю повороту в горизонтальній площині, при цьому боковини (6.1) поворотної рами (6) з'єднані днищем (6.3), утворюючи конвеєрний жолоб, з можливістю його сполучення з одного боку з конвеєрним жолобом (4.1) навантажувального пристрою (4), а з протилежного боку - з можливістю сполучення боковин (6.1) і днища (6.3) поворотної рами (6) з боковинами (1.1) і днищем (1.2), що утворюють конвеєрний жолоб, основної рами (1).

2. Гірничопрохідницький комбайн за п. 1, який відрізняється тим, що поворотна рама (6) зі сторони навантажувального пристрою (4) з боків оснащена бортами (6.5).

3. Гірничопрохідницький комбайн за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що шарнірні з'єднання (7 і 8) поворотної рами (6) з основною рамою (1) виконані шипового типу.

4. Гірничопрохідницький комбайн за пп. 1-2 або п. 3, який відрізняється тим, що шарнірні з'єднання (7 і

8) зміщені відносно осі опори (3.1) поворотної турелі (3) у бік навантажувального пристрою (4).

5. Гірничопрохідницький комбайн за пп. 1-3 або п. 4, який відрізняється тим, що поворотна рама (6) з двох сторін забезпечена вушками (6.6 і 6.4) для кріплення гідродомкратів підйому (4.2) і гідродомкратів повороту (4.3) навантажувального пристрою (4).

6. Гірничопрохідницький комбайн за пп. 1-4 або п. 5, який відрізняється тим, що в зоні порталів боковини (6.1) поворотної рами (6) і боковини (1.1) основної рами (1) виконані криволінійними з можливістю сполучення зовнішніх поверхонь (6.1.1) боковин (6.1) поворотної рами (6) з внутрішніми поверхнями (1.1.1) боковин (1.1) основної рами (1).

7. Гірничопрохідницький комбайн за пп. 1, 3-5 або п. 6, який відрізняється тим, що борти (6.5) виконані на бічних поверхнях (4.1.1) конвеєрного жолоба (4.1) навантажувального пристрою (4).

8. Гірничопрохідницький комбайн за п. 2 або п. 7, який відрізняється тим, що борти (6.5) виконані зніженими.

(11) **100299** (51) МПК (2015.01)  
**E21C 31/00**  
**E21C 27/00**

(21) **u 2014 12998** (22) **04.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Степанов Владислав Олександрович (UA), Панков Дмитро Іванович (UA), Хорунжий Микола Миколайович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Лейпцігська, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) **ПРИВІД ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ ГІРНИЧОГО КОМБАЙНА**

(57) 1. Привід виконавчого органу гірничого комбайна, що містить електродвигун, сполучений з редуктором, і зрізний елемент, який відрізняється тим, що зрізний елемент установлений у додатково уведеному в редуктор запобіжному блоці, що складається із двох шліцевих півмуфт, з'єднаних між собою співвісно, з можливістю взаємного обертання й контакту з елементами кінематичної схеми редуктора та зрізним елементом, при цьому шліцеві півмуфти осьовими отворами сполучені зі зрізним елементом з можливістю передачі крутного моменту, а з торців оснащені елементами для виймання запобіжного блока.

2. Привід за п. 1, який відрізняється тим, що зрізний елемент виконаний у вигляді багатогранного стрижня.

3. Привід за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що шліцеві півмуфти рухливо з'єднані між собою втулкою, закріпленою за допомогою стопорних елементів.

4. Привід за пп. 1, 2 або 3, який відрізняється тим, що додатково уведений у редуктор запобіжний блок, установлений на виході планетарної передачі.

5. Привід за пп. 1, 2, 3 або 4, який відрізняється тим, що елементи для виймання запобіжного блока, якими оснащені шліцеві півмуфти, виконані на кришках.

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

- (11) **100485** (51) МПК (2015.01)  
**F01C 13/00**  
**E21B 43/00**
- (21) **и 2015 01388** (22) **19.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Молчанов Петро Олександрович (UA), Нестеренко Микола Петрович (UA), Савик Василь Миколайович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ВІБРОЗБУДЖУВАЧ З РЕГУЛЮВАННЯМ АМПЛІТУДИ КОЛИВАНЬ**
- (57) Вібровбуджувач з регулюванням амплітуди коливань, який містить електродвигун, муфту, дебаланс, який відрізняється тим, що дебаланс вібровбуджувача виконаний з двох частин, що дає можливість регулювати амплітуду коливань.

- (11) **100295** (51) МПК (2015.01)  
**F01N 3/00**
- (21) **и 2014 12874** (22) **01.12.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Леонов Валерій Євгенович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**  
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНУ ВІД СІРЧИСТИХ СПОЛУК**
- (57) 1. Спосіб захисту повітряного басейну від сірчистих сполук, які містяться у відпрацьованих газах суднових енергетичних установок, який включає перебування суднових енергетичних установок з високосірчистого важкого дизельного палива на низькосірчисте легке дизельне паливо, очищення від відпрацьованих газів суднових енергетичних установок (ВГ СЕУ) в скруберах прісною рідкою водою, який відрізняється тим, що як паливо для суднових енергетичних установок використовують високосірчисте важке дизельне паливо, а відпрацьовані гази суднових енергетичних установок піддають ефективному комплексному очищенню безпосередньо на борту судна, а саме, попередньо кількісно видаляють з відпрацьованих газів суднових енергетичних установок вискомолекулярні вуглецевмісні з'єднання - сажу, сірчисті сполуки у вигляді сірчистого ангідриду, який міститься в відпрацьованих газах суднових енергетичних установок, піддають гетерогенно-каталітичному окисленню сірчистого ангідриду до сірчаного ангідриду, проводять утилізацію надлишкового теп-

ла відпрацьованих газів суднових енергетичних установок з виробленням теплоносія: гаряча вода, пара, нагріте повітря, електроенергія, після охолодження відпрацьованих газів суднових енергетичних установок, які містять в них, сірчаний ангідрид абсорбують хімічно очищеною водою з отриманням моногідрату сірчаної кислоти, а очищені від сірчистих сполук відпрацьовані гази випускають в атмосферу.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що відпрацьовані гази суднових енергетичних установок попередньо кількісно очищають від сажі ступінь очищення  $\alpha=99,99\%$ , при температурі  $350-400\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{WHSV}=0,5\div 25\text{ год.}^{-1}$ .

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що очищені від сажі відпрацьовані гази суднових енергетичних установок піддають селективному каталітичному окисленню сірчистого ангідриду до сірчаного ангідриду при температурі  $300\div 350\text{ }^{\circ}\text{C}$ , тиску  $0,15-0,5\text{ Мпа}$ , часу контакту  $\tau=0,05\div 0,5\text{ с}$ .

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що після стадії каталітичного окислення сірчистого ангідриду проводять утилізацію надлишкової теплоти ВГ СЕУ при температурі  $260\div 325\text{ }^{\circ}\text{C}$ , тиску  $0,12-0,45\text{ Мпа}$ , в котлі-утилізаторі отримують пару (тиск  $0,4-0,75\text{ Мпа}$ , температура  $120\div 200\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) для перетворення його енергії в електричну, технологічних і побутових цілей на судні.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що після утилізації надлишкової теплоти ВГ СЕУ і охолодження останнього, сірчаний ангідрид абсорбують в контактних апаратах хімічно очищеною водою при температурі  $20\div 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ , тиску  $0,11-0,4\text{ Мпа}$ , часу контакту  $\tau=0,05\div 0,5\text{ с}$ .

6. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що як товарну продукцію отримують сажу.

7. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що як товарну продукцію отримують моногідрат сірчаної кислоти концентрацією в межах  $35-95\%$  мас.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .

**F 02**

- (11) **100544** (51) МПК (2015.01)  
**F02D 1/00**  
**F02D 1/04** (2006.01)
- (21) **и 2015 01976** (22) **05.03.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Гутаревич Юрій Феодосійович (UA), Говорун Анатолій Григорович (UA), Корпач Анатолій Олександрович (UA), Карев Станіслав Володимирович (UA), Корпач Олексій Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ ПАЛИВНОГО НАСОСА ВИСОКОГО ТИСКУ БАГАТОПАЛИВНОГО ДИЗЕЛЯ**
- (57) Регулятор частоти обертання паливного насоса високого тиску багатопаливного дизеля, який складається з рейки паливоподачі ПНВТ, проміжного важеля, головної пружини регулятора, фіксатора рухомого жорсткого упора номінальної циклової подачі па-

лива, пружини пускового збагачувача, коректора, рухомого жорсткого упору номінальної циклової подачі палива, важеля керування, гвинта регулювання максимальної частоти обертання холостого ходу, корпуса регулятора, основного важеля, вала ПНВТ, чутливого елемента, пазів для зміни положення рухомого жорсткого упору номінальної циклової подачі палива, муфти, який **відрізняється** тим, що до регулятора ПНВТ автотракторного дизеля додається блок управління, кроковий електродвигун, шестірня упору номінальної циклової подачі палива, рухомий жорсткий упор номінальної циклової подачі палива з зубцями, датчик жорсткості роботи дизеля.

(11) **100575** (51) МПК (2015.01)  
**F02M 45/00**  
**F02D 23/00**

(21) **u 2015 02522** (22) **20.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Ковальов Сергій Олександрович (UA)  
(73) **КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. В. Житомирська, 8-а, кв. 47, м. Київ, 01001 (UA)

(54) **IG-СИСТЕМА ІМПУЛЬСНОГО ЖИВЛЕННЯ ТА НАДДУВАННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ГАЗОВИМ МОТОРНИМ ПАЛИВОМ**

(57) 1. IG-система імпульсного живлення та наддування двигуна внутрішнього згоряння газовим моторним паливом, що містить газовий балон(ни) з балонним клапаном (який містить запірний механічний та електромагнітний газовий клапан), газову магістраль високого тиску, розподільчу хрестовину (з заправним вузлом та запірним електромагнітним газовим клапаном), електронний блок керування, яка **відрізняється** тим, що система додатково обладнана одноступінчастим газовим редуктором, газовою магістраллю середнього тиску, газовим фільтром середнього тиску, загальною газовою рейкою (Common Rail) середнього тиску та газовою імпульсною електромагнітною форсункою середнього тиску, яка подає один або більше імпульсів газового моторного палива середнього тиску безпосередньо у впускний патрубок впускного трубопроводу.

2. IG-система імпульсного живлення та наддування двигуна внутрішнього згоряння газовим моторним паливом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що газова імпульсна електромагнітна форсунка середнього тиску подає один або більше імпульсів газового моторного палива середнього тиску безпосередньо у впускний канал головки блока циліндрів двигуна.

3. IG-система імпульсного живлення та наддування двигуна внутрішнього згоряння газовим моторним паливом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що газова імпульсна електромагнітна форсунка середнього тиску подає один або більше імпульсів газового моторного палива середнього тиску безпосередньо в один із двох впускних каналів головки блока циліндрів двигуна.

4. IG-система імпульсного живлення та наддування двигуна внутрішнього згоряння газовим моторним паливом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна із двох газових імпульсних електромагнітних форсунок середнього тиску подає один або більше імпульсів

середнього тиску подає один або більше імпульсів газового моторного палива середнього тиску безпосередньо у кожний із двох впускних каналів головки блока циліндрів двигуна.

5. IG-система імпульсного живлення та наддування двигуна внутрішнього згоряння газовим моторним паливом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до кожного впускного патрубку впускного трубопроводу та/або впускного каналу головки блока циліндрів двигуна внутрішнього згоряння газове моторне паливо подається більше ніж від однієї газової імпульсної електромагнітної форсунки середнього тиску.

6. IG-система імпульсного живлення та наддування двигуна внутрішнього згоряння газовим моторним паливом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок керування виконано з можливістю розрахунку початку моментів та кількості і тривалості імпульсів подачі газового палива газовою імпульсною електромагнітною форсункою.

## F 03

(11) **100423** (51) МПК (2015.01)  
**F03D 3/04** (2006.01)  
**F03G 6/00**  
**F03G 7/00**

(21) **u 2015 00885** (22) **04.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Костигін Володимир Олександрович (UA), Нишпоренко Олег Ігоревич (UA), Трашков Олексій Валерьевич (UA)

(73) **КОСТИГІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Пархоменка, 15, с. Константинівка, Смілянський р-н, Черкаська обл., 20724 (UA)

**НИШПОРЕНКО ОЛЕГ ІГОРЕВИЧ**  
вул. Жовтнева, 53/3, м. Сміла, Черкаська обл., 20724 (UA)

**ТРАШКОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ**  
вул. Докучаєва, 27/7, с. Плоске, Смілянський р-н, Черкаська обл., 20724 (UA)

(54) **ВИСОТНА ГЕЛІОАЕРОБАРИЧНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**

(57) 1. Геліоаеробарична електростанція, яка містить прозоре покриття ділянки земної поверхні, витягну трубу з турбогенераторним вузлом, прозоре покриття виконане у вигляді подвійного куполоподібного даху, який має куполоподібні внутрішнє та зовнішнє покриття, які утворюють між собою простір для руху вітру, яка **відрізняється** тим, що прозоре внутрішнє покриття, яке акумулює сонячне проміння, має всередині себе додаткові теплоізолюючі внутрішні герметичні пустоти і зовнішнє покриття цих пустот прозоре, а внутрішнє непрозоре та має темне забарвлення.

2. Геліоаеробарична електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в додаткових теплоізолюючих внутрішніх герметичних пустотах циркулює теплоакуюча рідина або повітря.

3. Геліоаеробарична електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхня внутрішньої півсфери

покрита електроперетворюючими елементами, які перетворюють сонячну енергію в електричний струм.  
4. Геліоаеробарична електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона може бути розміщена на верхній частині будівлі або іншої висотної споруди.

(11) **100598** (51) МПК (2015.01)  
**F03D 9/00**  
**H02K 21/00**

(21) **u 2015 05008** (22) **22.05.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Левіна Людмила Миколаївна (UA)  
(73) **ЛЕВІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Канатна, 94, кв. 1, м. Одеса, 65009 (UA)

(54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

(57) 1. Вітроенергетична установка, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше один основний генератор високої напруги, який складений із ротора у вигляді двох дисків з рівномірно закріпленими по колу на периферії постійними магнітами, розміщеними з чергуванням в осьовому напрямку та розташованими один до одного різноіменними полюсами, і дискового статора з якірними котушками без сердечника, який розміщений з повітряним зазором між дисками ротора, крім того, установка має щонайменше один генератор низької напруги, що закріплений послідовно знизу до основного генератора високої напруги, причому їх статори закріплені на спільній осі, два чи більше крила, які закріплені кронштейнами до ротора основного генератора високої напруги фланцевими кріпленнями ресорного типу, додатково установка обладнана електронним модулем синхронізації і змішання напруг двох вищезазначених типів генераторів, причому маса одного або більше основних генераторів високої напруги більша у 1,5-2,5 разу за масу одного або більше додаткових синхронних генераторів низької напруги.  
2. Вітроенергетична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основний генератор високої напруги є синхронним з постійними неодимовими магнітами.  
3. Вітроенергетична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий генератор низької напруги є синхронним з постійними феритовими магнітами.  
4. Вітроенергетична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крила мають профіль Жуковського.  
5. Вітроенергетична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фланцеві кріплення крил ресорного типу виконані самоцентрованими.

(11) **100322** (51) МПК  
**F03D 9/02** (2006.01)

(21) **u 2014 13892** (22) **25.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Дашковський Олександр Анастасійович (UA), Дрьомов Сергій Тимофійович (UA)  
(73) **ДАШКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАСТАСІЙОВИЧ**

вул. Івана Кудрі, 22-а, кв. 74, м. Київ, 01042 (UA)

**ДРЬОМОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ**  
пров. Коломийський, 10, кв. 66, м. Київ, 03127 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В МІСТАХ ПРИ ПОСЕРЕДНИЦТВІ ВУЛИЧНИХ ПЕРЕХРЕСТІВ**

(57) 1. Спосіб одержання електричної енергії в містах при посередництві вуличних перехресть, в якому кінетичну енергію повітряного потоку за допомогою вітроелектричної станції, що включає кінематично зв'язані вітрове колесо та ротор генератора вихідної напруги, перетворюють в електричну енергію, який **відрізняється** тим, що вітрові колеса генераторів вихідної напруги розташовують на перехрестях вулиць міст.  
2. Спосіб одержання електричної енергії в містах при посередництві вуличних перехресть за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що вітрові колеса генераторів вихідної напруги розташовують на перехрестях вулиць міст, що направленні, відповідно, зі сходу на захід та з півдня на північ.

## F 04

(11) **100287** (51) МПК (2015.01)  
**F04D 29/00**  
**F04D 29/38** (2006.01)

(21) **u 2014 11866** (22) **03.11.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Дідур Володимир Аксентійович (UA), Чебанов Андрій Борисович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ОСЬОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР**

(57) Осьовий вентилятор, що містить металеву маточину, в гніздах якої закріплені вигнуті лопатки, які виготовлені з частин листового матеріалу або з пластмаси, з'єднаних між собою зварюванням або литтям під тиском, який **відрізняється** тим, що на кожній лопатці в точці відриву приграничного шару повітря під кутом  $\alpha$  до дотичної, який менше  $90^\circ$ , виконана повздовжня щілина, яка забезпечує зсув точки відриву приграничного шару повітря від верхньої поверхні лопатки за рахунок інжекції потоку повітря, що обтікає цю поверхню.

## F 15

(11) **100564** (51) МПК (2015.01)  
**F15B 1/00**  
**F16L 55/04** (2006.01)

(21) **u 2015 02351** (22) **16.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

- (72) Іваненко Вячеслав Іванович (UA)  
 (73) **ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**  
 вул. Первомайська, 20, с. Єсаулівка, Антрацитівський район, Луганська обл., 94684 (UA)  
 (54) **ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ АКУМУЛЯТОР З КОМПЕНСАТОРОМ ГІДРОУДАРІВ ТА КОЛИВАНЬ ТИСКУ**  
 (57) Пневмогідролічний акумулятор з компенсатором гідроударів та коливань тиску, який складається з балона та еластичної мембрани, яка розділяє балон на дві порожнини, верхня з яких заповнена газом, а нижня - робочою рідиною, причому балон має верхній штуцер для його зарядження газом та нижній штуцер для підключення до трубопроводу гідро-системи, який **відрізняється** тим, що до нижнього штуцера приєднаний компенсатор гасіння попередбачених механічних коливань тиску робочої рідини та гідроударів, виконаний у вигляді циліндрового жорсткого корпусу більшого діаметра, ніж трубопровод, заповненого вкладишами з пружного матеріалу, переважно кульками з маслобензостійкої гуми.

## F 16

- (11) **100529** (51) МПК (2015.01)  
**F16B 3/00**  
 (21) **u 2015 01804** (22) **02.03.2015**  
 (24) **27.07.2015**  
 (72) Стрілець Олег Романович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Федорук Світлана Леонідівна (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
 вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)  
 (54) **ШПОНКА ПРИЗМАТИЧНА ПРУЖНА САМОФІКСУЮЧА**  
 (57) Шпонка призматична пружна самофіксуюча, яка виконана з округленими торцями і містить порожнину з двох круглих отворів, з'єднаних поздовжнім прорізом, яка **відрізняється** тим, що округлені торці виконані у вигляді рівносторонніх трикутників, одна з вершин яких знаходиться на поздовжній осі шпонки, а одна сторона перпендикулярна цій осі і її довжина визначається з виразу  $B = b + b_1$ , де  $b = b_1 + 2s$  - ширина шпонки по її бокових зовнішніх прямолінійних гранях;  $b_1$  - ширина прорізу шпонки;  $s$  - товщина стінки шпонки, причому ширина канавки в маточині охоплюючої деталі відповідає ширині шпонки  $b$  по її бокових зовнішніх прямолінійних гранях, а форма канавки на валу відповідає формі шпонки з округленими торцями, де центр округлених торців лежить на відстані  $l_1 = B / (2\sqrt{3})$  на зовні від торців маточини охоплюючої деталі і радіус округлення рівний  $R = B / \sqrt{3}$ , відстані від центра до вершини рівностороннього трикутника.

- (11) **100581** (51) МПК  
**F16C 19/26** (2006.01)  
**F16C 33/80** (2006.01)  
 (21) **u 2015 02651** (22) **23.03.2015**  
 (24) **27.07.2015**  
 (72) Семикін Сергій Іванович (UA), Сімсон Едуард Альфредович (UA), Тараник Зоя Сергіївна (UA)  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОПІЧНЕ БЮРО ПІДШИПНИКОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**  
 пр. Фрунзе, 3, м. Харків, 61089 (UA)  
 (54) **ПІДШИПНИК КОЧЕННЯ ТЯГОВОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА**  
 (57) 1. Підшипник кочення тягового електродвигуна, що містить циліндричне внутрішнє кільце, що має повернену зовні доріжку кочення, і циліндричне зовнішнє кільце, що має повернену всередину доріжку кочення, розміщену в доріжках кочення множини тіл кочення у вигляді циліндричних роликів, встановлених в сепаратор, ущільнення, який **відрізняється** тим, що ущільнення виконано у вигляді армуючої металевої шайби, що має губку з пружного еластичного матеріалу з ущільнювальними кромками, один кінець ущільнення встановлений з натягом в кільцевій канавці на внутрішній поверхні зовнішнього кільця, а інший з нульовим контактом з зовнішньою поверхнею внутрішнього кільця.  
 2. Підшипник кочення тягового електродвигуна, за п. 1, який **відрізняється** тим, що армуюча металева шайба зафіксована в кільцевій канавці на внутрішній поверхні зовнішнього кільця за допомогою кільцевого виступу, губка з пружного еластичного матеріалу виконана з двома ущільнювальними кромками, спрямованими до внутрішнього кільця та зовні в радіальному напрямку.  
 3. Підшипник кочення тягового електродвигуна, за п. 2, який **відрізняється** тим, що вигнута зовні внутрішня частина армуючої металевої шайби утворює додаткову камеру для мастила, дві ущільнювальні кромки утворюють лабіринт.  
 4. Підшипник кочення тягового електродвигуна, за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр ущільнювальних кромок контактує з зовнішньою поверхнею доріжки кочення внутрішнього кільця.  
 5. Підшипник кочення тягового електродвигуна, за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр ущільнювальних кромок контактує з зовнішньою поверхнею доріжки кочення та бортика внутрішнього кільця.  
 6. Підшипник кочення тягового електродвигуна, за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр ущільнювальних кромок контактує з зовнішньою поверхнею бортика внутрішнього кільця і з зовнішньою поверхнею приставного бортика внутрішнього кільця.

- (11) **100277** (51) МПК (2015.01)  
**F16C 25/00**  
**F16C 39/00**
- (21) **у 2014 09610** (22) **01.09.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Дудніков Володимир Степанович (UA)  
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**  
пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- (54) **ПІДШИПНИКОВИЙ ВУЗОЛ**  
(57) Підшипниковий вузол, що містить послідовно встановлені в корпусі два шарикопідшипники, внутрішні кільця яких жорстко змонтовані на валу, а між зовнішніми кільцями встановлений попередньо стиснутий пружний елемент, який **відрізняється** тим, що зовнішні кільця підшипників установлені між двома твердими упорами корпуса з можливістю осьового переміщення назустріч один одному, а пружний елемент встановлений з можливістю створення розпінного зусилля на зовнішні кільця, що дорівнює половині експлуатаційного осьового зусилля на підшипниковий вузол.

- (72) Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Козяр Микола Миколайович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОФІЛЬНОЇ ВТУЛКИ МУФТИ ВТУЛКОВОЇ ЗАПОБІЖНОЇ ПРУЖНОЇ**  
(57) Пристрій для виготовлення профільної втулки муфти втулкової запобіжної пружної, що являє собою матрицю та пуансон, який **відрізняється** тим, що на осі, яка встановлена нерухомо в корпусі, розміщена матриця з зовнішнім обрисом, який відповідає внутрішньому обрису профільної втулки у вигляді рівностороннього трикутника в площині руху пуансонів, причому вершини рівностороннього трикутника виведені назовні, з зовнішнім обрисом у вигляді підков, а пуансони встановлені на штоках гідроциліндрів, розміщених вісесиметрично відносно осі та закріплених на корпусі так, що їх геометричні осі перпендикулярні до сторін рівностороннього трикутника і проходять через їх протилежні вершини.

- (11) **100532** (51) МПК (2015.01)  
**F16D 3/00**  
**F16D 3/52** (2006.01)
- (21) **у 2015 01843** (22) **02.03.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Стрілець Олег Романович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Козяр Микола Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОФІЛЬНОЇ ВТУЛКИ МУФТИ ВТУЛКОВОЇ ЗАПОБІЖНОЇ ПРУЖНОЇ**  
(57) Пристрій для виготовлення профільної втулки муфти втулкової запобіжної пружної, що являє собою матрицю та пуансон, який **відрізняється** тим, що на осі, яка встановлена нерухомо в корпусі, розміщена матриця з зовнішнім обрисом, який відповідає внутрішньому обрису профільної втулки у вигляді квадрата в площині руху пуансонів, причому вершини квадрата виведені назовні, з зовнішнім обрисом у вигляді підків, а пуансони встановлені на штоках гідроциліндрів, розміщених осесиметрично відносно осі та закріплених на корпусі так, що їх геометричні осі перпендикулярні до сторін квадрата і проходять через їх середини.

- (11) **100526** (51) МПК (2015.01)  
**F16D 43/00**  
**F16D 43/26** (2006.01)
- (21) **у 2015 01758** (22) **27.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Малащенко Володимир Олександрович (UA), Федик Василь Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **ЗАПОБІЖНА МУФТА**  
(57) Запобіжна муфта, що містить ведучу і ведену півмуфти із взаємно-оберненими пазами, в яких встановлено кульки з можливістю контакту з робочими поверхнями пазів, і стакан, на циліндричній частині якого виконаний наскрізний похилий паз, та внутрішньою поверхнею циліндричної частини стакан контактує з зовнішню поверхню ведучої півмуфти, що виконана з нарізним гніздом, в який вставлено стопорний гвинт, а на веденій півмуфті встановлено натискний диск та притисну пружину, яка **відрізняється** тим, що наскрізний похилий паз виконано з отворами конічної форми з постійним кроком, в яких розміщено конічну поверхню головки стопорного гвинта.

- (11) **100528** (51) МПК  
**F16D 3/12** (2006.01)  
**F16D 3/52** (2006.01)
- (21) **у 2015 01798** (22) **02.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

- (11) **100366** (51) МПК (2015.01)  
**F16F 7/00**  
**B23B 19/00**  
**B23Q 17/12** (2006.01)
- (21) **у 2015 00307** (22) **15.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Аралкін Анатолій Сергійович (UA), Аралкіна Ксенія Анатоліївна (UA), Сьомочкин Альберт Борисович (UA)



**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. ХХІІ Партиз'язу, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАСІННЯ КОЛИВАНЬ ШПИНДЕЛЯ МЕТАЛОРІЗАЛЬНОГО ВЕРСТАТА**

**(57)** 1. Пристрій для гасіння коливань шпинделя металорізного верстата, що включає вал шпинделя, вимірювальний і силовий вузли, які виконані у вигляді чотирьох датчиків, при цьому датчики вимірювального вузла сполучені між собою по диференціальній мостовій схемі, що включає змінний опір балансування, схему керування, що включає фільтр електричного сигналу, порівняльний і задавальний пристрої, підсилювач електричного сигналу, виконаний з можливістю формування керуючого електричного сигналу у вигляді негативного зворотного зв'язку і подачі на його датчики силового вузла, який **відрізняється** тим, що вимірювальний і силовий вузли пристрою для гасіння коливань шпинделя металорізного верстата змонтовані на додаткових підшипниках вала шпинделя, розташованих в середній його частині, при цьому датчики виконані з п'єзоелементів - на вимірювальному вузлі з можливістю продукувати електричний заряд - сенсорів, а в силовому вузлі з можливістю подовжуватися або стискатися під дією електричного сигналу - актуаторів, які у вимірювальному і силовому вузлах симетрично і радіально розташовані по відношенню до осі вала шпинделя, причому п'єзоелементи-сенсори закріплені на несучій системі верстата жорстко, а п'єзоелементи-актуатори закріплені на ресорах, опір балансування встановлений в одне плече моста вимірювального вузла паралельно одному з п'єзоелементів-сенсорів, при цьому пристрій додатково включає блок адаптивного керування, що включає схему формування адаптивного сигналу, виконаний з можливістю подачі на нього посиленого сигналу від схеми керування, формування керуючих електричних сигналів, які послідовно подаються на п'єзоелементи-актуатори силового датчика, і можливістю селективної адаптивної подачі їх як мінімум на один п'єзоелемент-актуатор.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що амортизатори силового вузла виконані у вигляді гвинтових пружин, які встановлені в корпусі, жорстко закріпленому на несучій системі верстата, причому кожен з п'єзоелементів-актуаторів зафіксований в корпусі в осьовому напрямі гвинтом.

лу з можливістю розширення, який **відрізняється** тим, що металева вставка виконана конусоподібної форми з напівсферичним днищем, на якій виконаний повздовжній фіксувальний зріз, та має кільцевий паз для фіксації знімної насадки, розташований у верхній частині вказаної вставки, повздовжні вузькі фіксувальні отвори, виконані з можливістю фіксації в опірно-притисковому фланці і розміщені над кільцевим пазом, та вхідний отвір овальної форми, при цьому знімна насадка виконана циліндричної форми зі зрізаним днищем і частково зрізаною боковою поверхнею у нижній її частині, а внутрішня поверхня знімної насадки за формою повторює конфігурацію металевої вставки і має розширення у верхній частині, причому знімна насадка містить вхідний отвір, що повторює форму вхідного отвору металевої вставки і розташований з ним співвісно, та повздовжнє поглиблення, розміщене у верхній частині знімної насадки, протилежно вхідному отвору.

2. Запірний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що металева вставка виконана із сталі.

3. Запірний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімна насадка виконана із вакуумної гуми.

4. Запірний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що повздовжні фіксувальні отвори виконані з можливістю ходу у вертикальній площині.

5. Запірний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідний отвір металевої вставки та вхідний отвір знімної насадки, виконані з можливістю виведення основного потоку текучого середовища.

6. Запірний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що повздовжнє поглиблення на знімній насадці виконано з можливістю видалення залишків текучого середовища.

7. Запірний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що металева вставка і знімна насадка додатково містять співвісно розташовані прохідні канали, які розміщені на їх днищах і виконані з можливістю виведення надлишкового повітря та/або залишків текучого середовища.

**(11) 100363** (51) МПК (2015.01)  
F16K 3/00

**(21) u 2015 00259** (22) 14.01.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Горючий Сергій Олександрович (UA), Рябокін Микола Іванович (UA)

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КІЇВГАЗ"**  
вул. Кіквідзе, 4-б, м. Київ, 01103 (UA)

**(54) ЗАПІРНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

**(57)** 1. Запірний елемент, який містить металеву вставку та знімну насадку, виконану з еластичного матеріа-

**(11) 100361**

**(51) МПК (2015.01)**  
F16L 29/00

**(21) u 2015 00257** (22) 14.01.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Горючий Сергій Олександрович (UA), Рябокін Микола Іванович (UA)

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КІЇВГАЗ"**  
вул. Кіквідзе, 4-б, м. Київ, 01103 (UA)

**(54) ФІТИНГ ДЛЯ СТОП СИСТЕМ ТРУБОПРОВОДІВ**

**(57)** 1. Фітинг для стоп систем трубопроводів, що складається з фітинга, пробки та заглушки, який **відрізняється** тим, що фітинг має зовнішню кільцеву канавку та внутрішню кільцеву канавку та внутрішнього діаметра ближче до верху, штуцера, що встановлений ззовні на фітингу, пробки з невеликим розширенням у верхній частині та принаймні одним гумовим ущільнюючим кільцем і круглим заглибленням у центрі з внутрішньою лівою різьбою, фіксатора пробки, нижня частина яко-

го утворена площиною з виступаючою у центрі лівою різьбою того ж діаметра, що і внутрішня ліва різьба пробки, а верхня частина містить механізм розкриття та закриття бокових упорів, виконаний з можливістю фіксувати пробку за допомогою розкриття бокових упорів при її обертанні за годинниковою стрілкою та закриття бокових упорів при обертанні проти годинникової стрілки, що рухомо встановлені по периметру на верхній частині фіксатора пробки, і заглушки, що встановлена на верхню частину фітинга, причому, бокові упори фіксатора пробки зафіксовані у внутрішній кільцевій канавці фітингу, а розширення пробки встановлено на виступ звуження внутрішнього діаметра фітингу.

2. Фітинг для стоп систем трубопроводів за п. 1, який **відрізняється** тим, що фітинг додатково обладнано окремими нижньою та верхньою накладками на трубу, які з'єднані з фітингом та між собою зварним швом.

3. Фітинг для стоп систем трубопроводів за п. 1, який **відрізняється** тим, що у всередині фітингу від нижньої кромки до місця кріплення штуцера виконано канал.

## F 23

(11) **100430** (51) МПК (2015.01)  
**F23N 5/00**  
**C21D 9/00**  
**F23N 1/02** (2006.01)  
**F27B 3/00**

(21) **u 2015 00947** (22) **06.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Бакан Віктор Сергійович (UA), Бакан Сергій Аркадійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ГАЗОВОЮ ПІЧЧЮ З РУХОМИМ ПОДОМ**

(57) Спосіб керування газовою піччю з рухомим подом, при якому виконують завантаження виробів у піч, їх нагрівання до заданої температури, утримання температури в печі, а також зміну об'єму виробів у печі, який **відрізняється** тим, що при зміні об'єму виробів виконують відключення клапанів пальників, їх охолодження і закриття газової заслінки, відкриття завантажувального вікна, закриття шиберної заслінки, вивантаження-завантаження та закриття завантажувального вікна, визначення тиску в мережі за повітряною заслінкою, відкриття газової заслінки з розпалюванням пальників, почергове включення пальників, їх виведення на необхідну потужність, визначення тиску в печі й налаштування кута відкриття шиберної заслінки для підтримки тиску.

## F 24

(11) **100443** (51) МПК (2015.01)  
**F24H 1/24** (2006.01)  
**F24H 1/00**

(21) **u 2015 01005** (22) **09.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Степанов Дмитро Вікторович (UA), Боднар Лілія Анатоліївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**

(54) **ВОДОГРІЙНИЙ КОТЕЛ**

(57) Водогрійний котел, що містить газогенератор з герметичним корпусом, вузол завантаження палива, топкову камеру з колосниковою решіткою, трубопровід подачі генераторного газу, який проведений з газогенератора в топкову камеру водогрійного котла і виконаний з термостійкого матеріалу, жаротрубний пучок, над яким розташована димова труба, водяну сорочку з патрубками, що розташована навколо пучка та топкової камери водогрійного котла, що розташована під жаротрубним пучком, який **відрізняється** тим, що в бічних сторонах газогенератора виконані отвори для подачі первинного повітря, а між герметичним корпусом і шаром теплової ізоляції розташовано канал для підігріву і подачі вторинного повітря, в жаротрубному пучку розташовано інтенсифікатори теплообміну у вигляді пластин, а на трубопроводі подачі генераторного газу в водогрійний котел виконано роз'ємне з'єднання.

(11) **100541** (51) МПК (2015.01)  
**F24J 2/00**  
**H01L 31/042** (2014.01)

(21) **u 2015 01956** (22) **04.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Кутний Богдан Андрійович (UA), Осіпа Максим Володимирович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

**пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)**

(54) **СОНЯЧНИЙ ТЕПЛОФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ КОЛЕКТОР**

(57) 1. Сонячний теплофотоелектричний колектор, що містить скло (1), корпус (2), у якому розміщені фотоелементи (7), систему охолодження фотоелементів (4), вхідний патрубок (10), вихідний патрубок (9), який **відрізняється** тим, що об'єм корпусу поділений повітронепроникною теплоізоляційною перегородкою (6) на дві частини з різним температурним режимом, яка дозволяє зменшити теплообмін між двома частинами колектора, на низькотемпературній теплосприймаючій пластині (5) якого розміщені фотоелементи (7) для перетворення сонячного випромінювання в електричну енергію, а інша знаходиться під прямим сонячним випромінюванням, що дозволяє ефективно охолоджувати фотоелементи та експлуатувати їх постійно при низьких температурах і отримувати при цьому теплову енергію.

2. Сонячний теплофотоелектричний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплова ізоляція виконана з двох шарів, причому внутрішній шар має світловідбиваюче (напр. алюмінієве) покриття (3).
3. Сонячний теплофотоелектричний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що між низькотемпературною та високотемпературною частинами теплофотоелектричного колектора встановлено патрубок (11) для відбору теплоносія в режимі стагнації.
4. Сонячний теплофотоелектричний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що між захисним склом і фотоелементами є простір для повітряного прошарку товщиною 20 мм.
5. Сонячний теплофотоелектричний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплосприймаюча пластина (5) верхньої частини колектора не вкрита фотоелементами (7).

## F 26

- (11) **100419** (51) МПК (2015.01)  
**F26B 5/06** (2006.01)  
**A23N 12/00**  
**A23L 3/44** (2006.01)
- (21) **u 2015 00827** (22) **02.02.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Іванов Олег Миколайович (UA), Левчук Віталій Іванович (UA)
- (73) **ІВАНОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)  
**ЛЕВЧУК ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНА ЛІОФІЛЬНА СУШАРКА**
- (57) Термоелектрична ліофільна сушарка, що містить вакуумну камеру, під'єднану через запірну та трубу арматуру до вакуумного насоса, десубліматор та генератор теплової енергії для протікання процесу сублімації, побудованих на основі термоелектричних модулів Пельтьє, систему рідинного охолодження з рекуперативними теплообмінними апаратами для нормалізації теплового режиму термоелектричних перетворювачів, яка **відрізняється** тим, що вхідний патрубок теплообмінного апарата субліматора сполучається з вихідним патрубок теплообмінного апарата десубліматора гідравлічною лінією через розподільний клапан зі змінним проходним перерізом.

- (11) **100441** (51) МПК (2015.01)  
**F26B 9/00**  
**A23L 3/40** (2006.01)
- (21) **u 2015 00998** (22) **09.02.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Співак Олександр Юрійович (UA), Єфремов Ярослав Анатолійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРОМИСЛОВА СУШИЛЬНА ШАФА**

- (57) Сушильна шафа, яка містить теплоізований корпус з поярусно розташованими в ньому горизонтальними газопроникними полицями, нагнітальний вентилятор, впускний і випускний колектори, розташовані вертикально по обидві сторони корпуса, повітропроводи, рециркуляційний тракт, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково введено котел для спалювання відходів деревини, збірний колектор, витяжний вентилятор і дросельні заслінки, причому нагнітальний вентилятор повітропроводом зв'язаний зі збірним колектором і котлом, а рециркуляційним трактом зв'язаний з випускним колектором, на рециркуляційному тракті розташовано витяжний вентилятор і дросельні заслінки.

- (11) **100530** (51) МПК (2015.01)  
**F26B 17/00**

- (21) **u 2015 01837** (22) **02.03.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Іваненко Вячеслав Іванович (UA)
- (73) **ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**  
вул. Первомайська, 20, с. Єсаулівка, Антрацитівський район, Луганська обл., 94684 (UA)
- (54) **СУШАРКА ДЛЯ СИПКИХ ЗЕРНОВИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Сушарка для сипких зернових матеріалів, яка містить корпус вертикального типу з патрубками підводу і відводу теплового агента, з'єднаний вгорі з завантажувальним механізмом, внизу - з вивантажувальним механізмом, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді конуса з розширенням стінок зверху донизу, крім того патрубок підводу теплового агента у корпус розташований у нижній його частині, а патрубок відводу теплового агента розташований у верхній частині корпусу для забезпечення пересування у корпусі теплового агента на зустріч гравітаційному переміщенню зернового матеріалу у корпусі сушарки.
2. Сушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що патрубки підводу та відводу теплового агента виконані кільцевими для рівномірного підводу (відводу) теплового агента за всім перерізом (діаметром) корпусу.

## F 27

- (11) **100337** (51) МПК (2015.01)  
**F27B 1/00**  
**F27B 11/00**

- (21) **u 2015 00030** (22) **05.01.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Новіков Олексій Олександрович (UA), Кравченко Андрій Сергійович (UA), Лісова Ірина Костянтинівна (UA), Держинська Любов Олександрівна (UA), Удовенко Єлизавета Анатоліївна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

**(54) ПІЧ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**

**(57)** 1. Піч для термічної обробки металевих виробів, яка містить робочу камеру, що утворена футерованими подом, передньою та задньою стінками і бічними стінками з газовими пальниками, знімну футеровану кришку, трубопроводи для горючого газу і повітря, димопровід для відведення димових газів, яка **відрізняється** тим, що під печі додатково оснащений димовим каналом, що виконаний замкнутим по периметру поду печі, розташований нижче його робочої поверхні і сполучений з робочою камерою за допомогою витяжних вікон, що мають регульований прохідний переріз.

2. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прохідні перерізи витяжних вікон виконані різними, а розмір прохідного перерізу кожного витяжного вікна визначений з умови забезпечення рівномірної тяги по всьому периметру поду.

**(11) 100323****(51)** МПК  
**F27D 3/02** (2006.01)**(21) u 2014 13959****(22) 25.12.2014****(24) 27.07.2015**

**(72)** Бобух Іван Олексійович (UA), Волошин Олексій Іванович (UA), Ростовський Костянтин Леонідович (UA), Федоренко Людмила Миколаївна (UA)

**(73)** ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД" вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

**(54) РОЛИК ПІЧНОГО РОЛЬГАНГА**

**(57)** Ролик пічного рольганга, що містить порожнисту сталеву вісь із радіальними вентиляційними отворами, розташованими по гвинтовій лінії, й поздовжніми ребрами жорсткості на її внутрішній поверхні, і складену бочку, що набрана із зовнішніх кільцевих втулок з поздовжніми пазами на внутрішній поверхні, які в з'єднанні із зовнішньою поверхнею й радіальними отворами порожнистої осі утворюють поздовжні осьові вентиляційні канали, який **відрізняється** тим, що порожниста зварна вісь виконана зі складених модулів по довжині, при цьому всі складені модулі з торців обладнані дисковими ребрами, циліндричні поверхні яких виконані з можливістю взаємного центрування суміжних модулів, крім того, товщина дискових ребер із циліндричною поверхнею, що охоплює, дорівнює товщині поздовжніх ребер жорсткості, а товщина дискових ребер з охоплюваною циліндричною поверхнею дорівнює подвійній товщині поздовжніх ребер жорсткості.

**F 28****(11) 100534****(51)** МПК  
**F28F 1/40** (2006.01)**(21) u 2015 01853****(22) 02.03.2015****(24) 27.07.2015**

**(72)** Боднар Лілія Анатоліївна (UA), Дахновська Ольга Вікторівна (UA), Бойчук Роман Едуардович (UA)

**(73)** ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

**(54) ТУРБУЛІЗАТОР ДЛЯ ТЕПЛООБМІННОЇ ТРУБИ**

**(57)** Турбулізатор для теплообмінної труби, який містить жорстко закріплені на осі з заданим кроком завихрювачі-лопати у вигляді прямокутних пластин, який **відрізняється** тим, що дві суміжні прямокутні пластини розташовані під кутом одна до одної і утворюють пару, причому одна пара пластин (меншого розміру) закріплена на осі таким чином, що сторони пластин розташовані в одному напрямку з напрямом руху теплоносія, а інша пара пластин (більшого розміру) - в протилежному напрямку руху середовища.

**(11) 100444****(51)** МПК (2015.01)  
**F28F 1/40** (2006.01)  
**F28F 13/00****(21) u 2015 01007****(22) 09.02.2015****(24) 27.07.2015**

**(72)** Боднар Лілія Анатоліївна (UA), Пішеніна Надія Володимирівна (UA), Робак Михайло Григорович (UA)

**(73)** ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

**(54) ТУРБУЛІЗАТОР ДЛЯ ТЕПЛООБМІННОЇ ТРУБИ**

**(57)** Турбулізатор для теплообмінної труби, що містить завихрювачі-лопати у вигляді прямокутних пластин, який **відрізняється** тим, що прямокутні пластини з'єднані між собою, причому дві суміжні пластини розташовані під кутом одна до одної, а до бічних поверхонь пластин прикріплені гнучкі елементи у вигляді спіралей.

**(11) 100589****(51)** МПК  
**F28F 9/007** (2006.01)  
**F24C 7/06** (2006.01)**(21) u 2015 03034****(22) 01.04.2015****(24) 27.07.2015**

**(72)** Терліковський Василь Васильович (UA), Рудик Сергій Данилович (UA), Магденко Альберт Юрійович (UA), Дубельт Сергій Іванович (UA)

**(73)** ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАЯК"

Хмельницьке шосе, 145, м. Вінниця, 21021 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ КРІПЛЕННЯ НАГРІВАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА ЕЛЕКТРИЧНОГО КОНВЕКТОРА**

**(57)** 1. Пристрій кріплення нагрівального елемента електричного конвектора, що установлений в утвореному об'ємі коробчастого корпусу і кришки конвектора з розташованим в ньому нагрівальним елементом, складається зі щонайменше одного упорного кронштейна, який однією стороною закріплений на стінці корпусу конвектора, а другою жорстко з'єднаний конструктивно з нагрівальним елементом з прикріпленнями до нього щонайменше двома симетрично розташованими теплообмінниками з отворами в них для їх

закріплення пристроєм в корпусі, який **відрізняється** тим, що пристрій має щонайменше два упорні кронштейни, кожний рознесений по ширині теплообмінника, та щонайменше два кронштейни, які установлені шарнірно на відповідних упорних кронштейнах, кожний з упорних кронштейнів складається з опори з напрямними рейками, що утворюють напрямну поверхню, та упорів по краях з загнутими напусками, щонайменше двох зачепів та фіксаторів, а кожний з кронштейнів виконаний у вигляді взаємно перпендикулярно розташованих упорної поверхні, на якій виконані симетрично розташовані по боках у вигляді прапорця виступаючі кінці, що мають можливість деформуватись без руйнування, та напрямної поверхні з упорними згинами, якою кронштейн установлений в зазорі під напусками упорів по краях на опори упорного кронштейна і своєю поверхнею спряжений з поверхнею та згинами на краях з вертикальними частинами упорів з напусками по краях упорного кронштейна, при цьому кожний упорний кронштейн виконаний з частинами під прямим кутом, на горизонтальній його частині, опорі, виконані жорстко прикріплені напрямні рейки у вигляді пластинчастих опор кожного з упорних кронштейнів, які просторово орієнтують теплообмінники з відступом від

стілки корпусу та від кришки, а на вертикальній його частині розташовані зачепи та фіксатори кріплення до корпусу, причому кожний упорний кронштейн виготовлений з термостійкої пластмаси, кожний кронштейн виконаний з металу жерсті, а спряженим переміщенням в зазорі кронштейна кінці прапорців його упорної поверхні взаємодіють з відповідними симетрично виконаними отворами в теплообмінниках і установлені в них до упору, зафіксовані від зміщення та випадання скручуванням та/або згинанням виступаючих кінців прапорців кожного кронштейна.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямні рейки кожного упорного кронштейна виконані у вигляді напрямних поверхонь пластин, після установлення на торці яких напрямної поверхні кронштейна спряжена в зазорі пара відслідковує безлюфтове переміщення та теплове розширення та стикування.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що зачепи і фіксатори кожного упорного кронштейна суміщені в корпусі електричного конвектора у відповідних попередньо виготовлених отворах та прорізах під зачепи та фіксатори.

---

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **100590** (51) МПК (2015.01)  
G01B 3/00  
G01B 11/00
- (21) u 2015 03050 (22) 02.04.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Тріщ Роман Михайлович (UA), Пащенко Едуард Андрійович (UA), Бурдейна Вікторія Михайлівна (UA)
- (73) **ТРІЩ РОМАН МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Астрономічна, 23, кв. 12, м. Харків, 61085 (UA)
- ПАЩЕНКО ЕДУАРД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Леніна, 28, кв. 6, м. Харків, 61166 (UA)
- БУРДЕЙНА ВІКТОРІЯ МИХАЙЛІВНА**  
вул. Раскової, 29, м. Харків, 61046 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОЧНОСТІ РОЗМІРІВ КООРДИНОВАНИХ ОТВОРІВ
- (57) Спосіб визначення точності розмірів координованих отворів, що полягає у визначенні фіксованих точок верху та низу об'єкта контролю, визначенні точності координованих розмірів з урахуванням положення осей отворів за фіксованими точками, що включає визначення позиційного відхилення осей отворів, а саме розрахунок розмірів, які координують положення осей отворів в горизонтальному та вертикальному напрямках, розрахунок різниці координованих розмірів положення осей отвору, розрахунок позиційного відхилення осей отвору, визначенні міжосьового розміру верху та низу об'єкта контролю та його відхилення та визначенні відстані від бази верху та низу об'єкта контролю, який **відрізняється** тим, що об'єкт контролю із отвором центрується із застосуванням засобу визначення точності розмірів координованих отворів, що містить отвори, призначені для дослідження отворів у об'єктах контролю через універсальний вимірювальний мікроскоп.

- (11) **100591** (51) МПК (2015.01)  
G01B 3/00  
G01B 11/00
- (21) u 2015 03051 (22) 02.04.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Тріщ Роман Михайлович (UA), Пащенко Едуард Андрійович (UA), Бурдейна Вікторія Михайлівна (UA)
- (73) **ТРІЩ РОМАН МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Астрономічна, 23, кв. 12, м. Харків, 61085 (UA)
- ПАЩЕНКО ЕДУАРД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Леніна, 28, кв. 6, м. Харків, 61166 (UA)
- БУРДЕЙНА ВІКТОРІЯ МИХАЙЛІВНА**  
вул. Раскової, 29, м. Харків, 61046 (UA)
- (54) **ЗАСІБ КОНТРОЛЮ ВІДХИЛЕНЬ ОСЕЙ НАСКРІЗНИХ ОТВОРІВ**

- (57) Засіб контролю відхилень осей наскрізних отворів, що містить основу, втулку зі скошеним торцем та проміжні кільця, який **відрізняється** тим, що основа містить два отвори, призначені для дослідження отворів у деталі, між проміжними кільцями та верхньою поверхнею втулки, а також між нижньою поверхнею втулки і площиною основи встановлено кульки, які центрують засіб в двох взаємно перпендикулярних напрямках, на основі гвинтами закріплено направляючу втулку, в осьовому напрямі засіб скріплюється тягою через шайбу, а постійний натяг засобу здійснюється пружинами, що утримують кульки і регулюються гайкою, встановленою на основі.

- (11) **100382** (51) МПК (2015.01)  
G01C 3/00  
G01C 3/08 (2006.01)
- (21) u 2015 00465 (22) 21.01.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Яровой Леонід Костянтинович (UA)
- (73) **ЯРОВОЙ ЛЕОНІД КОСТЯНТИНОВИЧ**  
вул. В. Касіяна, 6, кв. 132, м. Київ-191, 03191 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ МИТТЄВОЇ ШВИДКОСТІ КОЛИВАНЬ**
- (57) Спосіб вимірювання миттєвої швидкості коливань, який полягає в тому, що лазерне випромінювання поділяють на три пучки, перший пучок спрямовують на точку поверхні об'єкта, що досліджується, розсіяне об'єктом випромінювання фотодетектують разом з другим та третім пучком, частота якого відстоїть на частоту гетеродина відносно частоти двох інших пучків, і виділяють сигнал з кутовою модуляцією в смузі частоти гетеродина, отримують миттєву частоту  $f$  цього сигналу, і знаходять миттєву швидкість вібрації відповідно до співвідношення 
$$v(t) = \frac{\pi \cdot f}{k} \cdot \frac{\eta - 1}{\eta},$$
 де  $k$  - хвильовий вектор зондувального випромінювання лазера,  $E_1 / E_2 = \eta$  співвідношення амплітуд першого та другого пучків, який **відрізняється** тим, що вимірюванню миттєвої швидкості передують налаштування оптимальної різниці фаз  $\Delta\phi_{opt}$  між першим та другим пучком, котре полягає в тому, що встановлюють  $\eta < 1$  і змінюють різницю фаз, контролюючи доплерівський сигнал, та відмічають фазову різницю  $\Delta\phi_{z1}$ , при якій зникає основна гармоніка доплерівського сигналу, принаймні стає меншою за рівень другої гармоніки, а потім рухаючись в бік аномального підвищення сигналу і далі знаходять друге значення  $\Delta\phi_{z2}$ , при якому знов зникає основна гармоніка сигналу, принаймні стає меншою за рівень другої гармоніки, та встановлюють оптимальну фазову різницю за формулою 
$$\Delta\phi_{opt} = \frac{\Delta\phi_{z1} + \Delta\phi_{z2}}{2}.$$

- (11) **100483** (51) МПК  
**G01F 1/32** (2006.01)
- (21) **u 2015 01370** (22) **18.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Ігуменцев Євген Олександрович (UA), Прокопенко Олена Олександрівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **ВИХРОВИЙ ВИТРАТОМІР ПРИРОДНОГО ГАЗУ**
- (57) Вихровий витратомір природного газу, що містить корпус з турбулізатором, який виконаний у вигляді трикутної призми, що встановлена на поворотній вертикальній осі з можливістю взаємодії з розташованими за ним на відстані, яка дорівнює величині зони вихороутворення, електромагнітними датчиками з мембранами, що мають резонанс на частоті, яка дорівнює власній частоті механіко-акустичного каналу, який **відрізняється** тим, що електромагнітні датчики, пов'язані з першим електромагнітом, містять електричне коло з другим електромагнітом з сердечником, п'єзоакселерометр, який розташований на корпусі витратоміра і який зв'язано через підсилювач заряду, смуговий фільтр і плату аналого-цифрового перетворювача з комп'ютером.

- (11) **100271** (51) МПК (2015.01)  
**G01F 3/00**  
**F16K 31/02** (2006.01)

- (21) **a 2014 12852** (22) **01.12.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA), Осетров Олександр Олександрович (UA), Кравченко Сергій Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ВИТРАТОМІР**
- (57) Витратомір, що містить корпус, штуцери, U-подібний розподільювач потоку та призматичний якір, що гоїдається, який **відрізняється** тим, що як U-подібний розподільювач потоку та призматичний якір, що гоїдається, застосовано консольний пружний елемент, на якому закріплено постійний магніт, а також ферозонд та котушку, розташовані в корпусі на відстані один від одного, яка дорівнює довжині постійного магніту.

- (11) **100536** (51) МПК  
**G01G 19/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 01865** (22) **02.03.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (73) **БУГАЄНКО ГЕОРГІЙ ЯКОВИЧ**  
вул. Дзержинського, 16, кв. 21, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
- БУГАЄНКО ЄГОР ГЕОРГІЙОВИЧ**

- вул. Дзержинського, 16, кв. 21, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДХИЛЕННЯ ЦЕНТРА ТЯЖІННЯ ВАНТАЖУ У ВАГОНІ ВІДНОСНО ПЛОЩИН СИМЕТРІЇ ВАГОНА**
- (57) Спосіб вимірювання відхилення центра тяжіння вантажу у вагоні відносно площини симетрії вагона, який реалізують за допомогою вагонних ваг, що мають функцію вимірювання відхилення центра тяжіння вагона відносно його площин симетрії, який полягає в тому, що на першому етапі вимірюють відхилення центра тяжіння маси-тари порожнього вагона відносно його повздовжньої  $\Delta x.t$  та поперечної  $\Delta y.t$  площин симетрії, на другому етапі вимірюють відхилення центра тяжіння маси-брутто завантаженого вагона відносно його повздовжньої  $\Delta x.b$  та поперечної  $\Delta y.b$  площин симетрії, а на третьому етапі вихаровують відхилення центра тяжіння маси-нетто у вагоні відносно його повздовжньої  $\Delta x.n$  та поперечної  $\Delta y.n$  площин симетрії за формулами:

$$\Delta x.n = \Delta x.b - \Delta x.t,$$

$$\Delta y.n = \Delta y.b - \Delta y.t,$$

а різницю у завантаженні візків за формулою:

$$\Delta G_n = (G_{1b} - G_{1t}) - (G_{2b} - G_{2t}),$$

де  $G_{1b}$  та  $G_{2t}$  - маса-брутто першого та другого візків;

$G_{1t}$  та  $G_{2t}$  - маса-тара першого та другого візків, відповідно.

- (11) **100313** (51) МПК  
**G01J 3/42** (2006.01)

- (21) **u 2014 13563** (22) **17.12.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Аніщенко Світлана Олександрівна (UA), Бевз Наталія Юріївна (UA), Георгіянц Вікторія Акіопівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГІДРОХЛОРОТІАЗИДУ В КОМПЛЕКСНИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТАХ**
- (57) Застосування способу спектрофотометричного визначення концентрації гідрохлоротіазиду в комплексних лікарських препаратах у присутності еналаприлу або каптоприлу, або лізиноприлу, або раміприлу у таблетках.

- (11) **100289** (51) МПК (2015.01)  
**G01L 1/00**

- (21) **u 2014 12317** (22) **17.11.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Ободан Наталія Іллівна (UA), Гук Наталія Анатоліївна (UA), Пацюк Анатолій Григорович (UA), Полішко Олексій Миколайович (UA)

**(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**

пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЖОРСТКОСТІ ОПОРНОГО КОНТУРУ ТОНКИХ ТІЛ**

**(57)** Спосіб визначення жорсткості опорного контуру тонких тіл, у якому за отриманими даними значень деформацій визначають жорсткість опорного контуру тонких тіл, використовують експлуатаційне навантаження для визначення відгуку виробу на це навантаження, як відгук тонкостінної системи виступають значення деформацій зовнішньої і внутрішньої поверхонь тонкостінної системи, які вимірюють в заданих точках поверхні виробу, відповідні обчислені значення деформацій визначають за допомогою методу скінченних елементів з використанням математичної моделі конструкції при відомих умовах закріплення, опис умов закріплення опорного контуру тонкостінної конструкції, яка знаходиться під дією навантаження, здійснюють шляхом введення коефіцієнтів пружності опор, які обмежують значення вигинних та тангенціальних переміщень, при цьому значення коефіцієнтів пружності опор є параметрами, який **відрізняється** тим, що в режимі online ідентифікацію параметрів жорсткості опорного контуру проводять за допомогою попередньо навченої нейронної мережі, мережу навчають на навчальній вибірці рішення задачі деформування тонкого тіла з визначеними значеннями жорсткості опорного контуру, параметри яких знаходяться в заданій області, а як похибку навчання нейронної мережі використовують функціонал, що характеризує середньоквадратичне відхилення значень деформацій, обчислених за допомогою методу скінченних елементів при відомих параметрах жорсткості опорного контуру, від вимірюваних.

напруженого стану матеріалу, а структурний стан матеріалу визначають за структурно-чутливим магнітним параметром при визначеному значенні напруження матеріалу в зоні контролю; попередньо перед проведенням контролю виконують процедуру калібрування, для чого виготовляють зразки із контрольованого матеріалу, проводять обробку зразків для формування різної структури матеріалу, формують в зразках з різною структурою матеріалу напруження розтягу і/або стиску, визначають параметри анізотропії магнітних властивостей, а також відповідні значення структурно-чутливого магнітного параметра, які використовують для побудови відповідних калібрувальних залежностей.

2. Спосіб за п. 1, при якому як структурно-чутливий магнітний параметр використовують параметри магнітних шумів Баркгаузена.

3. Спосіб за пп. 1, 2, при якому як параметр магнітних шумів Баркгаузена використовують їх максимальну амплітуду.

4. Спосіб за п. 1, при якому як структурно-чутливий магнітний параметр використовують параметри гістерезисної петлі перемагнічування.

5. Спосіб за пп. 1, 4, при якому як параметр гістерезисної петлі перемагнічування використовують значення коерцитивної сили.

6. Спосіб за пп. 1, 2, 3, 4 і 5, при якому параметр гістерезисної петлі перемагнічування - коерцитивну силу визначають за величиною поля перемагнічування, за якого амплітуда шумів Баркгаузена є максимальною.

7. Спосіб за п. 1, при якому рівень магнітної анізотропії визначають вихрострумовим методом.

8. Спосіб за пп. 1, 7, при якому в зоні контролю збуджують вихрові струми за допомогою однієї або декількох обмоток індуктивності, а рівень магнітної анізотропії визначають за різницею амплітуд складових вторинного електромагнітного поля вихрових струмів в двох точках, в яких напрямки збуджених вихрових струмів є ортогональними.

9. Спосіб за п. 1, при якому різну структуру матеріалу зразків для калібрування здійснюють вибором різних режимів термообробки зразків.

10. Спосіб за п. 1, при якому напруження розтягу і/або стиску зразків з різною структурою матеріалу формують в їх поверхневих шарах, а робочу частоту збуджених вихрових струмів вибирають такою, щоб глибина проникання вихрових струмів не перевищувала товщину напруженого шару.

11. Спосіб за пп. 1, 10, при якому напруження розтягу і/або стиску формують чистим вигином за чотириточковою схемою навантаження, а вимірювання параметрів магнітної анізотропії і структурно-чутливого магнітного параметра для побудови калібрувальних залежностей проводять в центральній частині зразків.

**(11) 100379**

**(51) МПК**

**G01L 1/12 (2006.01)**

**G01N 27/72 (2006.01)**

**(21) у 2015 00420**

**(22) 20.01.2015**

**(24) 27.07.2015**

**(72)** Учанін Валентин Миколайович (UA), Мінаков Сергій Миколайович (UA), Осташ Орест Петрович (UA), Безлюдько Геннадій Якович (UA), Мінаков Антон Сергійович (UA)

**(73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**

вул. Наукова, 5, м. Львів, 79601 (UA)

**(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО КОНТРОЛЮ СТРУКТУРНОГО І НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ФЕРОМАГНІТНИХ МАТЕРІАЛІВ**

**(57)** 1. Спосіб комплексного електромагнітного контролю структурного і напружено-деформованого стану феромагнітних матеріалів, що полягає у перемагнічуванні контрольованого матеріалу, визначенні структурно-чутливого магнітного параметра, за яким визначають стан контрольованого матеріалу, який **відрізняється** тим, що додатково визначають параметри анізотропії магнітних властивостей контрольованого матеріалу, які використовують для визначення

**(11) 100320**

**(51) МПК (2015.01)**

**G01L 3/00**

**(21) у 2014 13889**

**(22) 25.12.2014**

**(24) 27.07.2015**

**(72)** Саприкін Сергій Олексійович (UA), Олійник Юрій Анатолійович (UA)



**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗ-ВИДОБУВАННЯ"**

вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА КОРИСНОЇ ДІЇ КОМПРЕСОРА**

- (57)** Спосіб визначення коефіцієнта корисної дії компресора, який включає вимірювання на вході і виході з газоперекачувального агрегату тиску, температури та витрати газу, який **відрізняється** тим, що враховують динамічні втрати питомої енергії газу в компресорі та корисну питому роботу, яка здійснюється компресором, разом з питомою роботою по підвищенню тиску газу, які використовують для визначення коефіцієнта корисної дії за універсальною формулою:

$$\eta = \frac{1}{1 + \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{p_2 v_2 - p_1 v_1 + \sum_{j=1}^m A_j}},$$

де

 $E_i$  - втрата питомої енергії газу в компресорі, Дж/кг; $p_1, p_2$  - тиск газу на вході та виході з компресора, Па; $v_1, v_2$  - питомий об'єм газу на вході та виході з компресора, м<sup>3</sup>/кг; $A_j$  - корисна питома робота компресора над газом,

Дж/кг;

 $n$  - кількість величин, які враховують втрати питомої енергії газу в компресорі; $m$  - кількість величин, які характеризують корисну питому роботу.

вентилятори для імітації обдування буксового вузла та запобігання перегріву опорних підшипників вала.

**(11) 100484****(51) МПК (2015.01)  
G01N 3/00****(21) у 2015 01371****(22) 18.02.2015****(24) 27.07.2015**

**(72)** Кульман Сергій Миколайович (UA), Бойко Людмила Миколаївна (UA), Анциферова Олександра Вікторівна (UA)

**(73) КУЛЬМАН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Львівська, 11, кв. 23, м. Житомир, 10014 (UA)

**БОЙКО ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**

пров. 1-й Київський, 14, кв. 20, м. Житомир, 10001 (UA)

**АНЦИФЕРОВА ОЛЕКСАНДРА ВІКТОРІВНА**

вул. Бурмистенка, 4, гуртожиток, кім. 424, м. Київ, 03040 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ВИРОБІВ ІЗ ДЕРЕВИНИ ТА ДЕРЕВНИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57)** Спосіб прогнозування довговічності виробів із деревини та деревних композиційних матеріалів, що полягає у випробуванні їх на міцність до руйнування під час постійної швидкості навантаження, наприклад, на жорсткій розривній машині, який **відрізняється** тим, що з метою прискорення випробувань, підвищення їх достовірності та спрощення методу, випробування виконують при чотирьох фіксованих значеннях температури та постійній швидкості підвищення навантаження, при цьому фіксують час до руйнування кожного зразка, довговічність при цьому визначають за формулою:

$$\tau = \tau_m \exp \left[ \frac{U_0 - \gamma \sigma}{R} (T^{-1} - T_m^{-1}) \right],$$

де  $\tau_m, U_0, \gamma$  і  $T_m$  - термоактиваційні параметри матеріалу:  $\tau_m$  - мінімальна довговічність (період коливання кінетичних одиниць - атомів, груп атомів, сегментів);  $U_0$  - максимальна енергія активації руйнування, кДж/моль;  $\gamma$  - структурно-механічний параметр, кДж/(моль·МПа);  $T_m$  - гранична температура існування твердого тіла (температура деструкції), К;  $R$  - універсальна газова стала, кДж/(моль·К);  $\tau$  - час до руйнування (довговічність), с;  $\sigma$  - напруження, МПа;  $T$  - температура, К, причому значення термоактиваційних параметрів  $\tau_m, U_0, T_m, \gamma$  визначають на підставі результатів проведених випробувань шляхом вирішення системи рівнянь:

$$\begin{cases} \frac{U_0}{RT_1} - \frac{U_0}{RT_m} - \gamma \frac{\sigma_1}{RT_1} + \gamma \frac{\sigma_1}{RT_m} + \ln \tau_m = \ln t_1 \\ \frac{U_0}{RT_2} - \frac{U_0}{RT_m} - \gamma \frac{\sigma_2}{RT_2} + \gamma \frac{\sigma_2}{RT_m} + \ln \tau_m = \ln t_2 \\ \frac{U_0}{RT_3} - \frac{U_0}{RT_m} - \gamma \frac{\sigma_3}{RT_3} + \gamma \frac{\sigma_3}{RT_m} + \ln \tau_m = \ln t_3 \\ \frac{U_0}{RT_4} - \frac{U_0}{RT_m} - \gamma \frac{\sigma_4}{RT_4} + \gamma \frac{\sigma_4}{RT_m} + \ln \tau_m = \ln t_4 \end{cases},$$

**(11) 100317****(51) МПК (2015.01)  
G01M 13/00****(21) у 2014 13702****(22) 22.12.2014****(24) 27.07.2015**

**(72)** Мартинов Ігор Ернстович (UA), Можейко Євген Рудольфович (UA), Перешивайлов Сергій Віталійович (UA), Труфанова Альона Володимирівна (UA), Шовкун Вадим Олександрович (UA)

**(73) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

**(54) СТЕНД ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ БУКСОВИХ ВУЗЛІВ РУХОМОГО СКЛАДУ**

- (57)** Стенд для випробування буксових вузлів рухомого складу, до складу якого входять рама, вісь з випробуваними буксовими вузлами, пристрої статичного радіального та осевого навантаження підшипників, двигун, механізми передачі та регулювання швидкості обертального руху, механізми ударного радіального та осевого навантаження підшипників, який **відрізняється** тим, що в конструкції використовуються вісь без залізничних коліс з буксовим вузлом з одного боку, передача обертального руху виконується за допомогою клинкової ремінної передачі, навантаження та його регулювання у часі, виконується автоматичною гідравлічною насосною станцією, горизонтальними та вертикальними гідроциліндрами, системою шарнірів та адаптером навантаження,

де  $T_1, T_2, T_3, T_4$  - температура проведення чотирьох серій випробувань, °K;  
 $\sigma_1, \sigma_2, \sigma_3, \sigma_4$  - максимальне руйнівне напруження при відповідній температурі, МПа;  
 $t_1, t_2, t_3, t_4$  - час до руйнування зразка при відповідній температурі, с.

- (11) **100421** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 3/00**  
**G01N 27/00**
- (21) u 2015 00855 (22) 03.02.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Писаренко Георгій Георгійович (UA), Майло Андрій Миколайович (UA), Войналович Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Тімірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГРАНИЧНОГО СТАНУ НЕЛОКАЛІЗОВАНОГО (РОЗСІЯНОГО) ПОШКОДЖЕННЯ ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ ПРУЖНОПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ВІД МЕХАНІЧНОГО НАВАНТАЖУВАННЯ**
- (57) Спосіб визначення граничного стану нелокалізованого (розсіяного) пошкодження поверхневого шару пружнопластичних матеріалів від механічного навантаження, під час якого до поверхні контрольованого об'єкта нормованим зусиллям притискають щуп вібродатчика, у поверхневих шарах матеріалу контрольованого об'єкта ініціюють зондувальну пружну хвилю деформування, реєструють сигнали з вібродатчика, що відповідають контактній взаємодії від зондувальної хвилі щупа вібродатчика з елементами структури контрольованого об'єкта, та пересувають його уздовж поверхні контрольованого об'єкта до наступної точки вимірювання, де знову реєструють сигнали з вібродатчика, а сигнали вібродатчика перетворюють у дискретний числовий ряд, який відповідає амплітудному спектру непружності поверхневого шару зразка, числові комбінації такого ряду визначають амплітуди відносних величини накопиченого розмаху гармонічних коливань віброграми, так що дискретний елемент спектра відповідає відносній амплітуді непружних деформацій локального об'єму матеріалу, отримані результати оброблення часового ряду графічно представляють діаграмою, де кожній ординаті точок вимірювання на поверхні контрольованого об'єкта відповідає числове значення параметра Херста, який розраховують з віброграми як кут нахилу апроксимувальної прямої (у радіанах), розташованої у подвійних логарифмічних координатах, а граничному стану нелокалізованого (розсіяного) пошкодження поверхневого шару матеріалу відповідає максимальне значення параметра Херста, яке співставляють з певними параметрами силового навантаження.

- (11) **100510** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 3/00**  
**G01N 22/00**
- (21) u 2015 01657 (22) 25.02.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Порубаймех Володимир Іллєч (UA), Щербина Денис Олегович (UA), Фахрудінов Аніварбек Ахатович (UA), Юрченко Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**  
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ ГАЗОВІСЛУ В ПОТОЦІ ПРОЗОРОЇ РІДИНИ**
- (57) Пристрій для визначення величини газовіслу в потоці прозорої рідини, що містить витратну магістраль, який відрізняється тим, що витратна магістраль оснащується прозорою ділянкою, з нанесеними на неї з двох взаємно перпендикулярних боків лінійними масштабами, двома штучними джерелами світла та двома високошвидкісними відеореєстраторами, які встановлені попарно навколо прозорої ділянки витратної магістралі на одній оптичній осі, яка проходить через центр прохідного перерізу витратної магістралі й зміщені на кут 90°, що з'єднані з ПЕОМ, яка оснащена спеціальним програмним забезпеченням.

- (11) **100386** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 3/32** (2006.01)  
**G01N 25/00**  
**G01N 33/46** (2006.01)
- (21) u 2015 00539 (22) 23.01.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Кульман Сергій Миколайович (UA)
- (73) **КУЛЬМАН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Львівська, 11, кв. 23, м. Житомир, 10014 (UA)
- (54) **СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ДЕТАЛЕЙ ІЗ ДЕРЕВИНИ ТА ДЕРЕВНИХ МАТЕРІАЛІВ ПІД ЧАС ЇХ ЦИКЛІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ**
- (57) Спосіб неруйнівного контролю та прогнозування довговічності деталей з деревини і деревних композиційних матеріалів при їх циклічному навантаженні, що включає порівняння ресурсу контрольованої деталі зі стовідсотковим ресурсом аналогічної деталі, який відрізняється тим, що як запобіжне порівняння приймають величину питомої кількості виробленої ентропії в перебігу часу, що пройшов з моменту початку експлуатації деталі, причому максимальне питоме виробництво ентропії для матеріалу, з якого виготовлена контрольована деталь, визначається експериментально, шляхом її циклічного навантаження при внутрішніх напруженнях і частотах навантаження, що перевищують частоти і навантаження, при яких відбувається експлуатація деталі, при цьому величина загальної питомого запасу виробництва ентропії втомного руйнування визначається за формулою:

$$S_p = DN_p = \frac{f\sigma^2}{2E} \left( \frac{1}{T_o} - \frac{1}{T} \right) N_p,$$

де  $S_0$  - загальна питома кількість ентропії, що вироблена при циклічному навантаженні за весь час до

руйнування,  $\left[ \frac{\text{Дж}}{\text{м}^3 \cdot \text{К}} \right]$ ;

$D = \frac{f\sigma^2}{2E} \left( \frac{1}{T_0} - \frac{1}{T} \right)$  - дисипація енергії одиничного

циклу навантаження,  $\left[ \frac{\text{Дж}}{\text{м}^3 \cdot \text{К}} \right]$ ;

$\frac{\sigma^2}{2E}$  - питома робота при деформації за один цикл

навантаження, в зоні максимальних внутрішніх напружень, і деформацій,  $\sigma_{\max}$ ,  $\epsilon_{\max}$ , Дж/м<sup>3</sup>;

$f$  - частота циклічного навантаження, (крім того вона визначає швидкість деформації і, отже, швидкість дисипації), с<sup>-1</sup>;

$T$  - температура саморозігріву в активаційному обсязі, в зоні максимальних внутрішніх напружень при циклічному деформуванні із заданими параметрами ( $f$ ,  $\sigma_{\max}$ ), К;

$N_p = t_p/f$  - число циклів до руйнування;

$T_0$  - температура термостату, К;

$\sigma_{\max}$  - максимальні внутрішні напруження в активаційному обсязі, МПа;

$E$  - модуль пружності, МПа;

причому ресурс вважається вичерпаним в разі досягнення числа циклів, що визначається за формулою:

$$[N_i] = k \frac{S_p}{D_i},$$

де  $k=0,5-0,6$  - коефіцієнт запасу;

$[N_i]$  - гранично допустима кількість циклів навантаження при заданих параметрах циклічного навантаження ( $f_i$ ,  $\sigma_i$  max,  $\epsilon_i$  max), і при температурі саморозігріву, рівній  $T_i$ ;

$D_i$  - дисипація енергії одиничного циклу навантаження при конкретних умовах експлуатації  $D_i(f_i, \sigma_i$  max,  $T_i, T_0)$ .

#### (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГІЇ РУЙНУВАННЯ ГУМОВИХ ФУТЕРІВОК

(57) Спосіб визначення енергії руйнування гумових футерівок, який полягає в тому, що елемент гумової футерівки піддають подряпанню індентором і відділяють агрегати гуми, який **відрізняється** тим, що за допомогою металевого індентора від зразка гумової футерівки виділяють агрегат гуми та піддають дослідженню і визначають енергію руйнування локального об'єму гуми.

(11) 100434

(51) МПК

G01N 21/81 (2006.01)

G01N 21/01 (2006.01)

(21) u 2015 00976

(22) 30.03.2015

(24) 27.07.2015

(72) Білінський Йосип Йосипович (UA), Книш Богдан Петрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ЗАСІБ ВИМІРЮВАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ СКРАПЛЕНОГО НАФТОВОГО ГАЗУ

(57) Засіб вимірювального контролю кількісного вмісту скрапленого нафтового газу, який містить послідовно оптично з'єднані джерело випромінювання, вхідну оптичну систему, вимірювальну кювету, приймач випромінювання, виходи якого зв'язані з підсилювачами, мікропроцесорний пристрій, вихід якого з'єднано через шину з цифровим індикаторним табло, який **відрізняється** тим, що вимірювальна кювета має вертикальну та похилу стінки і містить поршень, мірник з вивідним патрубком, вентилі, клапан, сенсори температури, розміщені на різних рівнях вимірювальної кювети та виходи яких пов'язані з входом мікропроцесорного пристрою, елемент нагрівання, розташовані на поверхні вимірювальної кювети, до якої під'єднаний балон із скрапленням нафтовим газом, вихід елемента нагрівання зв'язаний з підсилювачем елемента нагрівання, вихід якого пов'язаний з входом мікропроцесорного пристрою, приймач випромінювання складається з лівого, правого та опорного фотоприймачів, виходи підсилювачів з'єднані з блоком порівняння, вихід якого пов'язаний з входом мікропроцесорного пристрою, що через інтерфейс USB з'єднаний з комп'ютером.

(11) 100401

(51) МПК

G01N 3/46 (2006.01)

(21) u 2015 00639

(22) 27.01.2015

(24) 27.07.2015

(72) Дирда Віталій Іларіонович (UA), Калганков Євген Васильович (UA), Цаніді Іван Миколайович (UA), Черній Олександр Анатолійович (UA)

(73) ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ

вул. Набережна Леніна, 39, кв. 134, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

КАЛГАНКОВ ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Громова, 7, кв. 83, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

ЦАНІДІ ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ

наб. Перемоги, 44/4, к. 231, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

ЧЕРНІЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ

наб. Перемоги, 44/4, к. 302, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(11) 100402

(51) МПК (2015.01)

G01N 27/00

(21) u 2015 00683

(22) 28.01.2015

(24) 27.07.2015

(72) Федішин Орест Степанович (UA), Тимошук Світлана Василівна (UA), Тимошук Олександр Сергійович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) СПОСІБ КІНЕТИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ФЕРУМУ (III)

(57) Спосіб кінетичного визначення феруму (III), в якому до розчину фероїну додають аліквоту досліджуваного розчину, що містить ферум (III), створюють необхідну кислотність середовища за допомогою ацетатної буферної суміші та додають пероксимонсульфатну кислоту, початком реакції вважають момент вливання розчину пероксимонсульфатної кислоти до реакційної суміші, який **відрізняється** тим, що вимірюють потенціал системи, при цьому як індикаторний електрод використовують платиновий електрод, а як електрод порівняння - насичений аргентумхлоридний електрод.

(11) 100405

(51) МПК (2015.01)  
G01N 27/72 (2006.01)  
G01L 1/12 (2006.01)  
G01R 33/00

(21) у 2015 00714  
(24) 27.07.2015

(22) 29.01.2015

(72) Учанін Валентин Миколайович (UA), Мінаков Антон Сергійович (UA), Мінаков Сергій Миколайович (UA), Сидоренко Михайло Володимирович (UA)

(73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ

вул. Наукова, 5, м. Львів, 79601 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЮ СТРУКТУРНОГО І НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ МАТЕРІАЛУ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ ФЕРОМАГНІТНИХ СТАЛЕЙ

(57) 1. Електромагнітний перетворювач для комплексного контролю структурного і напружено-деформованого стану матеріалу конструкцій із феромагнітних сталей, що складається із системи перемагнічування контрольованого матеріалу, магніточутливого елемента для визначення параметрів магнітних шумів Баркгаузена або/і магніточутливого елемента для визначення параметрів гістерезисної петлі перемагнічування, який **відрізняється** тим, що в перетворювач додатково введений давач анізотропії магнітних властивостей матеріалу контрольованої зони у вигляді системи збудження первинного електромагнітного поля, осі якої розташовано перпендикулярно до робочої поверхні, і щонайменше однієї пари сенсорів вторинного електромагнітного поля, сенсори вторинного поля розташовані аксіально відносно системи збудження первинного електромагнітного поля і на однаковій відстані до них, осі чутливості сенсорів орієнтовано перпендикулярно до робочої поверхні, а лінії, що з'єднують осі сенсорів кожної пари з віссю обмоток збудження, утворюють кут 90 градусів.

2. Електромагнітний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що система перемагнічування виконана у вигляді П-подібного ярма зі встановленою на ньому обмоткою перемагнічування, а магніточутливий елемент для визначення параметрів магнітних шумів Баркгаузена або/і магніточутливий елемент для визначення параметрів гістерезисної петлі перемагнічування розташовані в зоні між полюсами П-подібного ярма.

3. Електромагнітний перетворювач за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що давач анізотропії магнітних

властивостей матеріалу складається із системи збудження первинного електромагнітного поля у вигляді однієї обмотки і двох, включених зустрічно, сенсорів вторинного електромагнітного поля, обмотка системи збудження розташована між полюсами системи перемагнічування, один із сенсорів розміщений на прямій, яка паралельна до прямої, що з'єднує центри полюсів П-подібного ярма.

4. Електромагнітний перетворювач за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що давач анізотропії магнітних властивостей матеріалу складається із системи збудження первинного електромагнітного поля у вигляді двох обмоток і двох, включених зустрічно, сенсорів вторинного електромагнітного поля, обидві обмотки системи збудження розташовані по прямій, що направлена під кутом 45 градусів відносно прямої, що з'єднує центри полюсів П-подібного ярма, дві обмотки системи збудження і два сенсори вторинного електромагнітного поля розташовані по кутах квадрата.

(11) 100308

(51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) у 2014 13382  
(24) 27.07.2015

(22) 12.12.2014

(72) Поворознюк Владислав Володимирович (UA), Бистрицька Марина Анатоліївна (UA), Балацька Наталія Іванівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ ІМ. Д.Ф. ЧЕБОТАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. Вишгородська, 67, м. Київ-144, 04114 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГЕТЕРОТОПІЧНОЇ ОСИФІКАЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ

(57) Спосіб діагностики гетеротопічної осифікації у пацієнтів з хребетно-спинномозковою травмою, який здійснюється шляхом визначення маркерів ремоделювання кісткової тканини в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що з метою раннього виявлення гетеротопічної осифікації визначають маркери ремоделювання кісткової тканини, а саме остеокальцин та N-пропептид проколагену I типу і при показниках остеокальцину вище нормативних значень та/або N-пропептиду проколагену I типу в 3 і більше разів вище нормативних значень діагностують гетеротопічну осифікацію.

(11) 100314

(51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) у 2014 13580  
(24) 27.07.2015

(22) 17.12.2014

(72) Паніотова Галина Павлівна (UA), Багрій Андрій Едуардович (UA), Дядик Олена Олександрівна (UA), Хоменко Марина Володимирівна (UA), Яковенко Вікторія Георгіївна (UA)

(73) ПАНІОТОВА ГАЛИНА ПАВЛІВНА  
пр. Шевченка, 23-б, кв. 36, м. Одеса, 65058 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ПЕРВИННИХ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТІВ

(57) Спосіб прогнозування перебігу первинних проліферативних гломерулонефритів шляхом визначення наявності і напівкількісної оцінки активнопаланих та хронічних морфологічних змін, який **відрізняється** тим, що використовують додатковий перелік ознак активності, а саме проліферацію ендотеліальних клітин, проліферацію епітелію капсули Боумена, потовщення гломерулярної базальної мембрани, дистрофію та некроз епітелію каналців, наявність пінистих клітин та лімфогістіоцитарних інфільтратів в інтерстиції, і ознак хронічності, а саме наявність фіброзних півмісяців та зрощень гломерулярних капілярів з капсулою Боумена, атрофію каналців та потовщення тубулярної базальної мембрани, інтерстиційний фіброз та склероз судин, вказані морфологічні ознаки оцінюють напівкількісним способом в балах, визначені суми представляють як індекси активності та хронічності відповідно та якщо рівні перевищують 8 балів їх визнають високими.

(11) **100374** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61B 6/00**

(21) **u 2015 00380** (22) **19.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, піридиноліну і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогноують зрощення перелому.

(11) **100378** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61B 6/00**

(21) **u 2015 00384** (22) **19.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, оксипроліну, СРП і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, СРП 1,7-5,2 мг/л прогноують зрощення перелому.

(11) **100389** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61B 6/00**

(21) **u 2015 00608** (22) **26.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, COMP і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, COMP 531-595 нг/мл прогноують зрощення перелому.

(11) **100593** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61B 10/00**  
**A61B 5/0205** (2006.01)

(21) **u 2015 03418** (22) **10.04.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Муквіч Олена Миколаївна (UA), Коваль Олександра Павлівна (UA), Мокрик Ігор Юрійович (UA), Дубова Ганна Валеріївна (UA), Шведка Олена Вікторівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"** вул. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПАТОЛОГІЧНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ТОКСИЧНИХ МЕТАЛІВ ТА МЕТАЛОЇДІВ В ТКАНИНАХ СЕРЦЯ ТА МАГІСТРАЛЬНИХ СУДИН У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб оцінки патологічної концентрації токсичних металів та металоїдів в тканинах серця та магістральних судин у дітей, що включає дослідження волосся, який **відрізняється** тим, що додатково визначається наявність та концентрація зазначених субстанцій в тканинах кардіоваскулярної системи та інших біосубстратах організму (волосся, нирка, скелетний м'яз та ін.), причому: патологічна концентрація барію (більше 2,1 мг/дм), алюмінію (більше 23 мг/дм), літію (більше 0,04 мг/дм),

нікелю (більше 0,55 мг/дм), стронцію (більше 0,9 мг/дм), миш'яку (більше 0,3 мг/дм), титану (більше 1,2 мг/дм) в волоссі свідчить, що в тканинах кардіоваскулярної системи вміст цих токсичних металів та металоїдів є вищим за допустимий;  
патологічна концентрація літію (більше 0,01 мг/мл), нікелю (більше 1,8 мг/мл), та титану (більше 1,6 мг/мл) в сечі свідчить, що в тканинах кардіоваскулярної системи вміст цих токсичних металів та металоїдів є вищим за допустимий.

(11) **100455** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)  
**A61P 9/00**

(21) **u 2015 01124** (22) **11.02.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Бичко Михайло Васильович (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Устич Олена Василівна (UA), Куцин Олександр Олександрович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Черняк Михайло Михайлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ОЛМЕСАРТАНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування олмесартаном хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування олмесартаном у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з літкової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см<sup>2</sup> до 8,8 дин/см<sup>2</sup>, далі після лікування олмесартаном проводять забір 5 мл крові з літкової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> зменшиться на 5,8 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

(11) **100586** (51) МПК  
**G01N 33/49** (2006.01)

(21) **u 2015 02998** (22) **31.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Криворучко Ігор Андрійович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA), Гончарова Наталя Миколаївна (UA), Тесленко Сергій Миколайович (UA), Сви́репо Павло Васильович (UA), Тесленко Микола Миколайович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ УСКОДНЕНОГО ПЕРЕБІГУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПАНКРЕАТИТУ**

(57) Спосіб прогнозування ускладненого перебігу післяопераційного панкреатиту, який включає оцінку параметрів крові, який **відрізняється** тим, що для прогнозування ускладненого перебігу післяопераційного панкреатиту за добу до операції в пробі крові визначають рівні інтерлейкіну-10 (IL-10), інтерлейкіну-18 (IL-18), глутатіонпероксидази (ГПО) та малонового діальдегіду (МДА), вказані виміри повторюють після операції через 48 годин та через 72 години на тлі інтенсивної терапії панкреатиту з наступним розрахунком коефіцієнта токсемії (КТ) за формулою:  $КТ = (\delta IL-18 / \delta IL-10 \times \delta IL-18) / (\delta ГПО \times \delta МДА)$ , та при збільшенні КТ на 30 % в порівнянні до попередніх розрахунків прогнозують ускладнений перебіг післяопераційного панкреатиту.

(11) **100397** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2015 00617** (22) **26.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(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 в сироватці крові хворого визначають рівні остеокальцину та трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1) і при рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ТФР-β1 17-25 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

(11) **100392** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**

(21) **u 2015 00611** (22) **26.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

(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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину та олігомерного матричного протеїну (COMP) і при гомозигот-

ному носійстві - 786-ТТ, рівнях остеокальцину - 17,2-38,0 нг/мл, COMP - 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100396** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**
- (21) **и 2015 00616** (22) **26.01.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину та олігомерного матричного протеїну (COMP) і при гомозиготному носійстві - 677-CC, 786-ТТ, рівнях остеокальцину - 17,2-38,0 нг/мл, COMP - 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100354** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**
- (21) **и 2015 00205** (22) **12.01.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівнів остеокальцину, оксипроліну, С-реактивного протеїну (СРП) і при гомозиготному носійстві - 677-CC, рівнях остеокальцину - 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну - 12-15 мкмоль/л, СРП - 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100360** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**

- (21) **и 2015 00212** (22) **12.01.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, оксипроліну та С-реактивного протеїну (СРП) і при гетерозиготному носійстві - 677-СТ, гомозиготному - 786-ТТ, рівнях остеокальцину - 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну - 12-15 мкмоль/л, СРП - 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100391** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**

- (21) **и 2015 00610** (22) **26.01.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, олігомерного матричного протеїну (COMP) і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, COMP 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100394** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**

- (21) **и 2015 00613** (22) **26.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину та олігомерного матричного протеїну (COMP) і при гетерозиготному носійстві 677-CT, гомозиготному 786-TT, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, COMP 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100369** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**
- (21) u 2015 00374 (22) 19.01.2015  
(24) 27.07.2015
- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, піридиноліну і при гомозиготному носійстві 786-TT, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100357** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**
- (21) u 2015 00208 (22) 12.01.2015  
(24) 27.07.2015
- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, оксипроліну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві 677-CC, гетерозиготному 786-TC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100351** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**
- (21) u 2015 00202 (22) 12.01.2015  
(24) 27.07.2015
- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, оксипроліну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гетерозиготному носійстві 677-CT, гомозиготному 786-TT, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100355** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) u 2015 00206 (22) 12.01.2015  
(24) 27.07.2015
- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), рівнів остеокаль-



цину, оксипроліну, С-реактивного протеїну (СРП) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100356** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**
- (21) **u 2015 00207** (22) **12.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, оксипроліну, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100398** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**
- (21) **u 2015 00618** (22) **26.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення рівнів остеокальцину та С-кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP) і при рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, CICP 102-108 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100395** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**

- (21) **u 2015 00614** (22) **26.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, олігомерного матричного протеїну (COMP) і при гомозиготному носійстві 677-СС, гетерозиготному 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, COMP 531-595 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100358** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**

- (21) **u 2015 00209** (22) **12.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, оксипроліну, С-реактивного протеїну (СРП) і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100352** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 6/00**

- (21) **u 2015 00203** (22) **12.01.2015**  
(24) **27.07.2015**

- (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 в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, оксипроліну, С-реактивного протеїну (СРП) і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100376** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61N 5/10** (2006.01)
- (21) **u 2015 00382** (22) **19.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (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 MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, піридиноліну і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, піридиноліну 4,5-6,5 нг/мл прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100377** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61N 5/10** (2006.01)
- (21) **u 2015 00383** (22) **19.01.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (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 MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, оксипроліну, СРП і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

рівнів остеокальцину, оксипроліну, СРП і при гомозиготному носійстві 677-СС, 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **100514** (51) МПК  
**G01N 33/68** (2006.01)  
**G01N 33/53** (2006.01)
- (21) **u 2015 01678** (22) **26.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Чайковський Юрій Богданович (UA), Літус Віктор Іванович (UA), Сокурено Людмила Михайлівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ІМУНОТОКСИЧНОЇ ДІЇ РТУТІ (В ЕКСПЕРИМЕНТІ)**
- (57) Спосіб оцінки імунотоксичної дії ртуті (в експерименті), що передбачає дослідження стану імунокомпетентних клітин, який **відрізняється** тим, що внутрішньоочередно вводять хлорид ртуті у дозі  $1/100$  LD<sub>50</sub> на фізіологічному розчині 5 разів на тиждень протягом 2 тижнів, визначають площу лімфоїдних клітин, їхні периметр, максимальний та мінімальний діаметри, коефіцієнт форми, коефіцієнт видовженості, еквівалентний діаметр, а також визначають абсолютну (кількість клітин на мм<sup>2</sup>) та відносну (у відсотках) щільності розподілу клітин кожного класу у різних морфофункціональних компартментах лімфоїдних органів, порівнюють їх співвідношення до контролю і при зміні показників оцінюють імунотоксичну дію ртуті.

- (11) **100272** (51) МПК  
**G01P 15/11** (2006.01)
- (21) **a 2014 12853** (22) **01.12.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСТОТИ ОБЕРТІВ КОЛІНЧАСТОГО ВАЛА ТА ПОЛОЖЕННЯ ПОРШНЯ ДВИГУНА ВІДНОСНО ВЕРХНЬОЇ МЕРТВОЇ ТОЧКИ**
- (57) Пристрій для визначення частоти обертів колінчастого вала та положення поршня двигуна відносно верхньої мертвої точки, що містить зубчастий диск без двох зубців, розташований на колінчастому валу, та індуктивний датчик, який **відрізняється** тим, що як індуктивний датчик застосовано двосекційний струмовихровий чутливий перетворювач, ширина якого дорівнює ширині впадини між зубцями, а його виходи через перший та другий амплітудні детектори підключені до диференціального підсилювача, вихід якого через послідовно з'єднані третій амплітудний детектор, перший пороговий елемент та пе-

рший елемент НІ з'єднаний з першим входом першого елемента І, до другого та третього входів якого підключені через другий та третій порогові елементи перший та другий амплітудні детектори, також застосовано другий елемент І, перший вхід якого сполучено з першим елементом НІ, а другий та третій входи якого з'єднані через другий та третій елементи НІ і четвертий та п'ятий порогові елементи з першим та другим амплітудними детекторами.

- 
- (11) **100435** (51) МПК  
**G01R 27/28** (2006.01)
- (21) **u 2015 00979** (22) **09.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Філінюк Микола Антонович (UA), Лазарев Олександр Олександрович (UA), Ліщинська Людмила Броніславівна (UA), Бондарюк Денис Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **ДВОПАРАМЕТРИЧНИЙ АВТОГЕНЕРАТОРНИЙ НЕГАСЕНСОР НА L-НЕГАТРОНІ**
- (57) Двопараметричний автогенераторний негасенсор на L-негатроні, що містить загальну шину, два резистори, індуктивність первинного індуктивного вимірювального перетворювача, операційний підсилювач та ємність, який відрізняється тим, що введено резистивний первинний вимірювальний перетворювач, вихідну клему, яка з'єднана з виходом операційного підсилювача, другим виводом другого резистора та другим виводом ємності, перший вивід якої з'єднано з неінвертуючим входом операційного підсилювача і через перший резистор із загальною шиною та другим виводом резистивного первинного вимірювального перетворювача, перший вивід резистивного первинного вимірювального перетворювача з'єднаний з другим виводом індуктивності первинного індуктивного вимірювального перетворювача, перший вивід якого з'єднаний з інвертуючим входом операційного підсилювача та першим виводом другого резистора.

- 
- (11) **100440** (51) МПК  
**G01R 29/027** (2006.01)
- (21) **u 2015 00997** (22) **09.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Бомбик Вадим Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЗАЛИШКОВОГО РОБОЧОГО РЕСУРСУ СИЛОВОГО МАСЛЯНОГО ТРАНСФОРМАТОРА**
- (57) Пристрій для оцінювання залишкового робочого ресурсу силового масляного трансформатора, що містить три компаратори, два датчики температури, два перетворювачі температури в постійну напругу,

суматор, два функціональні перетворювачі, чотири генератори імпульсів, два лічильники імпульсів, RS-тригер, два індикатори, датчик струму, перетворювач струму в постійну напругу, датчик напруги, три нормуючих перетворювачі, блок обчислення потужності, перетворювач змінної напруги в постійну, логічний елемент НІ, два аналого-цифрові перетворювачі, керований дільник частоти, регістр, цифро-аналоговий перетворювач, п'ять логічних елементів І, блок задання потужності, два логічних елементи АБО, блок установки нуля, причому вихід першого датчика температури з'єднаний з першим входом суматора через перший перетворювач температури в постійну напругу, другий вхід суматора підключений до виходу датчика струму через перетворювач струму в напругу, вихід суматора з'єднаний з входом першого функціонального перетворювача, вихід якого підключений до першого входу першого компаратора, вихід якого з'єднаний з R-входом RS тригера, S-вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів та R-входу першого лічильника імпульсів, вихід першого генератора імпульсів з'єднаний з першим входом першого логічного елемента І, другий вхід якого підключений до виходу RS-тригера, а вихід з'єднаний з C-входом першого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини цифро-аналогового перетворювача, вихід якого з'єднаний з другим входом першого компаратора, вихід датчика напруги підключений до першого входу блока обчислення потужності через перший нормуючий перетворювач, другий вхід блока обчислення потужності з'єднаний із виходом датчика струму через другий нормуючий перетворювач, а вихід підключений до входу першого аналого-цифрового перетворювача через перетворювач змінної напруги в постійну, вихід другого датчика температури з'єднаний з входом другого перетворювача температури в постійну напругу, вихід якого підключений до входу третього нормуючого перетворювача, вихід якого з'єднаний з входом другого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до третьої вхідної цифрової шини другого функціонального перетворювача, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною регістра, вхідна цифрова шина якого разом з другою вхідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини першого аналого-цифрового перетворювача, вхід якого з'єднаний з першим входом другого компаратора, другий вхід якого підключений до виходу блока задання потужності, а вихід з'єднаний з входами другого функціонального перетворювача, логічного елемента НІ, першим входом третього логічного елемента І та першим входом п'ятого логічного елемента І, другий вхід якого підключений до виходу третього генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з C-входом регістра, вихід першого логічного елемента І підключений до першого входу другого логічного елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом логічного елемента НІ, а вихід підключений до першого входу першого логічного елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом третього логічного елемента І, другий вхід якого підключений до виходу керованого дільника частоти, вхідна

цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифрою шиною другого функціонального перетворювача, а вхід підключений до виходу четвертого генератора імпульсів, вихід першого логічного елемента АБО з'єднаний з С-входом другого лічильника імпульсів, R-вхід якого підключений до виходу блока установи нуля, вихідна цифрова шина другого лічильника імпульсів з'єднана з вхідною цифрою шиною четвертого логічного елемента І, вихід якого підключений до входу другого індикатора та до другого входу другого елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з входом першого індикатора, а вихід підключений до кіл сигналізації обслуговуючого персоналу, який **відрізняється** тим, що в нього введені газоаналізатор, перетворювач концентрації газу в постійну напругу, блок задання опорного значення концентрації газу, причому вихід газоаналізатора з'єднаний із першим входом третього компаратора через перетворювач концентрації газу в постійну напругу, другий вхід третього компаратора підключений до виходу блока задання опорного значення концентрації газу, а вихід з'єднаний з входом першого індикатора.

(11) **100303** (51) МПК (2015.01)  
**G01R 31/00**  
**C12P 13/12** (2006.01)

(21) **u 2014 13102** (22) **08.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Блажеєвський Микола Євстахійович (UA), Коретнік Оксана Іванівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ МЕТІОНІНУ**

(57) Спосіб кількісного визначення метіоніну, що включає підготовку проби досліджуваного зразка шляхом додавання надлишку аналітичного реагенту в присутності буферної суміші на основі неорганічних кислот, з подальшим полярографуванням розчину утвореного похідного метіоніну, який **відрізняється** тим, що як аналітичний реагент використовують калій гідрогенпероксомоносульфат у молярному співвідношенні до аналіту як 1 до 1,0-1,2, котрий застосовують в присутності 0,2 моль/л розчину фосфатної кислоти для створення необхідного рН середовища в межах 1,4-1,5, а полярографування здійснюють одразу після додавання аналітичного реагенту.

(11) **100559** (51) МПК  
**G01S 1/32** (2006.01)

(21) **u 2015 02304** (22) **16.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Таршин Володимир Анатолійович (UA), Сидоренко Руслан Григорович (UA), Сотніков Олександр Михайлович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Мегельбей Ганна Василівна (UA), Лупандін Володимир Анатолійович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ БАГАТОЕЛЕМЕНТНОГО РОЗПОДІЛЕНОГО ЕТАЛОННОГО ЗОБРАЖЕННЯ ДЛЯ ВИСОКОТОЧНИХ КОРЕЛЯЦІЙНО-ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИСТЕМ НАВІГАЦІЇ**

(57) Спосіб формування багатоелементного розподіленого еталонного зображення для високоточних кореляційно-екстремальних систем навігації, який полягає у формуванні еталонного зображення за допомогою локалізації інформативних ділянок зображень поверхні візування, що мають заданий набір характерних ознак та розташовані поблизу траєкторії руху літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково вводяться декілька елементів інформативних областей.

(11) **100561** (51) МПК  
**G01S 1/32** (2006.01)

(21) **u 2015 02313** (22) **16.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Таршин Володимир Анатолійович (UA), Сидоренко Руслан Григорович (UA), Сотніков Олександр Михайлович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Мегельбей Ганна Василівна (UA), Лупандін Володимир Анатолійович (UA), Рибалка Григорій Валерійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЗОСЕРЕДЖЕНОГО СКЛАДНОГО ЕТАЛОННОГО ЗОБРАЖЕННЯ ДЛЯ ВИСОКОТОЧНИХ КОРЕЛЯЦІЙНО-ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИСТЕМ НАВІГАЦІЇ**

(57) Спосіб формування зосередженого складного еталонного зображення для високоточних кореляційно-екстремальних систем навігації, який полягає у формуванні еталонного зображення за допомогою локалізації інформативних ділянок зображень поверхні візування, що має заданий набір характерних ознак та розташоване поблизу траєкторії руху літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково поетапно послідовно змінюються (як правило, збільшуються) розміри еталонного зображення.

(11) **100560** (51) МПК  
**G01S 1/32** (2006.01)

(21) **u 2015 02307** (22) **16.03.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Таршин Володимир Анатолійович (UA), Сидоренко Руслан Григорович (UA), Сотніков Олександр Михайлович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Мегельбей Ганна Василівна (UA), Лупандін Володимир Анатолійович (UA), Ковальчук Віктор Анатолійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ІНФОРМАТИВНИХ ДІЛЯНОК ЗОБРАЖЕНЬ НА ОСНОВІ ТЕОРІЇ ФРАКТАЛЬНОГО АНАЛІЗУ**

**(57)** Спосіб виділення інформативних ділянок зображень на основі теорії фрактального аналізу, який полягає у локалізації інформативних областей зображень та виділенні ділянок зображень унікального топологічного складу з максимальною яскравістю шляхом побудови селективних зображень в заданому діапазоні фрактальної розмірності  $D_{\min.} \leq D \leq D_{\max.}$ , який **відрізняється** тим, що додатково використовуються спільні результати фрактального та порівняльного аналізу різносезонних, різнодобових спотворень.

**(11) 100489** (51) МПК  
**G01S 7/52** (2006.01)

**(21) u 2015 01446** (22) 19.02.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Дерепан Анатолій Войткович (UA), Лейко Олександр Григорович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)

**(73) ДЕРЕПА АНАТОЛІЙ ВОЙТКОВИЧ**

вул. Ревуцького, 7, кв. 177, м. Київ-91, 02091 (UA)

**(54) СИСТЕМА "ГІДРОАКУСТИЧНА СТАНЦІЯ-НАДВОДНИЙ КОРАБЕЛЬ" З ГЛИБОКОВОДНОЮ ОПУСКНОЮ АНТЕНОЮ ЗМІННОЇ ГЛИБИНИ**

**(57)** 1. Система "гідроакустична станція-надводний корабель" з глибоководною опускною антеною змінної глибини, що містить корабель-носіє з розміщеними на ньому активно-пасивною гідроакустичною станцією з глибоководною опускною антеною змінної глибини та підйомно-опускним пристроєм, при цьому до складу активно-пасивної гідроакустичної станції входять опускний контейнер, з'єднаний з підйомно-опускним пристроєм кабель-тросом, кругова циліндрична антена, яка утворена із акустичного екрана та циліндричних гідроакустичних перетворювачів, кожен із яких виконаний у вигляді заповненою рідиною герметизованої п'єзокерамічної оболонки, у внутрішній порожнині якої діаметром  $D_{\text{вн}}$  співвідносно розміщене акустично м'яке циліндричне тіло діаметром  $D_{\text{тіла}}$  однакової з герметизованою п'єзокерамічною оболонкою висотою  $H$  із зазором між герметизованою п'єзокерамічною оболонкою та акустично м'яким циліндричним тілом в межах від 0,05 до 0,8  $D_{\text{вн}}$ , яка **відрізняється** тим, що акустично м'яке циліндричне тіло виконане у вигляді еквідистантної решітки, утвореної із радіально розміщених, заповнених повітрям тонких металевих оболонок у вигляді брусів, кожен з яких виконаний із двох опертих на опори, протяжних паралельно поздовжній осі акустично м'якого циліндричного тіла, прямокутних пластин шириною  $l$  і товщиною  $h$ , пов'язаних між собою рівнянням  $f_1 = \frac{h}{2\pi^2} \left[ \frac{E}{12\rho(1-\sigma^2)} \right]^{1/2}$ ,

де  $f_1$  - власна резонансна частота бруса у вакуумі,

$E$  - модуль пружності,  $\rho$  - густина,  $\sigma$  - коефіцієнт Пуассона матеріалу пластини.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відстань  $b$  між боковими опорами брусів по зовнішній поверхні акустично м'якого циліндричного тіла знаходиться в межах  $0,2 \langle \frac{b}{l} \rangle 2$  при товщині  $d$  бруса в

межах  $0,03 \langle \frac{d}{l} \rangle 0,1$ , а робочі частоти  $f$  активнопасивної гідроакустичної станції знаходяться в межах  $0,1 \langle \frac{f}{f_1} \rangle 2$ .

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний циліндричний гідроакустичний перетворювач глибоководної опускної антени змінної глибини споряджений дистанційно керованим у часі механізмом, який розміщено у внутрішній порожнині еквідистантної решітки та жорстко з'єднаний з кожним із її брусів.

4. Система за п. 1 та п. 3, яка **відрізняється** тим, що зміну відстані між зовнішніми поверхнями бокових опор брусів та внутрішньою поверхнею герметизованої п'єзокерамічної здійснюють дистанційно.

**(11) 100488** (51) МПК  
**G01S 7/52** (2006.01)

**(21) u 2015 01445** (22) 19.02.2015  
**(24) 27.07.2015**

**(72)** Дерепан Анатолій Войткович (UA), Лейко Олександр Григорович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)

**(73) ДЕРЕПА АНАТОЛІЙ ВОЙТКОВИЧ**

вул. Ревуцького, 7, кв. 177, м. Київ-91, 02091 (UA)

**(54) СИСТЕМА "ГІДРОАКУСТИЧНА СТАНЦІЯ-НАДВОДНИЙ КОРАБЕЛЬ"**

**(57)** 1. Система "гідроакустична станція-надводний корабель", що містить корабель-носіє з розміщеною на ньому активно-пасивною гідроакустичною станцією, до складу якої входить підкільна протяжна планарна антенна решітка, яка утворена із циліндричних перетворювачів, кожний з яких виконаний у вигляді заповненої рідиною герметизованої п'єзокерамічної оболонки у внутрішній порожнині якої діаметром  $D_{\text{вн}}$  співвідносно розміщене акустично м'яке циліндричне тіло діаметром  $D_{\text{тіла}}$  однакової з герметизованою п'єзокерамічною оболонкою висоти  $h$ , причому зазначене акустично м'яке циліндричне тіло розміщене із зазором в межах від 0,01 до 0,8  $D_{\text{вн}}$ , між акустично м'яким циліндричним тілом і герметизованою п'єзокерамічною оболонкою, яка **відрізняється** тим, що акустично м'яке циліндричне тіло виконане у вигляді еквідистантної решітки, утвореної із радіально розміщених акустично м'яких пластин-розсіювачів звуку товщиною до 0,01  $D_{\text{тіла}}$  та шириною до 0,1  $D_{\text{тіла}}$ , поздовжні осі яких паралельні поздовжній осі акустично м'якого циліндричного тіла, а бокові площини кожної з акустично м'яких пластин-розсіювачів звуку лежать у площинах, утворених поздовжніми осями відповідних акустично м'яких пластин-розсіювачів звуку та акустично м'якого

циліндричного тіла, причому відстань між зовнішніми торцями сусідніх акустично м'яких пластин-розсіювачів звуку пластин не перевищує половини довжини хвилі у рідині на верхній робочій частоті антени активно-пасивної гідроакустичної станції.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний циліндричний перетворювач підкільної протяжної планарної антенної решітки споряджений дистанційно керованим в часі механізмом, який розміщений у внутрішній порожнині еквідистантної решітки та жорстко з'єднаний з кожною із її акустично м'яких пластин-розсіювачів звуку.

3. Система за п. 1 та п. 2, яка **відрізняється** тим, що зміну зазору між зовнішніми торцями акустично м'яких пластин-розсіювачів звуку та внутрішньою поверхнею герметизованої п'єзокерамічної оболонки здійснюють дистанційно в межах від 0,01 до 0,8  $D_{\text{вн}}$ .

2. Активно-пасивна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що акустично м'яке циліндричне тіло виконане у вигляді заповненої газом пружної оболонки, зовнішній діаметр якої виконаний з можливістю зміни під дією статичного тиску газу в ній в межах від 0,05 до 0,8 внутрішнього діаметра герметизованого п'єзокерамічного кільця.

3. Активно-пасивна система за п. 1 та п. 2, яка **відрізняється** тим, що зміну зовнішнього діаметра пружної оболонки здійснюють дистанційно.

4. Активно-пасивна система за п. 1 та п. 3, яка **відрізняється** тим, що зміну зовнішнього діаметра пружної оболонки здійснюють, відповідно, у бік збільшення діаметра за допомогою газогенератора, а у бік зменшення діаметра - за допомогою випускного клапана.

(11) 100428

(51) МПК  
G01S 7/52 (2006.01)

(21) u 2015 00944

(22) 06.02.2015

(24) 27.07.2015

(72) Дерепан Анатолій Войткович (UA), Лейко Олександр Григорович (UA), Фалєєв Ігор Михайлович (UA), Старовойт Олександр Іванович (UA), Нижник Олександр Ігорович (UA), Гусаєв Захар Тарасович (UA)

(73) ДЕРЕПА АНАТОЛІЙ ВОЙТКОВИЧ

вул. Ревуцького, 7, кв. 177, м. Київ-91, 02091 (UA)

(54) АКТИВНО-ПАСИВНА СИСТЕМА "ГІДРОАКУСТИЧНА СТАНЦІЯ-НАДВОДНИЙ КОРАБЕЛЬ"

(57) 1. Активно-пасивна система "гідроакустична станція-надводний корабель", що містить корабельно-сій з розміщеними на ньому активно-пасивною гідроакустичною станцією з гнучкою протяжною буксированою антеною та підйомно-опускним пристроєм, при цьому до складу активно-пасивної гідроакустичної станції з гнучкою протяжною буксированою антеною входять буксироване тіло-заглиблювач, циліндричний випромінювач, гнучка протяжна буксирована антена, два кабель-буксири та якір-фал, причому циліндричний випромінювач виконаний у вигляді заповненого рідиною герметизованого п'єзокерамічного кільця, у внутрішній порожнині якого співвісно розміщене акустично м'яке циліндричне тіло, зазначене акустично м'яке циліндричне тіло розміщене із зазором між циліндричним тілом і герметизованим п'єзокерамічним кільцем, буксироване тіло-заглиблювач з'єднане з підйомно-опускним пристроєм корабля-носія за допомогою кабель-буксира, гнучка протяжна буксирована антена з'єднана з буксированим тілом-заглиблювачем за допомогою кабель-буксира, а якір-фал закріплений до вільного кінця гнучкої протяжної буксированої антени, яка **відрізняється** тим, що циліндричний випромінювач додатково споряджений дистанційно керованими газогенератором та випускним клапаном, з'єднаними з внутрішнім об'ємом акустично м'якого циліндричного тіла, при цьому дистанційно керований газогенератор розміщений всередині акустично м'якого циліндричного тіла, а випускний клапан розташований на зовнішній поверхні зазначеного акустично м'якого циліндричного тіла.

(11) 100568

(51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2015 02484

(22) 19.03.2015

(24) 27.07.2015

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Воїнов Валерій Вікторович (UA), Зубрицький Григорій Миколайович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Коваль Володимир Валерійович (UA), Максимчук Денис Олександрович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Толстолюбська Олена Геннадіївна (UA), Шубін Євген Вікторович (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 І МБД ТА РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів і МБД та розширеними можливостями для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, інформаційний блок з розширеними можливостями з б - введенням сигналу тангенціальної швидкості (кутових швидкостей) літального апарата, що вимірює, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери, реверсивні лічильники, схеми І, схеми порівняння, електронну обчислювальну машину та  $\Delta v_{\text{мон}}$  - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ( $\Delta v_{\text{мон}}, 2\Delta v_{\text{мон}}, 3\Delta v_{\text{мон}}, 6\Delta v_{\text{мон}}$ ) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково введено оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

- (11) **100569** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2015 02485 (22) 19.03.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Воїнов Валерій Вікторович (UA), Запара Денис Михайлович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Коваль Володимир Валерійович (UA), Максимчук Денис Олександрович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Толстолузька Олена Геннадіївна (UA), Шубін Євген Вікторович (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 ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ І МБД ТА РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з використанням частот міжмодових биттів і МБД та розширеними можливостями для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, інформаційний блок з розширеними можливостями з введенням б, 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 апарата, який відрізняється тим, що додатково введено оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

- (11) **100570** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2015 02487 (22) 19.03.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Корнієнко Леонід Григорович (UA), Максимчук Денис Олександрович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Рожков Микола Іванович (UA), Толстолузька Олена Геннадіївна (UA), Шубін Євген Вікторович (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 І МБД ТА РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів і МБД та розширеними можливостями для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, інформаційний блок з розширеними можливостями з б - введенням сигналу тангенціальної швидкості (кутових швидкостей) літального апарата, що вимірює, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_n$ , формувач імпульсів, схему І, формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину та  $6\Delta\nu_m$  - введення опорної частоти ( $6\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера (Лн+СПМ БРК), який відрізняється тим, що додатково введено оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

- (11) **100573** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2015 02490 (22) 19.03.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Гордієнко Андрій Миколайович (UA), Дранник Павло Анатолійович (UA), Запара Денис Михайлович (UA), Крук Богдан Миронович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Садовий Костянтин Віталійович (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 ТА МОЖЛИВІСТЮ ПОШУКУ І РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку і розпізнавання ЛА для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, багатифункціональний інформаційний блок з б - введенням сигналу тангенціальної швидкості (кутових швидкостей) літального апарата, що вимірює, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових

вих биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_n$ , формувач імпульсів, схему I, формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину та  $6\Delta\nu_m$  - введення опорної частоти ( $6\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера (Лн+СПМ БРК), який **відрізняється** тим, що додатково введено оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

(11) **100572** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2015 02489 (22) 19.03.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Гордієнко Андрій Миколайович (UA), Долина Михайло Петрович (UA), Карлов Дмитро Володимирович (UA), Коробков Юрій Вікторович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Старцев Володимир Вікторович (UA), Рондін Юрій Петрович (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 ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ПОШУКУ І РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку і розпізнавання ЛА для комбінованої лазерної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, багатифункціональний інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригер "1"|"0", схему I, 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 апарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

(11) **100571** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2015 02488 (22) 19.03.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Воїнов Валерій Вікторович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Корнієнко Леонід Григорович (UA), Максимчук Денис Олександрович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Толстолузька Олена Геннадіївна (UA), Шубін Євген Вікторович (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 І МБД ТА РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЛАЗЕРНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів і МБД та розширеними можливостями 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  $\Delta\nu_m$ , модифікований блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$  і  $2\Delta\nu_m$ , передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектори, широкосмуговий підсилювач, інформаційний блок з розширеними можливостями з б - введенням сигналу тангенціальної швидкості (кутових швидкостей) літального апарата, що вимірює, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему I, 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 оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів.

(11) **100583** (51) МПК (2015.01)  
G01V 3/00

(21) u 2015 02847 (22) 30.03.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Щуров Олексій Олександрович (UA)  
(73) **ЩУРОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Велозаводська, 38, кв. 54, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **БАГАТОЧАСТОТНА КОТУШКА ДЛЯ РІЗНИХ МЕТАЛОДЕТЕКТОРІВ БУДЬ-ЯКИХ ТИПІВ**

(57) 1. Багаточастотна котушка для різних металодетекторів будь-яких типів, яка **відрізняється** тим, що пошуковий датчик (катушка) містить дві або більше індуктивні обмотки, які поділяються на приймальну та передавальну, до кінців яких приєднані будь-які конденсатори послідовно або паралельно, або не приєднані взагалі, до обмотки додається одна або декілька додаткових індуктивних обмоток або на приймальну, або на передавальну, або на обидві обмотки, які розташовані в котушці не паралельно одна одній, а з деяким зсувом, також у пошуковий датчик вбудований комутатор один або більше, мікроконт-



ролер, накопичувач енергії, датчик живлення, з'єднаний з мікроконтролером, усе це розташовано на платі всередині котушки і вона є повністю герметичною.

2. Багаточастотна котушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість додаткових обмоток має бути від 1 до 1000.

3. Багаточастотна котушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сповіщення про зміну частоти відбувається за допомогою одного чи більше діода або багатокольорового діода, або без діода за допомогою меню металодетектора або без сповіщення.

## G 05

- (11) **100604** (51) МПК (2015.01)  
G05B 19/00  
G06Q 10/00
- (21) u 2015 05551 (22) 05.06.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Щучик Едуард Степанович (UA), Колосов Сергій Михайлович (UA), Грянка Олександр Васильович (UA), Стрижак Юрій Іванович (UA)
- (73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БАНКОМЗВ'ЯЗОК"  
вул. Ордаша, 19, с. Безпечна, Сквирський р-н, Київська обл., 09025 (UA)
- (54) АВТОМАТИЗОВАНЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ "ПОРУШНИК-ООК"
- (57) 1. Автоматизоване робоче місце, що включає накопичувач інформації, програмне забезпечення, яке **відрізняється** тим, що містить портативний комп'ютер типу "Notebook", який за допомогою телекомунікаційного обладнання локальної обчислювальної мережі сполучено з оптичним пристроєм або пристроєм з функціями біометричного контролю, із сканером відбитків пальців, телефонною Bluetooth-гарнітурою, мобільним принтером, цифровою фотокамерою, автомобільним перетворювачем електроживлення, мережевим фільтром-подовжувачем, веб-камерою і виконано з можливістю підключення до основного сервера центрального сховища даних.
2. Автоматизоване робоче місце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що до персонального комп'ютера підключено монітор, клавіатуру, маніпулятор типу "миша", джерело безперебійного живлення.
3. Автоматизоване робоче місце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що має спеціальне і програмне забезпечення для обробки інформації та надання персоналу доступу до неї.
4. Автоматизоване робоче місце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що має сумку для перенесення.

- (11) **100286** (51) МПК  
G05F 1/56 (2006.01)  
G05F 1/569 (2006.01)
- (21) u 2014 11710 (22) 29.10.2014  
(24) 27.07.2015

- (72) Дрьомов Сергій Тимофійович (UA)
- (73) **ДРЬОМОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ**  
пров. Коломиївський, 10, кв. 66, м. Київ, 03127 (UA)
- (54) **ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ СТАБІЛІЗУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ З ЗАХИСТОМ ВІД ПЕРЕНАПРУГ ТА РЕЗЕРВУВАННЯМ ЖИВЛЕННЯ СПОЖИВАЧА**
- (57) 1. Високоєфективний стабілізуючий пристрій з захистом від перенапруг та резервуванням живлення споживача, що містить в собі два послідовно ввімкннутих основний та захисний стабілізатори, кожний з яких складається з регулюючого транзистора, ввімкнутого послідовно в силовому ланцюгу, вузла керування, вхідний вивід якого з'єднаний з вхідним ланцюгом, загальний вивід сполучений з загальною шиною, вихідний вивід приєднаний до керуючого входу регулюючого транзистора, один з керуючих входів сполучений з джерелом опорної напруги, а другий сполучений з виходом вимірювального подільника вихідної напруги, причому основний стабілізатор виконує функцію стабілізації вихідної напруги, а його джерело опорної напруги та вимірювальний подільник вихідної напруги приєднані до вихідних виводів, захисний стабілізатор виконує функцію захисту споживача від перенапруг та резервування його живлення при виході з ладу основного стабілізатора, а його джерело опорної напруги та вимірювальний подільник вихідної напруги одними виводами приєднані до загальної шини, а другими сполучені з вихідними виводами, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введений багатофункціональний пороговий елемент, вимірювальний вузол якого вхідним та вихідним виводами підключений паралельно регулюючому транзистору основного стабілізатора, а його керуючий вузол ввімкннутий в ланцюг закривання регулюючого транзистора захисного стабілізатора.
2. Високоєфективний стабілізуючий пристрій з захистом від перенапруг та резервуванням живлення споживача за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що вимірювальний вузол порогового елемента виконаний на послідовно сполучених обмежуючому резисторі та світлодіоді оптоелектронного елемента, фототранзистор якого ввімкннутий поміж керуючим входом регулюючого транзистора захисного стабілізатора та загальною шиною.

- (11) **100285** (51) МПК  
G05F 1/56 (2006.01)  
G05F 1/569 (2006.01)
- (21) u 2014 11709 (22) 29.10.2014  
(24) 27.07.2015
- (72) Дрьомов Сергій Тимофійович (UA)
- (73) **ДРЬОМОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ**  
пров. Коломиївський, 10, кв. 66, м. Київ, 03127 (UA)
- (54) **ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ КОМПЕНСАЦІЙНИЙ СТАБІЛІЗАТОР ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ ДРЬОМОВА**
- (57) Високоєфективний стабілізатор постійної напруги, що містить регулюючий елемент, колектор керуючого транзистора якого через послідовно з'єднані переходи база-емітер узгоджуючого та силового транзисторів сполучений з вхідним виводом, емітер безпосередньо з'єднаний з колектором узгоджуючого

транзистора, через перший напівпровідниковий елемент сполучений з вихідним виводом та колектором силового транзистора, а через обмежувальний резистор - з загальною шиною, база через перехід колектор-емітер струмозадавального транзистора з'єднана з вихідним виводом і безпосередньо підключена до колектора запускаючого транзистора, база якого сполучена з виходом джерела позитивного зміщення, а емітер через перший резистор з'єднаний з вхідним виводом, підсилювач зворотного зв'язку, виконаний по диференціальній схемі, колектор вхідного транзистора якого безпосередньо з'єднаний з базою струмозадавального транзистора, а через вивільнючий резистор підключений до його емітера, база з'єднана з виходом джерела опорної напруги, емітер через другий резистор сполучений з загальною шиною і безпосередньо з'єднаний з емітером вихідного транзистора, база якого підключена до виходу вимірювального подільника вихідної напруги, а також вихідний елемент органу контролю, база першого транзистора якого з'єднана з емітером запускаючого транзистора, його колектор через паралельно сполучені перехід колектор-емітер другого транзистора та елемент індикації, виконаний, наприклад, на світлодіоді, підключений до загальної шини, емітер через третій резистор сполучений з вхідним виводом та безпосередньо сполучений з емітером третього транзистора, база якого з'єднана з виходом джерела позитивного зміщення, а колектор через четвертий резистор з'єднаний з базою другого транзистора, а також з одним із виводів накопичувального конденсатора, та одним із виводів п'ятого резистора, другі виводи яких з'єднані з загальною шиною, який **відрізняється** тим, що вхідний елемент органу контролю виконаний на четвертому та п'ятому транзисторах, другому напівпровідниковому елементі та шостому, сьомому і восьмому резисторах, причому шостий резистор ввімкнений між колектором вихідного транзистора підсилювача зворотного зв'язку та колектором струмозадавального транзистора, емітер четвертого транзистора через сьомий резистор з'єднаний з базою керуючого транзистора регулюючого елемента, його база безпосередньо підключена до колектора вихідного транзистора підсилювача зворотного зв'язку, а колектор через другий напівпровідниковий елемент сполучений з загальною шиною і безпосередньо приєднаний до бази п'ятого транзистора, емітер якого через восьмий резистор сполучений з загальною шиною, а колектор сполучений з емітером запускаючого транзистора.

## G 06

- (11) **100582** (51) МПК  
G06F 12/14 (2006.01)
- (21) u 2015 02844 (22) 27.03.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Розорінов Георгій Миколайович (UA), Брягін Олег Володимирович (UA)

- (73) РОЗОРИНОВ ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. Пироговського, 3, кв. 12, м. Київ, 03110 (UA)
- БРЯГІН ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Маршала Рибалка, 3, кв. 8, м. Київ, 04116 (UA)
- (54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ВІД НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ВИКОРИСТАННЯ
- (57) Спосіб захисту інформації від несанкціонованого використання стандартними програмно-апаратними засобами комп'ютера за допомогою ідентифікуючих технічних ключів, який **відрізняється** тим, що як ідентифікуючий ключ використовують координати дефектних блоків флеш-накопичувача, який є одночасно носієм інформації.

- (11) **100566** (51) МПК (2015.01)  
G06F 17/00  
H04M 3/493 (2006.01)  
G06Q 30/00
- (21) u 2015 02358 (22) 16.03.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Дячинський Богдан Васильович (UA)
- (73) ДЯЧИНСЬКИЙ БОГДАН ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Огородня, 10, с. Вікно, Заставнівський р-н, Чернівецька обл., 59433 (UA)
- (54) СПОСІБ ІНФОРМУВАННЯ ТА ПРОДАЖУ ТОВАРІВ
- (57) 1. Спосіб інформування та продажу товарів, який включає зчитування мобільним пристроєм користувача штрих-коду товару, розміщеного в магазині продавця, відображення на мобільному пристрої користувача інформації про товар, розміщеної на сервері продавця, включаючи ціну товару, який **відрізняється** тим, що після зчитування штрих-коду товару за допомогою мобільного пристрою користувача, на якому попередньо встановлене програмне забезпечення, у мобільному пристрої користувача формується унікальний ідентифікатор товару, який передається через мережу Інтернет на центральний сервер, в результаті обробки цієї інформації на центральному сервері формується запит, який через мережу Інтернет передається на сервер продавця товару, де формується відповідь на запит у вигляді інформації про товар із бази даних продавця, відповідь надходить на центральний сервер і після обробки за допомогою програмного забезпечення відображається на мобільному пристрої користувача.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в результаті формування відповіді на запит на центральному сервері формується веб-сторінка з інформацією про товар відповідно до його унікального ідентифікатора з можливістю передачі через Інтернет/GSM посилання на сформовану веб-сторінку та її перегляду будь-якому користувачу, а також її еквівалент на мобільному пристрої користувача з установленим програмним забезпеченням.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після встановлення програмного забезпечення продавці через центральний сервер надають інформацію про товари користувачам за своїм вибором, у тому числі інформацію про акції, зміни цін, рекомендовані продукти.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після отримання інформації про товар користувач може здійснити покупку товару через Інтернет або надати таку можливість третім особам.

- (11) **100283** (51) МПК (2015.01)  
**G06K 9/00**
- (21) **у 2014 11325** (22) **17.10.2014**  
(24) **27.07.2015**
- (72) **Меняйленко Олександр Сергійович (UA), Бідюк Петро Іванович (UA), Захожай Олег Ігорович (UA)**
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМОГО АНАЛІЗУ" НТУУ "КПІ"**  
**пр. Перемоги, 37, корпус 35, Солом'янський р-н, м. Київ, 03056 (UA)**
- (54) **СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБРАЗІВ**
- (57) Спосіб розпізнавання образів, що передбачає визначення сукупності еталонних образів, які характеризують  $m$  класів розпізнавання, сприйняття характеристик об'єкта розпізнавання за допомогою технічних засобів реєстрації та датчиків, перетворення їх у послідовність елементів та формування сукупності  $k$  образів об'єкту розпізнавання на основі інформації різної природи виникнення, який **відрізняється** тим, що після формування сукупності  $k$  образів зменшують кількість образів, що підлягають обробці, здійснюючи роздільний аналіз цих образів шляхом порівняння їхніх ознак з ознаками еталонних образів, потім визначають відстані цих образів від еталонних та повторюють процеси порівняння ознак і визначення відстані до тих пір, поки за одним або декількома образами з сукупності  $k$  не буде досягнуте значення відстані, яке не перевищуватиме наперед заданого значення, що дозволить віднести об'єкт розпізнавання до того класу, до якого досягнута мінімальна відстань, при цьому не проводячи повного аналізу усіх ознак, що зменшує часову складність та, як наслідок, спрощує апаратну реалізацію системи розпізнавання та її вартість.

- (11) **100498** (51) МПК (2015.01)  
**G06K 9/00**  
**G06F 15/18** (2006.01)
- (21) **у 2015 01554** (22) **23.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) **Заковоротний Олександр Юрійович (UA)**
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
**вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ БАГАТОНАПРАВЛЕНОЇ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЇ ПАМ'ЯТІ**
- (57) Пристрій багатонаправленої нейромережевої пам'яті, що складається з сенсорного шару нейронів, який **відрізняється** тим, що в нього введено  $N$  модулів на основі дискретних нейронних мереж адаптивної резонансної теорії і проміжний шар нейронів, елементи якого зв'язані парами двонаправлених зв'яз-

жених зв'язків з відповідними їм елементами розпізнавальних шарів  $N$  однотипних паралельно працюючих модулів, кожний з яких являє собою дискретну нейронну мережу АРТ-1У, які містять у собі шари інтерфейсних елементів, нейрони яких пов'язані з відповідними їм елементами сенсорних шарів парами бінарних двонаправлених зв'язків, розпізнавальні шари елементів, нейрони яких пов'язані з кожним з елементів у відповідних їм інтерфейсних шарах парами двонаправлених зв'язаних зв'язків з безперервними ваговими коефіцієнтами, вирішуючі нейрони, які зв'язані збудливими й гальмуючими зв'язками з усіма елементами сенсорних, інтерфейсних і розпізнавальних шарів, і керуючі нейрони, які зв'язані збудливими й гальмуючими зв'язками з усіма елементами сенсорних, інтерфейсних і розпізнавальних шарів, а також з відповідними керуючими нейронами, які в свою чергу зв'язані з усіма нейронами в проміжному шарі елементів нейронної мережі.

- (11) **100505** (51) МПК (2015.01)  
**G06Q 30/06** (2012.01)  
**G06Q 40/08** (2012.01)  
**H04W 4/00**
- (21) **у 2015 01617** (22) **24.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) **Суторміна Олена Володимирівна (UA)**
- (73) **СУТОРМІНА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
**пр. Героїв Сталінграда, 24, кв. 175, м. Київ, 04210 (UA)**
- (54) **СИСТЕМА ОБРОБКИ ДАНИХ ПРИ НАДАННІ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ**
- (57) Система обробки даних при наданні страхових послуг, що містить множину місць для продажу страхових продуктів, які з'єднані через канали зв'язку з центральним сервером обробки даних страхової компанії, який з'єднаний через канали зв'язку з серверами агентів-партнерів страхової компанії, а як місце для продажу страхових продуктів використовують АРМ страхової компанії та/або АРМ агента-партнера страхової компанії, які обладнані засобами введення/виведення, яка **відрізняється** тим, що на АРМ страхової компанії та АРМ агента-партнера страхової компанії додатково встановлена автоматизована система випуску договорів з обчислювальними засобами визначення ціни страхового продукту та розміру страхового покриття в момент купівлі товарів/послуг та засобами формування договору страхування на усі вибрані предмети/об'єкти страхування, а засоби формування договору страхування виконані з можливістю автоматичної передачі та збереження відомостей щодо кожного договору страхування в бази даних сервера агента-партнера страхової компанії, яка знаходиться на засобах збереження інформації, та в бази даних сервера обробки даних страхової компанії, з одночасним випуском в обіг кожного бланка договору страхування з унікальним номером на паперовому та/або не паперовому носії.

- (11) **100551** (51) МПК (2015.01)  
G06Q 40/00  
G06Q 99/00  
G06K 17/00
- (21) **и 2015 02123** (22) **10.03.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Суторміна Олена Володимирівна (UA)  
(73) **СУТОРМІНА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
пр. Героїв Сталінграда, 24, кв. 175, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАДАННЯ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ**
- (57) 1. Спосіб надання страхових послуг, який включає операції формування договору страхування та занесення відомостей щодо кожного договору страхування в базу даних засобів збереження даних сервера страхової компанії з одночасним випуском в обіг кожного бланка договору страхування на паперовому і/або не паперовому носії, який **відрізняється** тим, що для випуску в обіг бланка договору страхування на паперовому і/або не паперовому носії, створюють індивідуальний номер (далі ID-номер) ідентифікації власника об'єкта або об'єктів страхування, зберігають дані ID-номера в базі даних засобів збереження даних сервера страхової компанії в вигляді номеру договору страхування, а після випуску в обіг бланка договору страхування з ID-номером на паперовому і/або не паперовому носії, власника договору страхування забезпечують щонайменше одним носієм інформації, на який наносять контактний номер телефону страхової компанії та ID-номер ідентифікації власника об'єкта або об'єктів страхування, далі носій або носії інформації прикріплюють до об'єкта або об'єктів страхування, а при настанні страхового випадку, а саме втрати/згуби об'єкта страхування, повідомляють страхову компанію про настання страхового випадку, і у випадку знаходження/повернення об'єкта страхування іншою особою, для визначення відповідного власника об'єкта страхування, здійснюють верифікацію ID-номеру знайденого об'єкта страхування в базах даних засобів збереження інформації, і при успішному визначенні власника об'єкта страхування, повертають йому втрачений/загублений предмет страхування, а особі, яка повернула даний об'єкт страхування виплачують винагороду, причому у випадку не знаходження/повернення об'єкта страхування компенсують затрати за відновлення застрахованих об'єкта або об'єктів в рамках страхових сум, зазначених у договорі страхування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формування договору страхування здійснюють на веб-сайті страхової компанії, шляхом заповнення електронної форми реєстрації, яка включає обов'язкове внесення даних ID-номера та інших стандартних даних, надсилання її в базу даних засобів збереження сервера страхової компанії, засобами обробки якого генерують договір страхування, який передають по електронній пошті на електронну адресу, вказану при реєстрації.
3. Спосіб за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що використовують носій інформації у вигляді наліпки та/або брелока.

- (11) **100596** (51) МПК (2015.01)  
G06T 1/20 (2006.01)  
G06T 15/00  
G06T 11/40 (2006.01)  
G06T 13/40 (2011.01)  
G06T 19/20 (2011.01)
- (21) **и 2015 04210** (22) **29.04.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Зеленський Володимир Олександрович (UA), Ар-машов Тимофій Володимирович (UA), Зінченко Олексій Євгенович (UA), Ковальчук Дмитро Сергійович (UA), Шевченко Олег Анатолійович (UA)
- (73) **ЗЕЛЕНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Героїв Сталінграда, 6-б, корп. 1, кв. 31, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ТРИВИМІРНИХ АНІМАЦІЙНИХ ФІЛЬМІВ**
- (57) 1. Спосіб створення тривимірних анімаційних фільмів, який включає етапи, на яких:  
отримують за допомогою щонайменше одного пристрою аудіовідеозапису оригінальний набір даних, асоційованих з аудіовідеоданими, які визначають оригінальний авторський твір;  
виділяють із оригінального набору даних перший піднабір даних, асоційований з аудіоданими, які визначають оригінальну фонограму авторського твору;  
за допомогою щонайменше однієї комп'ютерної системи у першому піднаборі даних, асоційованих з аудіоданими шляхом часових вимірювань, визначають тривалість слів та окремих звуків оригінальної фонограми авторського твору, після чого співставляють визначені тривалості з інтервалами часу і на їх основі встановлюють таймінг, що визначає кількість фаз руху, які відповідають тривалості слів та окремих звуків оригінальної фонограми авторського твору для першого піднабору даних;  
за допомогою щонайменше однієї комп'ютерної системи генерують другий піднабір даних, асоційований з аудіоданими, який визначає звукові ефекти та/або шумові ефекти (SFX), причому генерування здійснюють у відповідності до попередньо встановленого таймінгу;  
виконують зведення першого піднабору даних, асоційованих з аудіо даними, та другого піднабору даних, асоційованих з аудіоданими шляхом їх синхронізації на основі попередньо встановленого таймінгу і отримують третій піднабір даних, асоційований з аудіоданими, які визначають кінцеву фонограму;  
виконують генерування, за допомогою щонайменше однієї комп'ютерної системи, набір даних моделювання, асоційований із множиною просторових положень щонайменше одного тривимірного проміжного об'єкта моделювання, причому максимальна кількість положень тривимірного проміжного об'єкта моделювання є попередньо визначеною;  
за допомогою щонайменше одного пристрою тривимірного сканування, зв'язаного із щонайменше однією комп'ютерною системою, в режимі реального часу здійснюють захоплення набору даних сканування, асоційованого із множиною просторових положень щонайменше одного об'єкта сканування, причому максимальна кількість положень об'єкта сканування є попередньо визначеною, а захоплення набору даних

сканування здійснюють відповідно до попередньо встановленого таймінгу;

в автоматичному режимі здійснюють обробку отриманого набору даних сканування, асоційованого із множиною просторових положень щонайменше одного об'єкта сканування, та синхронізацію його із набором даних моделювання, асоційованим із множиною просторових положень щонайменше одного тривимірного проміжного об'єкта моделювання, причому синхронізацію здійснюють на основі пошуку відповідностей значень набору даних моделювання та набору даних сканування у визначені інтервали часу попередньо встановленого таймінгу;

на основі синхронізації набору даних сканування, асоційованого із множиною просторових положень щонайменше одного об'єкта сканування та набору даних моделювання, асоційованого із множиною просторових положень щонайменше одного тривимірного проміжного об'єкта моделювання, за допомогою щонайменше однієї комп'ютерної системи виконують генерування набору даних моделювання, асоційованого із множиною просторових положень щонайменше одного тривимірного кінцевого об'єкта моделювання, причому максимальна кількість положень тривимірного кінцевого об'єкта моделювання є попередньо визначеною;

виконують зведення третього піднабору даних, асоційованих із аудіоданими, які визначають кінцеву фонограму та набору даних моделювання, асоційованого із множиною просторових положень щонайменше одного тривимірного кінцевого об'єкта моделювання, причому зведення виконують шляхом синхронізації на основі попередньо встановленого таймінгу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що набір даних сканування додатково включає піднабір даних сканування, асоційований з положенням лицьових м'язів об'єкта сканування, а набори даних моделювання додатково включають піднабори даних моделювання, асоційовані з положенням лицьових м'язів об'єктів моделювання.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що піднабір даних сканування та піднабори даних моделювання додатково включають таблиці положень лицьових м'язів об'єкта сканування та об'єктів моделювання, причому таблиці містять 48 різних положень.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що максимальна кількість положень лицьових м'язів об'єкта сканування та об'єктів моделювання досягає 72.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що максимальна кількість положень об'єкта сканування, тривимірного проміжного об'єкта моделювання та тривимірного кінцевого об'єкта моделювання визначається лише технічними можливостями пристрою тривимірного сканування.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що при визначенні тривалості слів та окремих звуків оригінальної фонограми авторського твору визначають тривалість чотирьох приголосних звуків та шести голосних звуків.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає етап генерування додаткового піднабору даних, асоційованого з аудіоданими, який визначає музикальні композиції та аранжування, причому генерування здійснюють у відпо-

відності до попередньо встановленого таймінгу, після чого виконують його зведення разом із першим і другим піднаборами даних, асоційованих з аудіоданими.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що здійснюють попередню обробку першого піднабору даних, асоційованого з аудіоданими, які визначають оригінальну фонограму авторського твору для її попереднього редагування.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перед зведенням третього піднабору даних, асоційованих із аудіоданими і набору даних моделювання, асоційованого із множиною просторових положень щонайменше одного тривимірного кінцевого об'єкта моделювання, здійснюють часткову корекцію набору даних моделювання для здійснення корекції кольору, освітлення та іншого структурного редагування кінцевого об'єкта моделювання.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на етапі захоплення набору даних сканування, асоційованого із множиною просторових положень щонайменше одного об'єкта сканування додатково здійснюють захват піднабору даних, асоційованих з відеоданими запису лица актора.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на етапі генерування набору даних моделювання, асоційованого з множиною просторових положень щонайменше одного тривимірного проміжного об'єкта моделювання, додатково здійснюють генерування піднабору даних моделювання, асоційованого з текстурами об'єктів моделювання.

(11) 100594

(51) МПК (2015.01)  
G06T 1/20 (2006.01)  
G06T 15/00  
G06T 11/40 (2006.01)  
G06T 13/40 (2011.01)  
G06T 19/20 (2011.01)

(21) u 2015 04207

(22) 29.04.2015

(24) 27.07.2015

(72) Зеленський Володимир Олександрович (UA), Армашов Тимофій Володимирович (UA), Зінченко Олексій Євгенович (UA), Ковальчук Дмитро Сергійович (UA), Шевченко Олег Анатолійович (UA)

(73) **ЗЕЛЕНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Героїв Сталінграда, 6-б, корп. 1, кв. 31, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕПРИЗНАЧЕННЯ НАБОРУ ЗАХОПЛЕНИХ ДАНИХ СКАНУВАННЯ**

(57) Спосіб перепризначення набору захоплених даних сканування, що асоційовано із множиною положень лицьових м'язів щонайменше одного об'єкта сканування на керуючий субмодуль, асоційований із щонайменше одним попередньо згенерованим тривимірним кінцевим об'єктом моделювання за допомогою скриптового субмодуля комп'ютерної системи, який включає етапи, на яких: за допомогою щонайменше одного пристрою тривимірного сканування, зв'язаного із щонайменше однією комп'ютерною системою, в режимі реального часу здійснюють захоплення набору даних сканування, асоційованого із

множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного об'єкта сканування, причому захоплення набору даних сканування здійснюють відповідно до попередньо встановленого таймінгу, в автоматичному режимі здійснюють обробку отриманого набору даних сканування, асоційованого із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного об'єкта сканування, імпортують набір даних сканування, асоційований із множиною положень лицевих м'язів до модуля тривимірного моделювання щонайменше однієї комп'ютерної системи, причому модуль тривимірного моделювання містить субмодуль перепризначення даних, в автоматичному режимі за допомогою субмодуля перепризначення даних здійснюють перепризначення набору даних сканування, на керуючий субмодуль, причому перепризначення здійснюють у такій послідовності: конфігурують субмодуль перепризначення даних для здійснення операцій, пов'язаних з перепризначенням наборів даних, асоційованих з множиною положень лицевих м'язів, здійснюють перепризначення анімації набору даних сканування на керуючий субмодуль за допомогою скриптового субмодуля, записують перепризначений набір даних сканування на керуючий субмодуль за допомогою скриптового субмодуля, видаляють зі сцени набір даних сканування та переводять керуючий субмодуль в режим редагування анімації, коригують анімацію за допомогою керуючого субмодуля та додатково виконують синхронізацію з аудіоданими, та за необхідності здійснюють редагування положень лицевих м'язів.

ня, асоційованого із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного об'єкта сканування, причому максимальна кількість положень лицевих м'язів об'єкта сканування є попередньо визначеною, а захоплення набору даних сканування здійснюють відповідно до попередньо встановленого таймінгу;

- в автоматичному режимі здійснюють обробку отриманого набору даних сканування, асоційованого із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного об'єкта сканування, та синхронізацію його із набором даних моделювання, асоційованим із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного проміжного об'єкта моделювання, причому синхронізацію здійснюють на основі попередньо встановленого таймінгу, після чого отримують синхронізований набір даних моделювання, асоційований із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного проміжного об'єкта моделювання;
- імпортують синхронізований набір даних моделювання, асоційований із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного проміжного об'єкта моделювання, до модуля тривимірного моделювання щонайменше однієї комп'ютерної системи, причому модуль тривимірного моделювання містить субмодуль перепризначення даних;
- в автоматичному режимі за допомогою модуля тривимірного моделювання здійснюють перепризначення синхронізованого набору даних моделювання, асоційованого із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного проміжного об'єкта моделювання, на набір даних моделювання, асоційований із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного кінцевого об'єкта моделювання, причому перепризначення здійснюють у такій послідовності:
- конфігурують субмодуль перепризначення даних для здійснення операцій, пов'язаних з перепризначенням наборів даних, асоційованих з множиною положень лицевих м'язів;
- записують до блока пам'яті субмодуля перепризначення даних синхронізований набір даних моделювання, асоційований із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного проміжного об'єкта моделювання, який підлягає перепризначенню;
- записують до блока пам'яті субмодуля перепризначення даних набір даних моделювання, асоційований із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного кінцевого об'єкта моделювання, на який здійснюють перепризначення; за допомогою субмодуля перепризначення даних здійснюють пошук відповідностей значень синхронізованого набору даних моделювання, асоційованого із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного проміжного об'єкта моделювання, та набору даних моделювання, асоційованого із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного кінцевого об'єкта моделювання, у визначені інтервали часу попередньо встановленого таймінгу;

(11) 100595

(51) МПК (2015.01)  
G06T 1/20 (2006.01)  
G06T 15/00  
G06T 11/40 (2006.01)  
G06T 13/40 (2011.01)  
G06T 19/20 (2011.01)

(21) u 2015 04208

(22) 29.04.2015

(24) 27.07.2015

(72) Зеленський Володимир Олександрович (UA), Армашов Тимофій Володимирович (UA), Зінченко Олексій Євгенович (UA), Ковальчук Дмитро Сергійович (UA), Шевченко Олег Анатолійович (UA)

(73) **ЗЕЛЕНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Героїв Сталінграда, 6-Б, корп. 1, кв. 31, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕПРИЗНАЧЕННЯ НАБОРУ ЗАХОПЛЕНИХ ДАНИХ СКАНУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб перепризначення набору захоплених даних сканування, асоційованого із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного об'єкта сканування, на набір даних моделювання, асоційований із множиною положень лицевих м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного кінцевого об'єкта моделювання, за допомогою комп'ютерної системи, який включає етапи, на яких:

- за допомогою щонайменше одного пристрою тривимірного сканування, зв'язаного із щонайменше однією комп'ютерною системою, в режимі реального часу здійснюють захоплення набору даних скануван-

- на основі знайдених на попередньому етапі відповідностей значень здійснюють перепризначення синхронізованого набору даних моделювання, асоційованого із множиною положень лицьових м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного проміжного об'єкта моделювання, на набір даних моделювання, асоційований із множиною положень лицьових м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного кінцевого об'єкта моделювання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після етапу перепризначення синхронізованого набору даних моделювання, асоційованого із множиною положень лицьових м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного проміжного об'єкта моделювання, на набір даних моделювання, асоційований із множиною положень лицьових м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного кінцевого об'єкта моделювання, здійснюють коригування набору даних моделювання відповідно до набору даних, асоційованих із аудіоданими, які визначають кінцеву фонограму, причому коригування здійснюють на основі визначення тривалості слів та окремих звуків фонограми у такій послідовності:

- записують до модуля тривимірного моделювання набір даних моделювання, асоційований із множиною положень лицьових м'язів щонайменше одного попередньо згенерованого тривимірного кінцевого об'єкта моделювання;

- витягають із набору даних моделювання піднабір даних моделювання, асоційований з анімаційними кривими;

- коригують піднабір даних моделювання, асоційований з анімаційними кривими для суміщення його з набором даних, асоційованих із аудіоданими, які визначають кінцеву фонограму.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що корекцію набору даних моделювання, асоційованого з анімаційними кривими, здійснюють відповідно до піднабору даних, асоційованого із аудіоданими, який визначає опорну тривалість чотирьох приголосних звуків та шести голосних звуків.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на етапі здійснення обробки отриманого набору даних сканування, асоційованого із множиною положень лицьових м'язів щонайменше одного об'єкта сканування, додатково визначають ключові дані, які визначають множину опорних значень положень лицьових м'язів.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що максимальна кількість положень лицьових м'язів об'єкта сканування та об'єктів моделювання досягає 72.

(72) Цейтльонко Данило Євгенович (UA), Прудченко Євген Анатолійович (UA)

(73) **ЦЕЙТЛЬОНОК ДАНИЛО ЄВГЕНОВИЧ**

вул. 50-ї Гвардейської дивізії, 20, кв. 46, м. Донецьк, 83052 (UA)

**ПРУДЧЕНКО ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ**

просп. Панфілова, 20, кв. 57, м. Донецьк, 83114 (UA)

(54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ЗАЛУЧЕННЯ ПОПУТНИХ ПАСАЖИРІВ ДО ПОЇЗДКИ В ТАКСІ АБО ПРИВАТНОМУ АВТОМОБІЛІ**

(57) 1. Автоматизована система залучення попутних пасажирів до поїздки в таксі або приватному автомобілі, що включає оснащений засобами електронного та мобільного зв'язку щонайменше один сервер із спільною базою замовлень, базою даних із адресами, оснащені засобами зв'язку із сервером мобільні пристрої пасажира і водія, встановлені на мобільних пристроях пасажира і водія модулі з мобільним додатком, зв'язані із контролером управління мобільного пристрою пасажира і водія відповідно, виконані із можливістю реєстрації водія, створення замовлення на поїздку у спільній базі замовлень шляхом введення водієм і пасажиром у мобільний додаток даних щодо адрес початкової і кінцевої точок маршруту і часу поїздки, обробки даних і автоматичного пошуку щонайменше одного створеного водієм замовлення на поїздку, яке найбільш відповідає уведеним пасажиром у мобільний додаток даним, з можливістю приєднання до замовлення на поїздку шляхом зв'язку з водієм через модуль з мобільним додатком, яка **відрізняється** тим, що у модулі з мобільним додатком мобільного пристрою пасажира і мобільного пристрою водія встановлений додатковий модуль, який містить виконані на передній частині мобільного пристрою кнопку для виклику таксі, кнопки для введення даних щодо кількості пасажирів, проміжних точок маршруту, тарифу на перевезення, при цьому модуль з мобільним додатком, встановлений на мобільному пристрої водія таксі або водія із приватним автомобілем, виконаний із можливістю введення у спільну базу замовлень даних щодо кількості вільних пасажирських місць, тарифу на перевезення, адреси щонайменше однієї проміжної точки маршруту після створення замовлення на поїздку і надання згоди на приєднання щонайменше одного попутного пасажира, а модуль з мобільним додатком пасажира виконаний із можливістю введення даних щодо вибраної пасажиром граничної кількості пасажирів, крім цього модулі з мобільним додатком, встановлені у мобільному пристрої водія і пасажира, виконані із можливістю вибору даних щодо точок маршруту з переліку адрес у базі даних із адресами, або введення вручну адреси, або введення вручну інших даних точок маршруту, наприклад назви об'єкту соціальної інфраструктури, до того ж автоматизована система виконана із можливістю при автоматичному пошуку найбільш відповідного замовлення враховувати введені як водієм, так і пасажиром дані, обробляти введені водієм, у тому числі і тим, що вже перебуває в дорозі, і пасажиром дані замовлень із наданням як водіям, так і пасажиром через мобільний додаток відповідних їх замовленням даних шляхом зв'язку з водієм і пасажиром відповідно, та з можливістю до

## G 07

(11) 100399

(51) МПК (2015.01)  
G07C 5/08 (2006.01)  
G06Q 50/30 (2012.01)  
G08G 1/056 (2006.01)  
G06F 17/00

(21) u 2015 00628  
(24) 27.07.2015

(22) 26.01.2015

приєднання пасажирів до поїздки надання йому даних щодо розрахованої в залежності від кількості пасажирів вартості поїздки, при цьому система виконана із можливістю визначення координат місця знаходження водія, який перебуває в дорозі.

2. Автоматизована система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий модуль виконаний із кнопками, що містяться на передній частині мобільного пристрою, для введення даних щодо автомобіля, умов поїздки, вимог до водія, вимог до пасажирів.

## G 08

(11) **100293** (51) МПК (2015.01)  
**G08G 3/00**

(21) **у 2014 12711** (22) **26.11.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Товстокорий Олег Миколаєвич (UA), Мальцев Станіслав Едуардович (UA), Бень Андрій Павлович (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**  
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) **СПОСІБ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАНЕВРУВАННЯ МОРСЬКОГО СУДНА**

(57) Спосіб інформаційного забезпечення маневрування морського судна, при якому розраховують координати полюса повороту, визначають положення точки прикладання рівнодіючої бокових сил та показують положення полюса повороту і точки прикладання бокових сил на контурі судна, який **відрізняється** тим, що розраховують координати полюса повороту шляхом вимірювання тангенціальних швидкостей на носовому та кормовому перпендикулярах.

## G 09

(11) **100310** (51) МПК (2015.01)  
**G09B 23/18** (2006.01)  
**H01H 73/00**

(21) **у 2014 13468** (22) **15.12.2014**  
(24) **27.07.2015**

(72) Сінчук Олег Миколайович (UA), Михайличенко Дмитро Анатолійович (UA), Бойко Сергій Миколайович (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600 (UA)

(54) **ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИФЕРЕНЦІЙНОГО ЗАХИСТУ СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА**

(57) Лабораторний стенд для дослідження диференційного захисту силового трансформатора, який складається із силового трансформатора, пристроїв диференційного релейного захисту, пристроїв, що імітують коротке замикання, навантаження, датчиків та приладів для вимірювання і контролю електричних параметрів та комп'ютера, який **відрізняється** тим,

що в лабораторному стенді для дослідження диференційного релейного захисту силового трансформатора, входи блоків імітуючих пристроїв з'єднані із виходами блока погоджувача пристрою, вхід якого з'єднаний з виходом блока комп'ютера через блок цифрово-аналогового перетворювача, входи блоків робочих пристроїв з'єднані з виходами блока пристрою диференційного захисту, входи блоків датчиків напруги з'єднані з входом блока реле диференційного захисту, входи блоків трансформаторів струму з'єднані із входами блока реле диференційного захисту та входом блока комп'ютера за допомогою блоків погоджувача пристрою та блока аналогово-цифрового перетворювача, блок навантаження під'єднано поза зоною дії диференційного захисту, є можливість підключення активного, індуктивного чи ємнісного навантаження різного номіналу, блок вимірювальних приладів під'єднаний на початку та вкінці досліджуваної ділянки лінії.

(11) **100600** (51) МПК (2015.01)  
**G09F 3/10** (2006.01)  
**G09F 3/00**

(21) **у 2015 05219** (22) **27.05.2015**  
(24) **27.07.2015**

(72) Змачинський Володимир Георгійович (UA)

(73) **ЗМАЧИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**  
мікрорайон "Тополь", 4, кв. 93, м. Брянка, Луганська обл., 94100 (UA)

(54) **ЕТИКЕТКА ДЛЯ ПЛЯШОК АБО ДЛЯ УПАКОВАННИХ ТОВАРІВ**

(57) 1. Одношарова або багатошарова етикетка для пляшок або упакованих товарів, яка складається з паперової або полімерної основи, на яку нанесена ідентифікаційна і змістовна інформація у вигляді написів та зображувальних елементів, що надають споживачеві уяву про продукт або товар, а на зворотному боці нанесений клейкий прошарок для кріплення етикетки до тари або упаковки одиниці товару, яка **відрізняється** тим, що для нанесення ідентифікаційної, змістовної інформації та зображувальних елементів, використані фосфорні або люмінесцентні (світловідбивні) фарби.

2. Етикетка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має будь-яку форму, розміри та конструкцію, в такеж вкрита плівковим прозорим захисним матеріалом.

3. Етикетка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді наклейки для транспортних засобів або для інших рекламувань товарів та послуг.

## G 21

(11) **100274** (51) МПК (2015.01)  
**G21J 3/00**  
**G21C 7/00**

(21) **у 2014 06336** (22) **10.06.2014**  
(24) **27.07.2015**



- (72) Сирота Анатолій Васильович (UA)  
(73) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Залізнична, 15, м. Біла Церква, Київська обл.,  
09100 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ВИБУХОВОЇ РЕАКЦІЇ, В  
ТОМУ ЧИСЛІ ЯДЕРНОЇ АБО ТЕРМОЯДЕРНОЇ, ЗА  
СИРОТОЮ А.В.**  
(57) Спосіб здійснення вибухової реакції, в тому числі  
ядерної або термоядерної, шляхом періодичного  
підриву вибухового пристрою в масиві розплаву ме-  
талу чи масиві нагрітої пари води, розміщеного все-  
редині міцного корпусу, через який здійснюють від-  
бір теплоти, акумульованої в зазначених масивах  
розплаву металу або нагрітої пари води, при цьому  
вибуховий пристрій подають у зазначені масиви через  
канал з затворним пристроєм, який відкривається

при проході вибухового пристрою всередину ма-  
сиву і закривається після цього проходу, але до  
настання моменту вибуху вибухового пристрою,  
який **відрізняється** тим, що матеріалом у масиві,  
що акумулює в собі теплову енергію періодично  
здійснюваних у ньому вибухів вибухових пристроїв,  
крім металу або нагрітої пари води, може бути ін-  
ша речовина, придатна для нагріву в стані її розп-  
лаву або пари, а в масив кожного типу такого ма-  
теріалу або суміші таких матеріалів "вистрілюєть-  
ся" вибуховий пристрій у вигляді снаряда, з фікса-  
цією його вибуху в необхідній зоні внутрішнього про-  
стору вказаного масиву.

---

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **100436** (51) МПК  
H01L 21/66 (2006.01)  
G01R 31/26 (2014.01)
- (21) u 2015 00981 (22) 09.02.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Осадчук Олександр Володимирович (UA), Нікешин Юрій Ігорович (UA), Осадчук Ярослав Олександрович (UA), Червак Оксана Петрівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ДВОКАСКАДНИЙ МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ШЕСТИ-ЗОНДОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВОГО ОПОРУ З ЧАСТОТНИМ ВИХОДОМ**
- (57) Двокаскадний мікроелектронний шестизондовий пристрій для вимірювання напівпровідникового опору з частотним виходом включає ємність, котушку індуктивності, вимірювач різниці частот, джерело живлення, а також рамку - тримач, який відрізняється тим, що пристрій виконаний у вигляді двох каскадів, при цьому в перший каскад введено чотири зонди, друге джерело живлення, чотири резистори, ємність та два біполярних транзистори, причому третій та шостий зонди, з'єднані з першим джерелом живлення, четвертий та п'ятий зонди з'єднані з першим та другим резисторами та загальною шиною, друге джерело живлення з'єднано з ємністю та котушкою індуктивності, які сполучені з загальною шиною, перший та другий біполярні транзистори з'єднані між собою, а також з третім та четвертим резисторами та з загальною шиною, а другий каскад містить перший та другий зонди, які з'єднані з п'ятим та шостим резисторами та з загальною шиною, до якого підключені третє джерело живлення, яке з'єднано з ємністю та котушкою індуктивності, крім того, третій та четвертий біполярні транзистори з'єднані між собою, а також з сьомим та восьмим резисторами та загальною шиною, яка разом зі стоком першого та третього біполярних транзисторів утворює вихід пристрою, крім того вимірювач різниці частот підключений до першого та другого каскадів, а також з'єднаний з частотоміром, який встановлений з можливістю зв'язку з персональним комп'ютером.

- (11) **100585** (51) МПК (2015.01)  
H01L 35/00
- (21) u 2015 02899 (22) 30.03.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Романюк Ігор Степанович (UA)
- (73) **РОМАНЮК ІГОР СТЕПАНОВИЧ**

- пр. Незалежності, 92з/48, м. Чернівці, 58029 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕРМОСТАТУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕМЕНТНОЇ БАЗИ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) Термоелектричний термостатуючий пристрій на основі теплорозсіючого радіатора, торцевого термоелектричного модуля Пельтьє та двосекційного циліндричного корпусу з відповідними теплоакумуючими матеріалами, який відрізняється тим, що розміщено два додаткові термоелектричні модулі Пельтьє з гнучкими теплоконтактними перегородками, що розташовані в зазорі між бічними циліндричними поверхнями корпусу з теплоакумуючими матеріалами та теплорозсіючого радіатора.

- (11) **100329** (51) МПК  
H01M 4/96 (2006.01)  
H01M 4/86 (2006.01)
- (21) u 2014 14174 (22) 30.12.2014  
(24) 27.07.2015
- (72) Байрачний Володимир Борисович (UA), Байрачний Борис Іванович (UA), Тульська Альона Геннадіївна (UA), Сінкевич Ірина Валеріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СКЛАД ГАЗОДИФУЗІЙНОГО АНОДА**
- (57) Склад газодифузійного анода, що містить у собі основу з поруватого графіту з нанесеним каталітично активним шаром, який відрізняється тим, що до складу каталітично активного шару введено суміш активованого вугілля та оксиду металу, де як метал використовують Ru, Mo, W, при такому співвідношенні компонентів, мг·см<sup>-2</sup>:

1	Активоване вугілля RuO <sub>2</sub>	35...39 2,8...3,2
2	Активоване вугілля MoO <sub>3</sub>	35...39 12,5...13,5
3	Активоване вугілля WO <sub>3</sub>	35...39 3,5...4,1

- (11) **100450** (51) МПК  
H01R 39/40 (2006.01)
- (21) u 2015 01056 (22) 10.02.2015  
(24) 27.07.2015
- (72) Хромов Андрій Вікторович (UA)
- (73) **ХРОМОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Ольмінського, 8, кв. 4, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **ЩІТКОВО-КОНТАКТНИЙ ВУЗОЛ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Щітково-контактний вузол, що містить електрощітку, встановлену в щіткотримач з можливістю переміщення уздовж осі щіткотримача, який відрізняється тим, що щітково-контактний вузол додатково містить пристрій, дистанційно змінюючий зусилля натискання на щітку, і додаткові пристрої дистанційного вимірювання стану щітково-контактного вузла.

2. Щітково-контактний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що в число пристроїв дистанційного вимірювання стану щітково-контактного вузла входять вимірювач струму, датчик переміщення, датчик температури, датчик тиску.

3. Щітково-контактний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій дистанційної зміни зусилля натискання на щітку містить пневмоциліндр і пристрій, що дроселює.

4. Щітково-контактний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій дистанційної зміни зусилля натискання на щітку містить виконавчий механізм, що змінює тиск на щітку згідно з пристроєм, що задає.

5. Щітково-контактний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що він забезпечений пружиною холостого ходу рулонного типу, що розташована між електрощіткою і упором в нижній підставі пневмоциліндра.

6. Щітково-контактний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій, що дроселює, пов'язане з джерелом тиску, а датчик тиску, встановлений між пристроєм, що дроселює, і пневмоциліндром.

7. Щітково-контактний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик температури встановлений в робочій зоні щітки в області нижнього торця щіткотримача.

8. Щітково-контактний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювач струму встановлений на клемі шини електричної машини, на якій закріплений провід щітки.

## Н 02

(11) **100367** (51) МПК (2015.01)  
H02M 3/00  
G05F 1/00

(21) u 2015 00329 (22) 16.01.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Колосов Валерій Іванович (UA)

(73) КОЛОСОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Гаврилова, 18, кв. 53, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

(54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПОСТІЙНОЇ ОДНОПОЛЯРНОЇ НАПРУГИ У ДВОПОЛЯРНУ

(57) Перетворювач постійної однополярної напруги у двополярну, що містить два послідовно з'єднані керувані односпрямовані ключі, вільні виводи яких підключені до вхідних виводів для під'єднання джерела живлення, а точка їх з'єднання через дросель - до вихідного загального виводу, два послідовно з'єднаних конденсатори, вільні виводи яких утворюють два потенційні вихідні виводи, а точка з'єднання підключена до загального вихідного виводу та схему керування, виходи якої підключені до керуючих входів ключів, який **відрізняється** тим, що в нього введені перші два діоди, кожен з яких підключений у напрямку провідного стану між вхідним і потенційним вихідним виводами, котрі мають однакову полярність, та другі два діоди, кожен з яких підключений паралельно одному з ключів і спрямований інверсно по відношенню до провідного напрямку ключа.

(11) **100496**

(51) МПК (2015.01)  
H02P 7/285 (2006.01)  
F03D 11/00  
F03D 7/00

(21) u 2015 01534

(22) 23.02.2015

(24) 27.07.2015

(72) Буров Олексій Миколайович (UA), Алексієвський Дмитро Геннадійович (UA), Бурова Анастасія Олександрівна (UA)

(73) БУРОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Військбуд, 103, кв. 44, м. Запоріжжя, 69013 (UA)

АЛЕКСІЄВСЬКИЙ ДМИТРО ГЕННАДІЙОВИЧ

бул. Центральний, 17, кв. 25, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

БУРОВА АНАСТАСІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Прогресивна, 67, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

(54) СИСТЕМА ІМІТАЦІЇ ВІТРОТУРБИНИ

(57) Система імітації вітротурбіни, що включає електропривід та систему управління, який **відрізняється** тим, що як електропривід використовують реверсивний електропривід постійного струму.

(11) **100557**

(51) МПК (2015.01)  
H02P 13/00  
H02M 7/00

(21) u 2015 02254

(22) 13.03.2015

(24) 27.07.2015

(72) Жигало Володимир Олександрович (UA)

(73) ЖИГАЛО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Звенигородська, 12, кв. 84, м. Запоріжжя, 69093 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗДІЛЬНОГО КЕРУВАННЯ ВИПРЯМЛЯЧЕМ

(57) Спосіб роздільного керування випрямлячем, виконаним із протипаралельним з'єднанням, принаймні двох, тиристорних мостів, що містять анодну й катодну групи і з'єднані із блоком імпульсно-фазового керування, а також з логічним перемикаючим пристроєм і датчиками, при якому включення тиристорів випрямного моста виконують вузькими двоєними керуючими імпульсами, формованими в блоці імпульсно-фазового керування, датчиками контролюють замкнений стан тиристорів кожного моста, при необхідності реверсу струму за допомогою логічного перемикаючого пристрою відключають включений випрямний міст при запиранні тиристорів хоча б в одній із груп - анодній або катодній - випрямного моста, виконують затримку, після якої включають міст протилежного напрямку провідності при запиранні всіх тиристорів анодної і катодної груп, який **відрізняється** тим, що після надходження завдання на реверс струму блокують надходження підтверджуючого імпульсу, формованого в блоці імпульсно-фазового керування, на тиристори включеного випрямного моста, здійснюють установку кутів керування в область максимальних значень, відключають включений випрямний міст при запиранні всіх тиристорів хоча би в одній із груп - анодній або ка-

тодній, блокують подачу всіх керуючих імпульсів на тиристори включеного випрямного моста, виконують затримку, під час якої встановлюють значення кутів керування, що забезпечують перехідний процес реверсу струму, і після запирання всіх тиристорів анодної й катодної груп дозволяють подачу всіх керуючих імпульсів, як основних, так і підтверджуючих, на тиристори моста протилежного напрямку провідності.

- (11) **100304** (51) МПК (2015.01)  
**H02P 23/00**  
**H02P 27/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 13129** (22) **08.12.2014**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Букарос Андрій Юрійович (UA), Букарос Валерія Миколаївна (UA), Ромчук Микита Олегович (UA)  
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ТИРИСТОРНИЙ РЕГУЛЯТОР НАПРУГИ ДЛЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДА ГЕРМЕТИЧНОГО КОМПРЕСОРА**
- (57) Тиристорний регулятор напруги для електропривода герметичного компресора, що містить сполучені між собою тиристорний комутатор, виконаний на однофазному, керованому тиристорному ключі з двобічною провідністю, і систему імпульсно-фазового керування тиристорами, що формує імпульси з кутом включення тиристора, який відрізняється тим, що система імпульсно-фазового керування, містить пристрій синхронізації, керований генератор, цифровий інтегратор, формувач імпульсів, екстремальний регулятор струму та датчик струму, при цьому вихід пристрою синхронізації сполучений з першим входом цифрового інтегратора, перший вихід якого сполучений з першим входом формувача імпульсів, вихід датчика струму сполучений з входом екстремального регулятора струму, вихід якого сполучений з входом керованого генератора, вихід якого сполучений з другим входом цифрового інтегратора, другий вихід якого сполучений з другим входом формувача імпульсів, перший вихід формувача імпульсів сполучений з першим тиристором, а другий вихід формувача імпульсів сполучений з другим тиристором тиристорного комутатора.

## H 03

- (11) **100340** (51) МПК  
**H03F 3/26** (2006.01)
- (21) **u 2015 00056** (22) **05.01.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Гарнага Володимир Анатолійович (UA), Богомолів Сергій Віталійович (UA), Яворський Дмитро Ігорович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

## Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

### (54) ВІДБИВАЧ СТРУМУ

- (57) Відбивач струму, що містить чотири транзистори, вхідну та вихідну шини, шину нульового потенціалу, джерело струму, причому вхідну шину з'єднано з точкою об'єднання бази четвертого транзистора і колектором першого транзистора, емітери першого, другого транзисторів та другий вихід джерела струму з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази першого та другого транзисторів з'єднано з колектором другого транзистора, який відрізняється тим, що введено друге джерело струму, яке першим входом з'єднано з базою другого транзистора, а другий вхід з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектор четвертого транзистора з'єднано з колектором другого транзистора, емітер четвертого транзистора з'єднано з точкою об'єднання бази третього транзистора і другого входу першого джерела струму, колектор третього транзистора з'єднано з вихідною шиною.

- (11) **100509** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)

- (21) **u 2015 01649** (22) **25.02.2015**  
(24) **27.07.2015**  
(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ ДВОІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач одиночної двоімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить: реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу режиму рахування, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; інвертор; перший і другий елементи АБО; перший і другий елементи І; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходового елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано з входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом першого елемента АБО, один зі входів якого з'єднано з виходом D-тригера, а другий - з виходом переповнювання лічильника, входом другого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження даних лічильника; вихід дру-

ного елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильника у нульовий стан; тактовий вхід лічильника утворює вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вихід переповнювання лічильника утворює вихід формувача; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску формування імпульсів на виході формувача, який **відрізняється** тим, що введено: перший, другий і третій JK-тригери зі входами асинхронної установки у нульовий стан, перший з яких має два входи J, об'єднаних по І, а другий JK-тригер має два входи К, об'єднаних по І; тривходовий елемент складання по модулю два; перший і другий драйвери з Z-станом на виході, перший з яких має інверсний вхід дозволу виходу, а другий - прямий, при цьому інверсний вхід першого JK-тригера з'єднано з прямим входом К другого JK-тригера, а інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з прямим входом К першого JK-тригера; однойменні виходи драйверів об'єднані з відповідними входами паралельного завантаження даних лічильника, входи даних першого драйвера утворюють входи програмування формувача на задану тривалість першого імпульсу в кодовій серії на виході формувача, входи даних другого драйвера утворюють входи програмування формувача на задану тривалість другого імпульсу в кодовій серії на виході формувача; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з першим входом елемента складання по модулю два і другим входом другого елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано з інверсними входами J і К JK-тригера; прямий вихід третього JK-тригера з'єднано з другим входом елемента складання по модулю два, третім входом першого елемента АБО і входами дозволу виходу першого і другого драйверів; третій вхід елемента складання по модулю два з'єднано з виходом переповнення лічильника; вихід елемента складання по модулю два з'єднано з інверсними входами J і К першого і другого JK-тригерів; вихід інвертора з'єднано з другим входом першого елемента І; тактові входи JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

ник, налагоджений на режим віднімання, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу режиму рахування, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; інвертор; перший і другий елементи АБО; перший і другий елементи І; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним виходом першого та другого двовходового елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом першого елемента АБО, один зі входів якого з'єднано з виходом D-тригера, а другий - з виходом переповнювання лічильника, входом другого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження даних лічильника; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильника у нульовий стан; тактовий вхід лічильника утворює вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вихід переповнювання лічильника утворює вихід формувача; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску формування імпульсів на виході формувача; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування, який **відрізняється** тим, що введено: перший, другий і третій JK-тригери зі входами асинхронної установки у нульовий стан, перший з яких має два входи J, об'єднаних по І, а другий JK-тригер має два входи К, об'єднаних по І; тривходовий елемент складання по модулю два; перший і другий драйвери з Z-станом на виході, перший з яких має інверсний вхід дозволу виходу, а другий - прямий, при цьому інверсний вхід першого JK-тригера з'єднано з прямим входом К другого JK-тригера, а інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з прямим входом К першого JK-тригера; однойменні виходи драйверів об'єднані з відповідними входами паралельного завантаження даних лічильника, входи даних першого драйвера утворюють входи програмування формувача на задану тривалість першого імпульсу в кодовій серії на виході формувача, входи даних другого драйвера утворюють входи програмування формувача на задану тривалість другого імпульсу в кодовій серії на виході формувача; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з першим входом елемента складання по модулю два і другим входом другого елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано з інверсними входами J і К третього JK-тригера; прямий вихід третього JK-тригера з'єднано з другим входом елемента складання по модулю два, третім входом першого елемента АБО і входами дозволу виходу першого і другого драйверів; третій вхід елемента складання по модулю два з'єднано з виходом переповнення лічильника; вихід елемента складання по модулю два з'єднано з інверсними входами J і К першого і

- (11) **100507** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **u 2015 01644** (22) **25.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-  
на Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович  
(UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІА-  
ЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ДВО-  
ІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВА-  
НИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач періодичної послідовності двоімпульсних  
кодів серій з прогнорованими часовими параме-  
трами, який містить: реверсивний двійковий лічиль-

другого JK-тригерів; тактові входи JK- тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK- тригерів з'єднано з виходом другого елемента I.

- (11) **100508** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **u 2015 01647** (22) **25.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ ДВОІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач одиночної двоімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить: реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу режиму рахування, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; інвертор; перший і другий елементи АБО; перший і другий елементи І; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходових елементів І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом першого елемента АБО, один зі входів якого з'єднано з виходом D-тригера; вихід переповнювання лічильника з'єднано зі входом інвертора; входи паралельного завантаження даних лічильника утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильника у нульовий стан; тактовий вхід лічильника утворює вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску формування імпульсів на виході формувача, який **відрізняється** тим, що введено: перший, другий, третій і четвертий синхронні DL-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій, четвертий і п'ятий елементи І, елементи І-НІ, третій і четвертий елементи АБО, при цьому перший і другий DL-тригери утворюють перший циклічний пристрій, виконаний за схемою лічильника Джонсона, третій і четвертий - утворюють другий циклічний пристрій (також лічильник Джонсона), прямий вихід першого (третього) DL-тригера з'єднано зі входом D другого (четвертого)

DL-тригера, інверсний вихід другого (четвертого) DL-тригера з'єднано зі входом D першого (третього) DL-тригера; прямі виходи першого і другого DL-тригерів з'єднано зі входами третього елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження лічильника, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього і четвертого елементів І; прямі виходи третього і четвертого DL-тригерів з'єднано зі входами четвертого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом другого елемента АБО і входом другого інвертора; вихід другого інвертора з'єднано з другим входом першого і третього елементів І; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами L першого і другого DL-тригерів і першим входом елемента І-НІ, другий вхід якого з'єднано з другим входом третього елемента І і виходом другого інвертора; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; вихід четвертого елемента І з'єднано зі входом другого елемента АБО, вихід якого утворює вихід формувача; тактові входи DL-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

- (11) **100439** (51) МПК  
**H03K 19/20** (2006.01)
- (21) **u 2015 00996** (22) **09.02.2015**  
(24) **27.07.2015**
- (72) Філіпчук Микола Антонович (UA), Фурса Світлана Євгенівна (UA), Лазарев Олександр Олександрович (UA), Зінко Леся Олександрівна (UA), Лавров Микола Вячеславович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ОПТОІМІТАНСНИЙ RS-ТРИГЕР**
- (57) Оптоімітансний RS-тригер, що містить чотири обмежувальні резистори, шість розділових конденсаторів, спільну шину, шину живлення, вхід та вихід пристрою, два перетворювані імітанти, два ключі, два одноперехідних транзистори, причому емітер першого одноперехідного транзистора з'єднаний з першим виводом першого обмежувального резистора, другий вивід якого з'єднаний з шиною живлення та другим виводом другого обмежувального резистора, перший вивід якого з'єднаний із першим розділовим конденсатором, під'єднаним до першого виходу пристрою, другою базою першого одноперехідного транзистора та першим виводом другого розділового конденсатора, другий вивід якого під'єднаний до першого виводу третього обмежувального резистора, емітера другого одноперехідного транзистора та першого виводу шостого розділового конденсатора, до другого виводу якого під'єднано другий ключ, який під'єднаний до другого перетворюваного імітанта, з'єднаний із спільною шиною, другий вивід третього обмежувального резистора з'єднаний з шиною живлення, другим виводом четвертого обмежувального резистора, перший вивід якого з'єднаний з четвертим розділовим конденсатором, під'єднаним до дру-

гого виходу пристрою, другою базою другого одноперехідного транзистора та першим виводом третього розділового конденсатора, другий вивід якого під'єднаний до першого виводу першого обмежувального резистора, емітера першого одноперехідного транзистора та першого виводу п'ятого розділового конденсатора, до другого виходу якого під'єднано перший ключ, який під'єднує перший вивід перетворювача імітансу, з'єднаний зі спільною шиною, база першого одноперехідного транзистора з'єднана з першою базою другого одноперехідного транзистора та спільною шиною, який **відрізняється** тим, що введено шість біполярних транзисторів, два розділових конденсатори, два діоди, два світлодіоди, чотири фоторезистори, шість обмежувальних резисторів, причому емітер першого біполярного транзистора з'єднано через перший обмежувальний резистор зі спільною шиною, через перший розділовий конденсатор до другого виводу другого обмежувального резистора та бази другого біполярного транзистора, колектор якого з'єднано з першим виводом другого обмежувального резистора, другим розділовим конденсатором та шиною живлення, база першого біполярного транзистора з'єднана з першим фоторезистором та колектором першого біполярного транзистора, другим фоторезистором, першим виводом другого обмежувального резистора, першим виводом четвертого обмежувального резистора, першим виводом дев'ятого обмежувального резистора та першим виводом шостого обмежувального резистора, до першого виводу другого розділового конденсатора, до анода першого світлодіода та анода другого світлодіода, шини живлення, колекторів другого, четвертого та п'ятого біполярних транзисторів, емітер другого біполярного транзистора з'єднано через третій обмежувальний резистор зі спільною шиною, через третій розділовий конденсатор з катодом першого випрямляючого діода, анод якого з'єднано через четвертий розділовий конденсатор зі спільною шиною, через четвертий обмежувальний резистор з шиною живлення та базою третього біполярного транзистора, емітер якого з'єднано з спільною шиною, а колектор через п'ятий обмежувальний резистор з катодом першого світлодіода, який оптично з'єднаний з третім та четвертим фоторезисторами, емітер четвертого біполярного транзистора з'єднано через шостий обмежувальний резистор зі спільною шиною, через п'ятий розділовий конденсатор до другого виводу сьомого обмежувального резистора та бази п'ятого біполярного транзистора, колектор якого з'єднано з першим виводом шостого обмежувального резистора, першим виводом шостого розділового конденсатора та шиною живлення, а емітер через восьмий обмежувальний резистор зі спільною шиною, з другим виводом шостого розділового конденсатора, через сьомий розділовий конденсатор з катодом другого випрямляючого діода, анод якого з'єднано через восьмий розділовий конденсатор зі спільною шиною, через дев'ятий обмежувальний резистор з шиною живлення та з базою четвертого біполярного транзистора, емітер якого під'єднаний до спільної шини, а колектор через десятий обмежувальний резистор

з катодом другого світлодіода, який оптично зв'язаний з першим та другим фоторезисторами.

(11) 100279

(51) МПК  
H03M 7/12 (2006.01)

(21) u 2014 09871

(22) 08.09.2014

(24) 27.07.2015

(72) Борисенко Олексій Андрійович (UA), Іванчук Олексій Васильович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ПЕРЕТВОРЕННЯ КОДІВ

(57) Пристрій перетворення кодів, що містить блок керування, перший та другий входи якого підключені до інформаційного входу та входу синхронізації пристрою, підсумовуючий двійковий лічильник, входи якого підключені до виходів блока керування, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені регістр збереження, підсумовуючий біноміальний лічильник, блок порівняння, схеми контролю та заборони, при цьому входи регістра збереження підключені до інформаційного входу та виходу дозволу запису блока керування, входи підсумовуючого біноміального лічильника підключені до виходу синхронізації та скидання блока керування, а входи блока порівняння підключені до виходів регістра збереження та підсумовуючого біноміального лічильника, вихід блока порівняння заведений на третій вхід блока керування та перший вхід схеми контролю, а другий вхід схеми контролю підключений до виходу підсумовуючого біноміального лічильника, вихід схеми контролю заведений на четвертий вхід блока керування, до п'ятого входу блока керування підключений другий вихід підсумовуючого біноміального лічильника, входи схеми заборони підключені до виходів підсумовуючого двійкового лічильника та виходу видачі інформації та виходу видачі сигналу помилки блока керування і виходи схеми заборони є виходами пристрою.

## H 04

(11) 100332

(51) МПК (2015.01)  
H04M 1/00  
H04W 88/00

(21) u 2014 14222

(22) 31.12.2014

(24) 27.07.2015

(72) Трофімов Руслан Валерійович (UA)

(73) ТРОФІМОВ РУСЛАН ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Литвиненка, 13, кв. 2, м. Львів, 79034 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ЕЛЕКТРОЗВ'ЯЗКУ P1

(57) Пристрій для здійснення електрозв'язку, який **відрізняється** тим, що він виконаний з двох автономно працюючих пристроїв, з яких, перший є базовим пристроєм, що містить модуль ідентифікації абонента один або декілька та приймально-передавальну систему електрозв'язку з базовою станцією та телефон

ною трубкою, а другий є телефонною трубкою з системою безпроводного та контактено провідного електрозв'язку з базовим пристроєм, причому телефонна трубка і базовий пристрій виконані з можливістю механічно-корпусного з'єднання.

(11) **100438** (51) МПК  
H04N 5/14 (2006.01)  
H04N 5/44 (2011.01)

(21) u 2015 00984 (22) 09.02.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Михалевський Дмитро Валерійович (UA), Щепанівський Олександр Юрійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИЙОМУ СИГНАЛІВ ІР ТЕЛЕБАЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ CDMA**

(57) Пристрій для прийому сигналів ІР телебачення з використанням технології CDMA, який містить антенний ключ, смуговий фільтр, демультимплексор, перший вихід якого під'єднано до декодера звуку, вихід якого з'єднано з входом блока аудіоінтерфейсу, а другий вихід демультимплексора під'єднано до декодера відео, вихід якого з'єднано з входом пристрою відображення інформації, керуючий мікроконтролер, перетворювач коду та суматор, який відрізняється тим, що введено буферний підсилювач, вхід якого з'єднано з смуговим фільтром, до входу якого під'єднано антенний ключ, а вихід буферного підсилювача з'єднано зі змішувачем, вихід якого з'єднано з підсилювачем проміжної частоти, який з'єднано з блоком розподілення складових сигналу, перший вихід якого з'єднано з блоком синфазної складової, а другий вихід з'єднано з блоком квадратурної складової, блок корекції, демодулятор FSK, вихід якого з'єднано з декодером цифрового потоку, демультимплексор, перший вихід якого з'єднано з декодером звуку, вихід якого з'єднано з блоком аудіоінтерфейсу, а другий вихід демультимплексора з'єднано з декодером відео, вихід якого з'єднано з пристроєм відтворення інформації, блок ідентифікації абонента, вихід якого з'єднано з керуючим мікроконтролером, перший вихід якого з'єднано з пристроєм відображення інформації, а другий вихід якого з'єднано з перетворювачем коду, вихід якого з'єднано з модулятором, до другого входу якого під'єднано гаусів фільтр, який під'єднано до виходу FSK модулятора, вихід модулятора з'єднано з входом суматора, вихід якого з'єднано зі змішувачем, до другого входу якого під'єднано синтезатор частот, вихід змішувача з'єднано з входом підсилювача потужності, вихід якого з'єднано з входом смугового фільтра, який з'єднано з входом антенного ключа.

(11) **100437** (51) МПК  
H04N 5/44 (2011.01)  
H04N 5/14 (2006.01)

(21) u 2015 00983 (22) 09.02.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Михалевський Дмитро Валерійович (UA), Крутін Андрій В'ячеславович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИЙОМУ СИГНАЛІВ ІР ТЕЛЕБАЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ HSDPA**

(57) Пристрій для прийому сигналів ІР телебачення з використанням технології HSDPA, який містить антенний ключ, смуговий фільтр, блок попереднього підсилення, аналого-цифровий перетворювач, перетворювач коду, вихід якого під'єднано до входу демультимплексора, перший вихід якого з'єднано з декодером звуку, вихід якого під'єднано до блока аудіоінтерфейсу, а другий вихід демультимплексора з'єднано з декодером відеосигналів, вихід якого під'єднано до пристрою відображення інформації, а другий вихід до керуючого мікроконтролера, перший вихід якого з'єднано з пристроєм відображення інформації, другий вхід керуючого мікроконтролера з'єднано з блоком ідентифікації, а другий вихід керуючого мікроконтролера з'єднано із входом перетворювача коду, суматор, який відрізняється тим, що введено буферний підсилювач, який з'єднано з першим входом змішувача, а другий вхід змішувача під'єднано до синтезатора частот, вихід змішувача з'єднаний з блоком попереднього підсилення, який під'єднано до входу блока ортогональної модуляції з багатьма підносійними, вихід якого з'єднано з блоком цифрового розділення, з'єднано з блоком зворотного швидкого перетворення Фур'є, вхід якого під'єднано до виходу блока цифрового розділення, а вихід блока зворотного швидкого перетворення Фур'є з'єднано з еквалайзером, вихід якого з'єднано з цифровим фільтром, який з'єднано з блоком частотного поділу з однією носійною множинного доступу, вихід якого під'єднано до входу суматора, вихід якого під'єднано до входу блока ортогональної модуляції з багатьма підносійними, вихід якого під'єднано до першого входу змішувача, другий вхід змішувача з'єднано з синтезатором частот, а вихід змішувача з'єднано з підсилювачем потужності, вихід якого з'єднано з входом смугового фільтра, який під'єднано до входу антенного ключа.

(11) **100463** (51) МПК (2015.01)  
H04W 16/00  
H04W 40/04 (2009.01)  
H04W 84/18 (2009.01)

(21) u 2015 01187 (22) 12.02.2015  
(24) 27.07.2015

(72) Галкін Павло Вікторович (UA), Ключник Ігор Іванович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗБОРУ ІНФОРМАЦІЇ В БЕЗДРІТОВІЙ СЕНСОРНІЙ МЕРЕЖІ**

(57) Спосіб збору інформації в бездрітвовій сенсорній мережі (БСМ), який побудований на основі теорії графів, який відрізняється тим, що БСМ являє собою



гіперграф -  $G(N, I)$ , де  $N$  - множина вершин гі-

перграфу, кожна вершина гіперграфу є об'єднан-  
ням вузлів БСМ тобто пікомережу, таким чином  
гіперграф складається з  $p$ -пікомереж, утворених в

БСМ  $N = \{N_1, N_2, \dots, N_p\}$ , де  $p$  - показує кількість

пікомереж в БСМ, в свою чергу ребра гіперграфу -  $I$ ,  
приставляють собою множину інформаційних пото-  
ків, які виникають між вершинами гіперграфу, тобто  
 $I = \{I_1, I_2, \dots, I_j\}$ , де  $j$  - кількість інформаційних по-  
токів в БСМ, інформаційні потоки між вершинами гі-  
перграфу об'єднують дві або більше вершин гіпер-  
графу, в свою чергу пікомережа представляє собою  
об'єднання кластерів.

## Н 05

- (11) **100584** (51) МПК (2015.01)  
H05B 1/00  
F24H 3/00  
F24H 9/00
- (21) u 2015 02896 (22) 30.03.2015  
(24) 27.07.2015  
(72) Якобчук Олег Валерійович (UA)  
(73) ЯКОБЧУК ОЛЕГ ВАЛЕРІЙОВИЧ  
вул. Молодіжна, 75, с. Червоне, Білогірський р-н,  
Хмельницька обл., 30214 (UA)

### (54) ЕЛЕКТРОНАГРІВАЛЬНА ПАНЕЛЬ

- (57) 1. Електронагрівальна панель, що включає теплоє-  
мну панель із закріпленням на її внутрішній стороні  
нагрівальним проводом, містить захисний метале-  
вий корпус, що закриває задню і торцеві частини  
електронагрівальної панелі, при цьому задня час-  
тина панелі містить кріплення, яка **відрізняється** тим,  
що як теплоємну панель використовують керамогра-  
ніт, як кріплення використовують принаймні два П-  
подібні металеві ламелі із тримачами, при цьому  
між двома сусідніми П-подібними ламелями розмі-  
щений металевий екран, нагрівальний провід вико-  
наний у термотривкій кремнієорганічній ізоляції та  
розміщений у теплоємному компаунді, при цьому як  
теплоємний компаунд використовують суміш по-  
ліуретанової смоли, кварцового піску та затверджу-  
вача за такого співвідношення компонентів, мас. %:  
поліуретанова смола 13-18  
кварцовий пісок 76-83  
окислювач 4-8.
2. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізня-  
ється** тим, що електронагрівальна панель вико-  
нана у будь-якій геометричній формі.
3. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізня-  
ється** тим, що може містити додаткові системи  
управління, зокрема і дистанційну.
4. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізня-  
ється** тим, що як тримачі використовують будь-які  
засоби кріплення двох листових матеріалів.
2. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізня-  
ється** тим, що як термотривку кремнієорганічну ізо-  
ляцію використовують матеріал на основі каучуку.

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 3/42</b> (2006.01)	a 2015 05287	<b>A23L 1/182</b> (2006.01)	a 2015 03538	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	a 2015 05719
<b>A01C 7/18</b> (2006.01)	a 2015 01624	<b>A23L 1/308</b> (2006.01)	a 2015 02656	<b>A61K 31/4045</b> (2006.01)	a 2015 02705
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2014 01092	<b>A23L 2/00</b>	a 2015 02656	<b>A61K 31/4045</b> (2006.01)	a 2015 05798
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2014 02502	<b>A23L 2/52</b> (2006.01)	a 2015 02656	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	a 2015 02269
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2014 02503	<b>A23N 12/02</b> (2006.01)	a 2013 14528	<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)	a 2015 04267
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2014 02504	<b>A24C 5/14</b> (2006.01)	a 2015 05264	<b>A61K 31/4166</b> (2006.01)	a 2015 03333
<b>A01D 27/04</b> (2006.01)	a 2014 02502	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 02520	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	a 2015 04977
<b>A01D 33/02</b> (2006.01)	a 2014 02502	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 02695	<b>A61K 31/422</b> (2006.01)	a 2015 04977
<b>A01D 34/00</b>	a 2015 02599	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 02760	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	a 2015 02943
<b>A01F 12/00</b>	a 2015 00241	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 05264	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	a 2015 05433
<b>A01F 15/07</b> (2006.01)	a 2015 02483	<b>A47F 1/12</b> (2006.01)	a 2015 00769	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	a 2015 05719
<b>A01F 29/00</b>	a 2014 10019	<b>A47J 31/44</b> (2006.01)	a 2015 05133	<b>A61K 31/4422</b> (2006.01)	a 2015 05719
<b>A01H 4/00</b>	a 2015 03328	<b>A47J 31/44</b> (2006.01)	a 2015 05134	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2015 03030
<b>A01N 25/00</b>	a 2015 03116	<b>A61B 1/00</b>	a 2014 00726	<b>A61K 31/4468</b> (2006.01)	a 2015 02945
<b>A01N 25/10</b> (2006.01)	a 2015 03109	<b>A61B 5/00</b>	a 2015 00797	<b>A61K 31/453</b> (2006.01)	a 2015 00311
<b>A01N 25/10</b> (2006.01)	a 2015 03110	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	a 2015 03417	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)	a 2015 04267
<b>A01N 25/12</b> (2006.01)	a 2015 03109	<b>A61B 8/00</b>	a 2014 13844	<b>A61K 31/465</b> (2006.01)	a 2015 02760
<b>A01N 25/12</b> (2006.01)	a 2015 03110	<b>A61B 8/00</b>	a 2015 01962	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	a 2015 02836
<b>A01N 33/08</b> (2006.01)	a 2015 05508	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)	a 2014 13844	<b>A61K 31/4725</b> (2006.01)	a 2015 02943
<b>A01N 37/40</b> (2006.01)	a 2015 03115	<b>A61B 8/08</b> (2006.01)	a 2014 12344	<b>A61K 31/4725</b> (2006.01)	a 2015 04745
<b>A01N 41/10</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A61B 8/08</b> (2006.01)	a 2015 00747	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	a 2015 05106
<b>A01N 43/08</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A61B 8/14</b> (2006.01)	a 2015 01962	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2015 02836
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 01572	<b>A61B 10/00</b>	a 2014 12344	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2015 02809
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 01576	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 03417	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2015 02836
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 04854	<b>A61K 31/5517</b> (2006.01)	a 2015 02945
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2015 04672	<b>A61B 17/00</b>	a 2014 11903	<b>A61K 31/56</b> (2006.01)	a 2015 00311
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A61B 17/00</b>	a 2014 11905	<b>A61K 31/56</b> (2006.01)	a 2015 03335
<b>A01N 43/70</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A61B 17/00</b>	a 2015 03727	<b>A61K 31/567</b> (2006.01)	a 2015 02945
<b>A01N 43/707</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	a 2014 00219	<b>A61K 31/712</b> (2006.01)	a 2015 02396
<b>A01N 43/713</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A61B 17/74</b> (2006.01)	a 2014 00219	<b>A61K 33/04</b> (2006.01)	a 2014 00618
<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A61B 18/04</b> (2006.01)	a 2015 02463	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	a 2014 00618
<b>A01N 57/20</b> (2006.01)	a 2015 03115	<b>A61B 18/18</b> (2006.01)	a 2015 04139	<b>A61K 33/30</b> (2006.01)	a 2014 00618
<b>A01N 63/00</b>	a 2015 02941	<b>A61B 19/00</b>	a 2014 00166	<b>A61K 35/00</b>	a 2014 00307
<b>A01N 63/00</b>	a 2015 03328	<b>A61F 9/00</b>	a 2015 01571	<b>A61K 35/34</b> (2015.01)	a 2015 02004
<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A61F 9/007</b> (2006.01)	a 2015 01571	<b>A61K 35/50</b> (2015.01)	a 2014 04518
<b>A23B 7/00</b>	a 2014 01629	<b>A61F 13/38</b> (2006.01)	a 2015 01571	<b>A61K 35/76</b> (2015.01)	a 2015 03328
<b>A23G 1/00</b>	a 2015 01975	<b>A61F 13/511</b> (2006.01)	a 2015 05568	<b>A61K 38/12</b> (2006.01)	a 2015 03523
<b>A23G 1/38</b> (2006.01)	a 2015 02831	<b>A61K 8/42</b> (2006.01)	a 2015 03407	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	a 2015 03221
<b>A23G 1/54</b> (2006.01)	a 2015 01975	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 02705	<b>A61K 38/22</b> (2006.01)	a 2015 00311
<b>A23G 3/20</b> (2006.01)	a 2015 01975	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 03303	<b>A61K 38/26</b> (2006.01)	a 2015 03221
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	a 2015 01975	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2015 04473	<b>A61K 38/26</b> (2006.01)	a 2015 04473
<b>A23L 1/00</b>	a 2015 01975	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2015 05719	<b>A61K 38/26</b> (2006.01)	a 2015 04676
<b>A23L 1/015</b> (2006.01)	a 2015 03538	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 05719	<b>A61K 38/37</b> (2006.01)	a 2015 00228
<b>A23L 1/05</b> (2006.01)	a 2015 02656	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 05798	<b>A61K 39/00</b>	a 2015 05223
<b>A23L 1/0524</b> (2006.01)	a 2015 02656	<b>A61K 9/24</b> (2006.01)	a 2015 02943	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 01358
<b>A23L 1/053</b> (2006.01)	a 2015 02656	<b>A61K 31/00</b>	a 2015 02656	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 01708
<b>A23L 1/054</b> (2006.01)	a 2015 02656	<b>A61K 31/085</b> (2006.01)	a 2015 00311	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 04473
<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	a 2015 02656	<b>A61K 31/13</b> (2006.01)	a 2015 02705	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 04676
<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	a 2015 03538	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	a 2015 03407	<b>A61K 45/00</b>	a 2015 02945
		<b>A61K 31/375</b> (2006.01)	a 2015 03303	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2015 00311
		<b>A61K 31/403</b> (2006.01)	a 2015 05719	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2015 05719

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A61K 47/10</b> (2006.01)	a 2015 03303	<b>A61Q 7/00</b>	a 2015 03407	<b>B64C 39/00</b>	a 2014 00617
<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	a 2015 02943	<b>A62D 3/33</b> (2007.01)	a 2015 05565	<b>B64G 1/40</b> (2006.01)	a 2015 04130
<b>A61K 47/32</b> (2006.01)	a 2015 02943	<b>B01D 46/00</b>	a 2015 02644	<b>B64G 1/64</b> (2006.01)	a 2014 00233
<b>A61K 47/34</b> (2006.01)	a 2015 02943	<b>B01D 53/34</b> (2006.01)	a 2015 05927	<b>B65B 5/06</b> (2006.01)	a 2015 00769
<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	a 2015 02943	<b>B01D 53/50</b> (2006.01)	a 2015 05927	<b>B65C 1/04</b> (2006.01)	a 2015 02755
<b>A61M 5/32</b> (2006.01)	a 2015 02473	<b>B01D 53/56</b> (2006.01)	a 2015 02660	<b>B65D 5/49</b> (2006.01)	a 2015 00769
<b>A61M 5/32</b> (2006.01)	a 2015 02820	<b>B01D 53/64</b> (2006.01)	a 2015 05927	<b>B65D 5/72</b> (2006.01)	a 2015 00769
<b>A61M 15/00</b>	a 2015 02760	<b>B01J 8/08</b> (2006.01)	a 2015 02944	<b>B65D 23/02</b> (2006.01)	a 2015 05317
<b>A61N 1/18</b> (2006.01)	a 2015 01651	<b>B01J 21/04</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>B65D 65/42</b> (2006.01)	a 2015 00769
<b>A61N 2/00</b>	a 2015 01651	<b>B01J 21/10</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>B65D 83/08</b> (2006.01)	a 2015 00769
<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	a 2015 04139	<b>B01J 21/18</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>B65G 5/00</b>	a 2015 05312
<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	a 2015 04140	<b>B01J 23/02</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>B65G 5/00</b>	a 2015 05313
<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B01J 23/06</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>B66C 9/00</b>	a 2014 13488
<b>A61P 1/10</b> (2006.01)	a 2015 03303	<b>B01J 23/28</b> (2006.01)	a 2015 02660	<b>B82B 1/00</b>	a 2015 02127
<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B01J 23/34</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>C01B 19/00</b>	a 2015 02529
<b>A61P 3/00</b>	a 2015 03030	<b>B01J 23/72</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>C01F 7/02</b> (2006.01)	a 2015 05565
<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	a 2014 00618	<b>B01J 23/745</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>C01G 15/00</b>	a 2015 02294
<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B01J 23/755</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>C01G 15/00</b>	a 2015 02529
<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B01J 27/199</b> (2006.01)	a 2015 02660	<b>C01G 19/00</b>	a 2015 02529
<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2015 04676	<b>B01J 37/00</b>	a 2015 01500	<b>C01G 29/00</b>	a 2015 02294
<b>A61P 7/10</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>B01J 37/06</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>C01G 29/00</b>	a 2015 02529
<b>A61P 9/00</b>	a 2015 03030	<b>B01J 37/08</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	a 2015 03975
<b>A61P 9/00</b>	a 2015 05433	<b>B01J 37/36</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>C02F 1/52</b> (2006.01)	a 2015 05565
<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>B05B 1/14</b> (2006.01)	a 2015 05314	<b>C03C 3/087</b> (2006.01)	a 2015 05286
<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>B05B 1/26</b> (2006.01)	a 2015 05314	<b>C03C 3/087</b> (2006.01)	a 2015 05318
<b>A61P 13/00</b>	a 2015 02943	<b>B07C 5/342</b> (2006.01)	a 2015 03207	<b>C03C 4/02</b> (2006.01)	a 2015 05286
<b>A61P 13/00</b>	a 2015 03030	<b>B09C 1/10</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>C03C 4/02</b> (2006.01)	a 2015 05318
<b>A61P 13/02</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B21D 26/00</b>	a 2014 12843	<b>C03C 8/02</b> (2006.01)	a 2015 04391
<b>A61P 13/10</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B22C 1/00</b>	a 2015 03312	<b>C03C 8/12</b> (2006.01)	a 2015 04391
<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>B22D 27/00</b>	a 2015 02071	<b>C03C 17/00</b>	a 2015 05285
<b>A61P 15/00</b>	a 2014 04518	<b>B22D 27/00</b>	a 2015 05800	<b>C03C 17/04</b> (2006.01)	a 2015 05285
<b>A61P 15/00</b>	a 2015 03523	<b>B22D 27/20</b> (2006.01)	a 2015 05800	<b>C04B 24/38</b> (2006.01)	a 2015 03401
<b>A61P 15/12</b> (2006.01)	a 2015 00311	<b>B22D 39/00</b>	a 2015 02162	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	a 2015 03401
<b>A61P 17/04</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B22D 41/02</b> (2006.01)	a 2015 03312	<b>C04B 35/16</b> (2006.01)	a 2015 03312
<b>A61P 17/14</b> (2006.01)	a 2015 03407	<b>B23B 31/30</b> (2006.01)	a 2014 00280	<b>C04B 35/195</b> (2006.01)	a 2015 03312
<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>B23B 31/30</b> (2006.01)	a 2014 00281	<b>C04B 35/63</b> (2006.01)	a 2015 03312
<b>A61P 25/00</b>	a 2015 01651	<b>B23F 9/00</b>	a 2015 02283	<b>C07B 43/04</b> (2006.01)	a 2015 02269
<b>A61P 25/00</b>	a 2015 02705	<b>B23F 21/22</b> (2006.01)	a 2015 02283	<b>C07D 233/86</b> (2006.01)	a 2015 03333
<b>A61P 25/00</b>	a 2015 02836	<b>B23K 9/067</b> (2006.01)	a 2014 00292	<b>C07D 263/20</b> (2006.01)	a 2015 04977
<b>A61P 25/00</b>	a 2015 03030	<b>B23K 9/073</b> (2006.01)	a 2014 00292	<b>C07D 263/32</b> (2006.01)	a 2015 04977
<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	a 2015 02269	<b>B28B 1/30</b> (2006.01)	a 2015 03401	<b>C07D 327/00</b>	a 2015 02841
<b>A61P 25/06</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B28B 1/50</b> (2006.01)	a 2015 03401	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2015 02836
<b>A61P 25/14</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B28B 7/00</b>	a 2015 03451	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2015 04267
<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B28B 7/18</b> (2006.01)	a 2015 03451	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2015 02836
<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	a 2015 02945	<b>B28B 7/30</b> (2006.01)	a 2015 03451	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 02836
<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B31B 1/90</b> (2006.01)	a 2015 00769	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 03030
<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B31F 1/08</b> (2006.01)	a 2015 05264	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2015 02836
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2014 00618	<b>B41J 2/175</b> (2006.01)	a 2015 05306	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2015 02836
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B41M 3/16</b> (2006.01)	a 2015 01728	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2015 02659
<b>A61P 25/30</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B41M 5/00</b>	a 2015 05285	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2015 04977
<b>A61P 25/36</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>B41M 7/00</b>	a 2015 05215	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	a 2015 04977
<b>A61P 29/00</b>	a 2015 02836	<b>B41M 7/02</b> (2006.01)	a 2015 05215	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2015 02809
<b>A61P 29/00</b>	a 2015 03335	<b>B42D 15/00</b>	a 2015 05215	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2015 02836
<b>A61P 29/00</b>	a 2015 04267	<b>B44C 1/28</b> (2006.01)	a 2014 00357	<b>C07D 417/00</b>	a 2015 02269
<b>A61P 29/00</b>	a 2015 04977	<b>B60K 1/00</b>	a 2014 00669	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2015 02809
<b>A61P 35/00</b>	a 2015 02809	<b>B60K 1/00</b>	a 2014 00671	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2015 02836
<b>A61P 35/00</b>	a 2015 02836	<b>B60L 3/00</b>	a 2015 03338	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2015 05433
<b>A61P 35/00</b>	a 2015 04267	<b>B60L 3/04</b> (2006.01)	a 2015 03338	<b>C07D 471/06</b> (2006.01)	a 2015 03409
<b>A61P 35/00</b>	a 2015 04977	<b>B60L 11/18</b> (2006.01)	a 2015 03338	<b>C07D 487/06</b> (2006.01)	a 2015 03409
<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	a 2015 03333	<b>B61B 7/00</b>	a 2014 13491	<b>C07D 497/00</b>	a 2015 02841
<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	a 2015 04745	<b>B61C 15/00</b>	a 2014 13491	<b>C07J 63/00</b>	a 2015 03335
		<b>B61G 9/08</b> (2006.01)	a 2014 00556	<b>C07K 7/64</b> (2006.01)	a 2015 03523
		<b>B62D 29/00</b>	a 2015 03121	<b>C07K 14/50</b> (2006.01)	a 2015 03221

Індекс МПК	Номер заявки		
<b>C07K 14/605</b> (2006.01)	a 2015 03221	<b>C23C 22/83</b> (2006.01)	a 2015 02771
<b>C07K 14/605</b> (2006.01)	a 2015 04473	<b>C23C 22/83</b> (2006.01)	a 2015 02772
<b>C07K 14/605</b> (2006.01)	a 2015 04676	<b>C25D 13/02</b> (2006.01)	a 2015 02771
<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2015 01358	<b>C25D 13/20</b> (2006.01)	a 2015 02771
<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2015 01708	<b>C25D 13/20</b> (2006.01)	a 2015 02772
<b>C08G 18/28</b> (2006.01)	a 2015 00246	<b>D04H 1/4291</b> (2012.01)	a 2015 05568
<b>C08G 18/30</b> (2006.01)	a 2015 00246	<b>D04H 1/4374</b> (2012.01)	a 2015 05568
<b>C08G 18/40</b> (2006.01)	a 2015 00246	<b>D04H 1/554</b> (2012.01)	a 2015 05568
<b>C08G 18/76</b> (2006.01)	a 2015 00246	<b>D04H 1/559</b> (2012.01)	a 2015 05568
<b>C08J 9/14</b> (2006.01)	a 2015 00246	<b>D04H 3/007</b> (2012.01)	a 2015 05568
<b>C08K 5/01</b> (2006.01)	a 2015 03109	<b>D05C 5/00</b>	a 2015 04216
<b>C08K 5/01</b> (2006.01)	a 2015 03110	<b>D05C 7/00</b>	a 2015 04216
<b>C08L 67/00</b>	a 2015 03109	<b>D06H 7/00</b>	a 2015 04216
<b>C08L 67/00</b>	a 2015 03110	<b>E02F 5/32</b> (2006.01)	a 2015 03009
<b>C08L 67/04</b> (2006.01)	a 2015 03109	<b>E04B 2/56</b> (2006.01)	a 2015 03451
<b>C08L 67/04</b> (2006.01)	a 2015 03110	<b>E04C 3/28</b> (2006.01)	a 2015 03453
<b>C09D 171/00</b>	a 2015 05215	<b>E04G 15/06</b> (2006.01)	a 2015 03451
<b>C10B 39/02</b> (2006.01)	a 2015 03408	<b>E05B 21/06</b> (2006.01)	a 2015 05567
<b>C10C 3/04</b> (2006.01)	a 2015 02944	<b>E05B 29/00</b>	a 2015 05567
<b>C11B 3/00</b>	a 2015 05284	<b>E21B 3/00</b>	a 2014 12411
<b>C11B 3/04</b> (2006.01)	a 2015 05284	<b>E21D 13/02</b> (2006.01)	a 2014 00429
<b>C11B 3/10</b> (2006.01)	a 2015 05284	<b>F01L 9/04</b> (2006.01)	a 2014 12594
<b>C11B 7/00</b>	a 2015 05284	<b>F02B 75/04</b> (2006.01)	a 2014 00471
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2015 03061	<b>F02D 15/04</b> (2006.01)	a 2014 00471
<b>C12N 7/00</b>	a 2015 03328	<b>F02D 23/00</b>	a 2015 02523
<b>C12N 15/00</b>	a 2015 00228	<b>F02M 27/06</b> (2006.01)	a 2015 03280
<b>C12N 15/113</b> (2010.01)	a 2015 03108	<b>F02M 45/00</b>	a 2015 02523
<b>C12N 15/863</b> (2006.01)	a 2015 05223	<b>F03B 17/00</b>	a 2014 00461
<b>C12P 7/14</b> (2006.01)	a 2015 04628	<b>F03D 1/00</b>	a 2015 01476
<b>C12P 7/18</b> (2006.01)	a 2015 04628	<b>F03D 1/06</b> (2006.01)	a 2015 01365
<b>C12P 7/24</b> (2006.01)	a 2015 04628	<b>F03D 3/00</b>	a 2015 01245
<b>C12P 19/14</b> (2006.01)	a 2015 04628	<b>F03H 1/00</b>	a 2015 04130
<b>C12P 21/08</b> (2006.01)	a 2015 00228	<b>F16F 9/14</b> (2006.01)	a 2015 01216
<b>C12Q 1/02</b> (2006.01)	a 2015 03061	<b>F16H 13/06</b> (2006.01)	a 2015 01477
<b>C12Q 1/70</b> (2006.01)	a 2015 03328	<b>F16K 1/32</b> (2006.01)	a 2014 13717
<b>C12R 1/225</b> (2006.01)	a 2015 03061	<b>F21S 2/00</b>	a 2014 00166
<b>C21B 3/04</b> (2006.01)	a 2015 04842	<b>F21W 131/205</b> (2006.01)	a 2014 00166
<b>C21B 11/00</b>	a 2015 04842	<b>F23C 99/00</b>	a 2015 03280
<b>C21B 15/00</b>	a 2015 04842	<b>F23L 15/04</b> (2006.01)	a 2015 01724
<b>C21C 1/10</b> (2006.01)	a 2015 05800	<b>F24C 15/00</b>	a 2014 00549
<b>C21C 5/38</b> (2006.01)	a 2015 04842	<b>F24C 15/20</b> (2006.01)	a 2014 00440
<b>C21C 5/40</b> (2006.01)	a 2015 04842	<b>F24F 7/06</b> (2006.01)	a 2014 00440
<b>C21D 1/34</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>F24H 4/04</b> (2006.01)	a 2015 05315
<b>C21D 1/52</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>F24J 2/04</b> (2006.01)	a 2015 02125
<b>C21D 1/673</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>F24J 2/10</b> (2006.01)	a 2015 01245
<b>C21D 1/74</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>F24J 2/24</b> (2006.01)	a 2015 02125
<b>C21D 1/76</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>F24J 3/08</b> (2006.01)	a 2015 05312
<b>C21D 3/04</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>F27B 21/06</b> (2006.01)	a 2014 00472
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>F27D 13/00</b>	a 2015 04842
<b>C21D 8/04</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>F27D 17/00</b>	a 2015 04842
<b>C22B 3/12</b> (2006.01)	a 2015 05565	<b>F28D 1/04</b> (2006.01)	a 2015 01724
<b>C22C 29/18</b> (2006.01)	a 2015 05800	<b>F28D 20/00</b>	a 2015 05312
<b>C22C 33/02</b> (2006.01)	a 2015 05800	<b>F28D 20/00</b>	a 2015 05313
<b>C22C 35/00</b>	a 2015 05800	<b>F28D 20/00</b>	a 2015 05314
<b>C23C 2/02</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>F28D 20/00</b>	a 2015 05315
<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>F41A 7/00</b>	a 2014 00184
<b>C23C 2/12</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>F42B 12/34</b> (2006.01)	a 2015 05820
<b>C23C 22/34</b> (2006.01)	a 2015 02772	<b>F42B 12/74</b> (2006.01)	a 2015 05820
<b>C23C 22/44</b> (2006.01)	a 2015 02771	<b>F42B 15/36</b> (2006.01)	a 2014 00233
<b>C23C 22/44</b> (2006.01)	a 2015 02772	<b>F42B 25/00</b>	a 2014 00487
		<b>G01B 9/021</b> (2006.01)	a 2014 00488
		<b>G01C 21/00</b>	a 2014 00768
		<b>G01G 11/08</b> (2006.01)	a 2015 05306
		<b>G01G 17/06</b> (2006.01)	a 2015 05306
		<b>G01J 1/00</b>	a 2015 02410
		<b>G01J 1/04</b> (2006.01)	a 2015 02410
		<b>G01J 1/42</b> (2006.01)	a 2015 02410
		<b>G01K 17/00</b>	a 2015 01254
		<b>G01L 13/06</b> (2006.01)	a 2014 00572
		<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	a 2015 01750
		<b>G01N 21/85</b> (2006.01)	a 2015 03207
		<b>G01N 21/88</b> (2006.01)	a 2014 00488
		<b>G01N 21/90</b> (2006.01)	a 2015 05286
		<b>G01N 27/00</b>	a 2015 01610
		<b>G01N 27/26</b> (2006.01)	a 2015 01610
		<b>G01N 33/38</b> (2006.01)	a 2015 05286
		<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2015 00797
		<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2015 01358
		<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2015 01232
		<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2015 04854
		<b>G01N 33/574</b> (2006.01)	a 2015 04854
		<b>G02B 6/44</b> (2006.01)	a 2015 04477
		<b>G03B 21/00</b>	a 2014 00269
		<b>G05D 16/20</b> (2006.01)	a 2015 04130
		<b>G05D 23/19</b> (2006.01)	a 2015 02695
		<b>G06Q 10/06</b> (2012.01)	a 2015 02942
		<b>G06Q 10/08</b> (2012.01)	a 2015 02942
		<b>G06Q 50/10</b> (2012.01)	a 2015 02942
		<b>G06T 5/50</b> (2006.01)	a 2014 00507
		<b>G06T 7/60</b> (2006.01)	a 2014 00507
		<b>G09F 11/00</b>	a 2015 03070
		<b>G09F 11/24</b> (2006.01)	a 2015 03070
		<b>G09F 13/00</b>	a 2015 03070
		<b>G09F 19/02</b> (2006.01)	a 2015 03070
		<b>G09F 21/00</b>	a 2015 03070
		<b>G11B 7/26</b> (2006.01)	a 2014 00604
		<b>G21F 9/00</b>	a 2015 00938
		<b>G21F 9/04</b> (2006.01)	a 2015 00938
		<b>G21F 9/06</b> (2006.01)	a 2015 00938
		<b>G21F 9/16</b> (2006.01)	a 2015 00938
		<b>G21F 9/22</b> (2006.01)	a 2015 00938
		<b>H01L 35/00</b>	a 2015 02529
		<b>H01L 35/16</b> (2006.01)	a 2015 02294
		<b>H01M 2/02</b> (2006.01)	a 2014 00669
		<b>H01M 4/28</b> (2006.01)	a 2015 00831
		<b>H01M 4/29</b> (2006.01)	a 2015 00831
		<b>H01M 4/36</b> (2006.01)	a 2015 00831
		<b>H01M 8/08</b> (2006.01)	a 2014 12559
		<b>H01M 12/00</b>	a 2014 00261
		<b>H01R 13/53</b> (2006.01)	a 2015 05265
		<b>H01R 13/6584</b> (2011.01)	a 2015 05265
		<b>H02G 3/18</b> (2006.01)	a 2015 04477
		<b>H02G 9/10</b> (2006.01)	a 2015 04477
		<b>H02G 15/18</b> (2006.01)	a 2015 05265
		<b>H02J 3/00</b>	a 2015 05764
		<b>H02J 7/00</b>	a 2015 03338
		<b>H02J 7/02</b> (2006.01)	a 2015 03338
		<b>H02K 5/00</b>	a 2014 00671
		<b>H02K 5/04</b> (2006.01)	a 2014 00671
		<b>H02K 5/136</b> (2006.01)	a 2014 00671
		<b>H02K 23/00</b>	a 2014 00555
		<b>H04B 7/24</b> (2006.01)	a 2014 00768
		<b>H05B 6/02</b> (2006.01)	a 2015 02162
		<b>H05B 6/06</b> (2006.01)	a 2015 02162

# НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 14528	<b>A23N 12/02</b> (2006.01)	a 2014 04518	<b>A61K 35/50</b> (2015.01)	a 2015 01365	<b>F03D 1/06</b> (2006.01)
a 2014 00166	<b>A61B 19/00</b>	a 2014 04518	<b>A61P 15/00</b>	a 2015 01476	<b>F03D 1/00</b>
a 2014 00166	<b>F21S 2/00</b>	a 2014 10019	<b>A01F 29/00</b>	a 2015 01477	<b>F16H 13/06</b> (2006.01)
a 2014 00166	<b>F21W 131/205</b> (2006.01)	a 2014 11903	<b>A61B 17/00</b>	a 2015 01500	<b>B01J 21/04</b> (2006.01)
a 2014 00184	<b>F41A 7/00</b>	a 2014 11905	<b>A61B 17/00</b>	a 2015 01500	<b>B01J 21/10</b> (2006.01)
a 2014 00219	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	a 2014 12344	<b>A61B 8/08</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>B01J 21/18</b> (2006.01)
a 2014 00219	<b>A61B 17/74</b> (2006.01)	a 2014 12344	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 01500	<b>B01J 23/02</b> (2006.01)
a 2014 00233	<b>B64G 1/64</b> (2006.01)	a 2014 12411	<b>E21B 3/00</b>	a 2015 01500	<b>B01J 23/06</b> (2006.01)
a 2014 00233	<b>F42B 15/36</b> (2006.01)	a 2014 12559	<b>H01M 8/08</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>B01J 23/34</b> (2006.01)
a 2014 00261	<b>H01M 12/00</b>	a 2014 12594	<b>F01L 9/04</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>B01J 23/72</b> (2006.01)
a 2014 00269	<b>G03B 21/00</b>	a 2014 12843	<b>B21D 26/00</b>	a 2015 01500	<b>B01J 23/745</b> (2006.01)
a 2014 00280	<b>B23B 31/30</b> (2006.01)	a 2014 13488	<b>B66C 9/00</b>	a 2015 01500	<b>B01J 23/755</b> (2006.01)
a 2014 00281	<b>B23B 31/30</b> (2006.01)	a 2014 13491	<b>B61B 7/00</b>	a 2015 01500	<b>B01J 37/00</b>
a 2014 00292	<b>B23K 9/067</b> (2006.01)	a 2014 13491	<b>B61C 15/00</b>	a 2015 01500	<b>B01J 37/06</b> (2006.01)
a 2014 00292	<b>B23K 9/073</b> (2006.01)	a 2014 13717	<b>F16K 1/32</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>B01J 37/08</b> (2006.01)
a 2014 00307	<b>A61K 35/00</b>	a 2014 13844	<b>A61B 8/00</b>	a 2015 01500	<b>B01J 37/36</b> (2006.01)
a 2014 00357	<b>B44C 1/28</b> (2006.01)	a 2014 13844	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)	a 2015 01500	<b>B09C 1/10</b> (2006.01)
a 2014 00429	<b>E21D 13/02</b> (2006.01)	a 2015 00228	<b>A61K 38/37</b> (2006.01)	a 2015 01571	<b>A61F 9/00</b>
a 2014 00440	<b>F24C 15/20</b> (2006.01)	a 2015 00228	<b>C12N 15/00</b>	a 2015 01571	<b>A61F 9/007</b> (2006.01)
a 2014 00440	<b>F24F 7/06</b> (2006.01)	a 2015 00228	<b>C12P 21/08</b> (2006.01)	a 2015 01571	<b>A61F 13/38</b> (2006.01)
a 2014 00461	<b>F03B 17/00</b>	a 2015 00241	<b>A01F 12/00</b>	a 2015 01572	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2014 00471	<b>F02B 75/04</b> (2006.01)	a 2015 00246	<b>C08G 18/28</b> (2006.01)	a 2015 01576	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2014 00471	<b>F02D 15/04</b> (2006.01)	a 2015 00246	<b>C08G 18/30</b> (2006.01)	a 2015 01610	<b>G01N 27/00</b>
a 2014 00472	<b>F27B 21/06</b> (2006.01)	a 2015 00246	<b>C08G 18/40</b> (2006.01)	a 2015 01610	<b>G01N 27/26</b> (2006.01)
a 2014 00487	<b>F42B 25/00</b>	a 2015 00246	<b>C08G 18/76</b> (2006.01)	a 2015 01624	<b>A01C 7/18</b> (2006.01)
a 2014 00488	<b>G01B 9/021</b> (2006.01)	a 2015 00246	<b>C08J 9/14</b> (2006.01)	a 2015 01651	<b>A61N 1/18</b> (2006.01)
a 2014 00488	<b>G01N 21/88</b> (2006.01)	a 2015 00311	<b>A61K 31/085</b> (2006.01)	a 2015 01651	<b>A61N 2/00</b>
a 2014 00507	<b>G06T 5/50</b> (2006.01)	a 2015 00311	<b>A61K 31/453</b> (2006.01)	a 2015 01651	<b>A61P 25/00</b>
a 2014 00507	<b>G06T 7/60</b> (2006.01)	a 2015 00311	<b>A61K 31/56</b> (2006.01)	a 2015 01708	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
a 2014 00549	<b>F24C 15/00</b>	a 2015 00311	<b>A61K 38/22</b> (2006.01)	a 2015 01708	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)
a 2014 00555	<b>H02K 23/00</b>	a 2015 00311	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2015 01724	<b>F23L 15/04</b> (2006.01)
a 2014 00556	<b>B61G 9/08</b> (2006.01)	a 2015 00311	<b>A61P 15/12</b> (2006.01)	a 2015 01724	<b>F28D 1/04</b> (2006.01)
a 2014 00572	<b>G01L 13/06</b> (2006.01)	a 2015 00747	<b>A61B 8/08</b> (2006.01)	a 2015 01728	<b>B41M 3/16</b> (2006.01)
a 2014 00604	<b>G11B 7/26</b> (2006.01)	a 2015 00769	<b>A47F 1/12</b> (2006.01)	a 2015 01750	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)
a 2014 00617	<b>B64C 39/00</b>	a 2015 00769	<b>B31B 1/90</b> (2006.01)	a 2015 01962	<b>A61B 8/00</b>
a 2014 00618	<b>A61K 33/04</b> (2006.01)	a 2015 00769	<b>B65B 5/06</b> (2006.01)	a 2015 01962	<b>A61B 8/14</b> (2006.01)
a 2014 00618	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	a 2015 00769	<b>B65D 5/49</b> (2006.01)	a 2015 01975	<b>A23G 1/00</b>
a 2014 00618	<b>A61K 33/30</b> (2006.01)	a 2015 00769	<b>B65D 5/72</b> (2006.01)	a 2015 01975	<b>A23G 1/54</b> (2006.01)
a 2014 00618	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	a 2015 00769	<b>B65D 65/42</b> (2006.01)	a 2015 01975	<b>A23G 3/20</b> (2006.01)
a 2014 00618	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 00769	<b>B65D 83/08</b> (2006.01)	a 2015 01975	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)
a 2014 00669	<b>B60K 1/00</b>	a 2015 00797	<b>A61B 5/00</b>	a 2015 01975	<b>A23L 1/00</b>
a 2014 00669	<b>H01M 2/02</b> (2006.01)	a 2015 00797	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2015 02004	<b>A61K 35/34</b> (2015.01)
a 2014 00671	<b>B60K 1/00</b>	a 2015 00831	<b>H01M 4/28</b> (2006.01)	a 2015 02071	<b>B22D 27/00</b>
a 2014 00671	<b>H02K 5/00</b>	a 2015 00831	<b>H01M 4/29</b> (2006.01)	a 2015 02125	<b>F24J 2/04</b> (2006.01)
a 2014 00671	<b>H02K 5/04</b> (2006.01)	a 2015 00831	<b>H01M 4/36</b> (2006.01)	a 2015 02125	<b>F24J 2/24</b> (2006.01)
a 2014 00671	<b>H02K 5/136</b> (2006.01)	a 2015 00938	<b>G21F 9/00</b>	a 2015 02127	<b>B82B 1/00</b>
a 2014 00726	<b>A61B 1/00</b>	a 2015 00938	<b>G21F 9/04</b> (2006.01)	a 2015 02162	<b>B22D 39/00</b>
a 2014 00768	<b>G01C 21/00</b>	a 2015 00938	<b>G21F 9/06</b> (2006.01)	a 2015 02162	<b>H05B 6/02</b> (2006.01)
a 2014 00768	<b>H04B 7/24</b> (2006.01)	a 2015 00938	<b>G21F 9/16</b> (2006.01)	a 2015 02162	<b>H05B 6/06</b> (2006.01)
a 2014 01092	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2015 00938	<b>G21F 9/22</b> (2006.01)	a 2015 02269	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)
a 2014 01629	<b>A23B 7/00</b>	a 2015 01216	<b>F16F 9/14</b> (2006.01)	a 2015 02269	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)
a 2014 02502	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2015 01232	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2015 02269	<b>C07B 43/04</b> (2006.01)
a 2014 02502	<b>A01D 27/04</b> (2006.01)	a 2015 01245	<b>F03D 3/00</b>	a 2015 02269	<b>C07D 41/700</b>
a 2014 02502	<b>A01D 33/02</b> (2006.01)	a 2015 01245	<b>F24J 2/10</b> (2006.01)	a 2015 02283	<b>B23F 9/00</b>
a 2014 02503	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2015 01254	<b>G01K 17/00</b>	a 2015 02283	<b>B23F 21/22</b> (2006.01)
a 2014 02504	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2015 01358	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 02294	<b>C01G 15/00</b>
		a 2015 01358	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2015 02294	<b>C01G 29/00</b>
		a 2015 01358	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2015 02294	<b>H01L 35/16</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 02396	<b>A61K 31/712</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>A61P 13/02</b> (2006.01)	a 2015 03110	<b>A01N 25/10</b> (2006.01)
a 2015 02410	<b>G01J 1/00</b>	a 2015 02836	<b>A61P 13/10</b> (2006.01)	a 2015 03110	<b>A01N 25/12</b> (2006.01)
a 2015 02410	<b>G01J 1/04</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>A61P 17/04</b> (2006.01)	a 2015 03110	<b>C08K 5/01</b> (2006.01)
a 2015 02410	<b>G01J 1/42</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>A61P 25/00</b>	a 2015 03110	<b>C08L 67/00</b>
a 2015 02463	<b>A61B 18/04</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>A61P 25/06</b> (2006.01)	a 2015 03110	<b>C08L 67/04</b> (2006.01)
a 2015 02473	<b>A61M 5/32</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>A61P 25/14</b> (2006.01)	a 2015 03115	<b>A01N 37/40</b> (2006.01)
a 2015 02483	<b>A01F 15/07</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	a 2015 03115	<b>A01N 57/20</b> (2006.01)
a 2015 02520	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 02836	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	a 2015 03116	<b>A01N 25/00</b>
a 2015 02523	<b>F02D 23/00</b>	a 2015 02836	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>B62D 29/00</b>
a 2015 02523	<b>F02M 45/00</b>	a 2015 02836	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>C21D 1/34</b> (2006.01)
a 2015 02529	<b>C01B 19/00</b>	a 2015 02836	<b>A61P 25/30</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>C21D 1/52</b> (2006.01)
a 2015 02529	<b>C01G 15/00</b>	a 2015 02836	<b>A61P 25/36</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>C21D 1/673</b> (2006.01)
a 2015 02529	<b>C01G 19/00</b>	a 2015 02836	<b>A61P 29/00</b>	a 2015 03121	<b>C21D 1/74</b> (2006.01)
a 2015 02529	<b>C01G 29/00</b>	a 2015 02836	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 03121	<b>C21D 1/76</b> (2006.01)
a 2015 02529	<b>H01L 35/00</b>	a 2015 02836	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>C21D 3/04</b> (2006.01)
a 2015 02599	<b>A01D 34/00</b>	a 2015 02836	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)
a 2015 02644	<b>B01D 46/00</b>	a 2015 02836	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>C21D 8/04</b> (2006.01)
a 2015 02656	<b>A23L 1/05</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>C23C 2/02</b> (2006.01)
a 2015 02656	<b>A23L 1/0524</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)
a 2015 02656	<b>A23L 1/053</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2015 03121	<b>C23C 2/12</b> (2006.01)
a 2015 02656	<b>A23L 1/054</b> (2006.01)	a 2015 02836	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2015 03207	<b>B07C 5/342</b> (2006.01)
a 2015 02656	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	a 2015 02841	<b>C07D 327/00</b>	a 2015 03207	<b>G01N 21/85</b> (2006.01)
a 2015 02656	<b>A23L 1/308</b> (2006.01)	a 2015 02841	<b>C07D 497/00</b>	a 2015 03221	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)
a 2015 02656	<b>A23L 2/00</b>	a 2015 02941	<b>A01N 63/00</b>	a 2015 03221	<b>A61K 38/26</b> (2006.01)
a 2015 02656	<b>A23L 2/52</b> (2006.01)	a 2015 02942	<b>G06Q 10/06</b> (2012.01)	a 2015 03221	<b>C07K 14/50</b> (2006.01)
a 2015 02656	<b>A61K 31/00</b>	a 2015 02942	<b>G06Q 10/08</b> (2012.01)	a 2015 03221	<b>C07K 14/605</b> (2006.01)
a 2015 02656	<b>A61K 31/00</b>	a 2015 02942	<b>G06Q 50/10</b> (2012.01)	a 2015 03280	<b>F02M 27/06</b> (2006.01)
a 2015 02659	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2015 02943	<b>A61K 9/24</b> (2006.01)	a 2015 03280	<b>F23C 99/00</b>
a 2015 02660	<b>B01D 53/56</b> (2006.01)	a 2015 02943	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	a 2015 03303	<b>A61K 9/00</b>
a 2015 02660	<b>B01J 23/28</b> (2006.01)	a 2015 02943	<b>A61K 31/4725</b> (2006.01)	a 2015 03303	<b>A61K 31/375</b> (2006.01)
a 2015 02660	<b>B01J 27/199</b> (2006.01)	a 2015 02943	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	a 2015 03303	<b>A61K 47/10</b> (2006.01)
a 2015 02695	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 02943	<b>A61K 47/32</b> (2006.01)	a 2015 03303	<b>A61P 1/10</b> (2006.01)
a 2015 02695	<b>G05D 23/19</b> (2006.01)	a 2015 02943	<b>A61K 47/34</b> (2006.01)	a 2015 03312	<b>B22C 1/00</b>
a 2015 02705	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 02943	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	a 2015 03312	<b>B22D 41/02</b> (2006.01)
a 2015 02705	<b>A61K 31/13</b> (2006.01)	a 2015 02943	<b>A61P 13/00</b>	a 2015 03312	<b>C04B 35/16</b> (2006.01)
a 2015 02705	<b>A61K 31/4045</b> (2006.01)	a 2015 02944	<b>B01J 8/08</b> (2006.01)	a 2015 03312	<b>C04B 35/195</b> (2006.01)
a 2015 02705	<b>A61P 25/00</b>	a 2015 02944	<b>C10C 3/04</b> (2006.01)	a 2015 03312	<b>C04B 35/63</b> (2006.01)
a 2015 02755	<b>B65C 1/04</b> (2006.01)	a 2015 02945	<b>A61K 31/4468</b> (2006.01)	a 2015 03328	<b>A01H 4/00</b>
a 2015 02760	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 02945	<b>A61K 31/5517</b> (2006.01)	a 2015 03328	<b>A01N 63/00</b>
a 2015 02760	<b>A61K 31/465</b> (2006.01)	a 2015 02945	<b>A61K 31/567</b> (2006.01)	a 2015 03328	<b>A61K 35/76</b> (2015.01)
a 2015 02760	<b>A61M 15/00</b>	a 2015 02945	<b>A61K 45/00</b>	a 2015 03328	<b>C12N 7/00</b>
a 2015 02771	<b>C23C 22/44</b> (2006.01)	a 2015 02945	<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	a 2015 03328	<b>C12Q 1/70</b> (2006.01)
a 2015 02771	<b>C23C 22/83</b> (2006.01)	a 2015 03009	<b>E02F 5/32</b> (2006.01)	a 2015 03333	<b>A61K 31/4166</b> (2006.01)
a 2015 02771	<b>C25D 13/02</b> (2006.01)	a 2015 03030	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2015 03333	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)
a 2015 02771	<b>C25D 13/20</b> (2006.01)	a 2015 03030	<b>A61P 3/00</b>	a 2015 03333	<b>C07D 233/86</b> (2006.01)
a 2015 02772	<b>C23C 22/34</b> (2006.01)	a 2015 03030	<b>A61P 9/00</b>	a 2015 03335	<b>A61K 31/56</b> (2006.01)
a 2015 02772	<b>C23C 22/44</b> (2006.01)	a 2015 03030	<b>A61P 13/00</b>	a 2015 03335	<b>A61P 29/00</b>
a 2015 02772	<b>C23C 22/83</b> (2006.01)	a 2015 03030	<b>A61P 25/00</b>	a 2015 03335	<b>C07J 63/00</b>
a 2015 02772	<b>C25D 13/20</b> (2006.01)	a 2015 03030	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 03338	<b>B60L 3/00</b>
a 2015 02809	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2015 03061	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2015 03338	<b>B60L 3/04</b> (2006.01)
a 2015 02809	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 03061	<b>C12Q 1/02</b> (2006.01)	a 2015 03338	<b>B60L 11/18</b> (2006.01)
a 2015 02809	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2015 03061	<b>C12R 1/225</b> (2006.01)	a 2015 03338	<b>H02J 7/00</b>
a 2015 02809	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2015 03070	<b>G09F 11/00</b>	a 2015 03338	<b>H02J 7/02</b> (2006.01)
a 2015 02820	<b>A61M 5/32</b> (2006.01)	a 2015 03070	<b>G09F 11/24</b> (2006.01)	a 2015 03401	<b>B28B 1/30</b> (2006.01)
a 2015 02831	<b>A23G 1/38</b> (2006.01)	a 2015 03070	<b>G09F 13/00</b>	a 2015 03401	<b>B28B 1/50</b> (2006.01)
a 2015 02836	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	a 2015 03070	<b>G09F 19/02</b> (2006.01)	a 2015 03401	<b>C04B 24/38</b> (2006.01)
a 2015 02836	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2015 03070	<b>G09F 21/00</b>	a 2015 03401	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)
a 2015 02836	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2015 03108	<b>C12N 15/113</b> (2010.01)	a 2015 03407	<b>A61K 8/42</b> (2006.01)
a 2015 02836	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	a 2015 03109	<b>A01N 25/10</b> (2006.01)	a 2015 03407	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)
a 2015 02836	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	a 2015 03109	<b>A01N 25/12</b> (2006.01)	a 2015 03407	<b>A61P 17/14</b> (2006.01)
a 2015 02836	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	a 2015 03109	<b>C08K 5/01</b> (2006.01)	a 2015 03407	<b>A61Q 7/00</b>
a 2015 02836	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2015 03109	<b>C08L 67/00</b>	a 2015 03408	<b>C10B 39/02</b> (2006.01)
		a 2015 03109	<b>C08L 67/04</b> (2006.01)	a 2015 03409	<b>C07D 471/06</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 03409	<b>C07D 487/06</b> (2006.01)	a 2015 04842	<b>C21B 15/00</b>	a 2015 05313	<b>F28D 20/00</b>
a 2015 03417	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	a 2015 04842	<b>C21C 5/38</b> (2006.01)	a 2015 05314	<b>B05B 1/14</b> (2006.01)
a 2015 03417	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 04842	<b>C21C 5/40</b> (2006.01)	a 2015 05314	<b>B05B 1/26</b> (2006.01)
a 2015 03451	<b>B28B 7/00</b>	a 2015 04842	<b>F27D 13/00</b>	a 2015 05314	<b>F28D 20/00</b>
a 2015 03451	<b>B28B 7/18</b> (2006.01)	a 2015 04842	<b>F27D 17/00</b>	a 2015 05315	<b>F24H 4/04</b> (2006.01)
a 2015 03451	<b>B28B 7/30</b> (2006.01)	a 2015 04854	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 05315	<b>F28D 20/00</b>
a 2015 03451	<b>E04B 2/56</b> (2006.01)	a 2015 04854	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2015 05317	<b>B65D 23/02</b> (2006.01)
a 2015 03451	<b>E04G 15/06</b> (2006.01)	a 2015 04854	<b>G01N 33/574</b> (2006.01)	a 2015 05318	<b>C03C 3/087</b> (2006.01)
a 2015 03453	<b>E04C 3/28</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	a 2015 05318	<b>C03C 4/02</b> (2006.01)
a 2015 03523	<b>A61K 38/12</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>A61K 31/422</b> (2006.01)	a 2015 05433	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)
a 2015 03523	<b>A61P 15/00</b>	a 2015 04977	<b>A61P 7/10</b> (2006.01)	a 2015 05433	<b>A61P 9/00</b>
a 2015 03523	<b>C07K 7/64</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	a 2015 05433	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2015 03538	<b>A23L 1/015</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A01N 41/10</b> (2006.01)
a 2015 03538	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A01N 43/08</b> (2006.01)
a 2015 03538	<b>A23L 1/182</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2015 03727	<b>A61B 17/00</b>	a 2015 04977	<b>A61P 29/00</b>	a 2015 05464	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)
a 2015 03975	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 05464	<b>A01N 43/70</b> (2006.01)
a 2015 04130	<b>B64G 1/40</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>C07D 263/20</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A01N 43/707</b> (2006.01)
a 2015 04130	<b>F03H 1/00</b>	a 2015 04977	<b>C07D 263/32</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A01N 43/713</b> (2006.01)
a 2015 04130	<b>G05D 16/20</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A01N 43/80</b> (2006.01)
a 2015 04139	<b>A61B 18/18</b> (2006.01)	a 2015 04977	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	a 2015 05464	<b>A01P 13/02</b> (2006.01)
a 2015 04139	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	a 2015 05106	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	a 2015 05508	<b>A01N 33/08</b> (2006.01)
a 2015 04140	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	a 2015 05133	<b>A47J 31/44</b> (2006.01)	a 2015 05565	<b>A62D 3/33</b> (2007.01)
a 2015 04216	<b>D05C 5/00</b>	a 2015 05134	<b>A47J 31/44</b> (2006.01)	a 2015 05565	<b>C01F 7/02</b> (2006.01)
a 2015 04216	<b>D05C 7/00</b>	a 2015 05215	<b>B41M 7/00</b>	a 2015 05565	<b>C02F 1/52</b> (2006.01)
a 2015 04216	<b>D06H 7/00</b>	a 2015 05215	<b>B41M 7/02</b> (2006.01)	a 2015 05565	<b>C22B 3/12</b> (2006.01)
a 2015 04267	<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)	a 2015 05215	<b>B42D 15/00</b>	a 2015 05567	<b>E05B 21/06</b> (2006.01)
a 2015 04267	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)	a 2015 05215	<b>C09D 171/00</b>	a 2015 05567	<b>E05B 29/00</b>
a 2015 04267	<b>A61P 29/00</b>	a 2015 05223	<b>A61K 39/00</b>	a 2015 05568	<b>A61F 13/511</b> (2006.01)
a 2015 04267	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 05223	<b>C12N 15/863</b> (2006.01)	a 2015 05568	<b>D04H 1/4291</b> (2012.01)
a 2015 04267	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2015 05264	<b>A24C 5/14</b> (2006.01)	a 2015 05568	<b>D04H 1/4374</b> (2012.01)
a 2015 04391	<b>C03C 8/02</b> (2006.01)	a 2015 05264	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 05568	<b>D04H 1/554</b> (2012.01)
a 2015 04391	<b>C03C 8/12</b> (2006.01)	a 2015 05264	<b>B31F 1/08</b> (2006.01)	a 2015 05568	<b>D04H 1/559</b> (2012.01)
a 2015 04473	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2015 05265	<b>H01R 13/53</b> (2006.01)	a 2015 05568	<b>D04H 3/007</b> (2012.01)
a 2015 04473	<b>A61K 38/26</b> (2006.01)	a 2015 05265	<b>H01R 13/6584</b> (2011.01)	a 2015 05719	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)
a 2015 04473	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 05265	<b>H02G 15/18</b> (2006.01)	a 2015 05719	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
a 2015 04473	<b>C07K 14/605</b> (2006.01)	a 2015 05284	<b>C11B 3/00</b>	a 2015 05719	<b>A61K 31/403</b> (2006.01)
a 2015 04477	<b>G02B 6/44</b> (2006.01)	a 2015 05284	<b>C11B 3/04</b> (2006.01)	a 2015 05719	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)
a 2015 04477	<b>H02G 3/18</b> (2006.01)	a 2015 05284	<b>C11B 3/10</b> (2006.01)	a 2015 05719	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)
a 2015 04477	<b>H02G 9/10</b> (2006.01)	a 2015 05284	<b>C11B 7/00</b>	a 2015 05719	<b>A61K 31/4422</b> (2006.01)
a 2015 04628	<b>C12P 7/14</b> (2006.01)	a 2015 05285	<b>B41M 5/00</b>	a 2015 05719	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)
a 2015 04628	<b>C12P 7/18</b> (2006.01)	a 2015 05285	<b>C03C 17/00</b>	a 2015 05764	<b>H02J 3/00</b>
a 2015 04628	<b>C12P 7/24</b> (2006.01)	a 2015 05285	<b>C03C 17/04</b> (2006.01)	a 2015 05798	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
a 2015 04628	<b>C12P 19/14</b> (2006.01)	a 2015 05286	<b>C03C 3/087</b> (2006.01)	a 2015 05798	<b>A61K 31/4045</b> (2006.01)
a 2015 04672	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2015 05286	<b>C03C 4/02</b> (2006.01)	a 2015 05800	<b>B22D 27/00</b>
a 2015 04676	<b>A61K 38/26</b> (2006.01)	a 2015 05286	<b>G01N 21/90</b> (2006.01)	a 2015 05800	<b>B22D 27/20</b> (2006.01)
a 2015 04676	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 05286	<b>G01N 33/38</b> (2006.01)	a 2015 05800	<b>C21C 1/10</b> (2006.01)
a 2015 04676	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2015 05287	<b>A01B 3/42</b> (2006.01)	a 2015 05800	<b>C22C 29/18</b> (2006.01)
a 2015 04676	<b>C07K 14/605</b> (2006.01)	a 2015 05306	<b>B41J 2/175</b> (2006.01)	a 2015 05800	<b>C22C 33/02</b> (2006.01)
a 2015 04745	<b>A61K 31/4725</b> (2006.01)	a 2015 05306	<b>G01G 11/08</b> (2006.01)	a 2015 05800	<b>C22C 35/00</b>
a 2015 04745	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	a 2015 05306	<b>G01G 17/06</b> (2006.01)	a 2015 05820	<b>F42B 12/34</b> (2006.01)
a 2015 04842	<b>C21B 3/04</b> (2006.01)	a 2015 05312	<b>B65G 5/00</b>	a 2015 05820	<b>F42B 12/74</b> (2006.01)
a 2015 04842	<b>C21B 11/00</b>	a 2015 05312	<b>F24J 3/08</b> (2006.01)	a 2015 05927	<b>B01D 53/34</b> (2006.01)
		a 2015 05312	<b>F28D 20/00</b>	a 2015 05927	<b>B01D 53/50</b> (2006.01)
		a 2015 05313	<b>B65G 5/00</b>	a 2015 05927	<b>B01D 53/64</b> (2006.01)

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>A01D 17/02</i> (2006.01)	109200	<i>A23C 9/154</i> (2006.01)	109116	<i>A61K 31/519</i> (2006.01)	109128
<i>A01D 17/04</i> (2006.01)	109197	<i>A23C 19/032</i> (2006.01)	109161	<i>A61K 31/519</i> (2006.01)	109131
<i>A01D 33/08</i> (2006.01)	109137	<i>A23C 19/05</i> (2006.01)	109161	<i>A61K 31/519</i> (2006.01)	109153
<i>A01D 33/08</i> (2006.01)	109197	<i>A23C 21/08</i> (2006.01)	109231	<i>A61K 31/55</i> (2006.01)	109202
<i>A01D 33/08</i> (2006.01)	109200	<i>A23G 3/46</i> (2006.01)	109207	<i>A61K 31/675</i> (2006.01)	109179
<i>A01D 34/00</i>	109160	<i>A23G 3/46</i> (2006.01)	109208	<i>A61K 31/7072</i> (2006.01)	109117
<i>A01D 43/00</i>	109160	<i>A23G 3/54</i> (2006.01)	109207	<i>A61K 31/715</i> (2006.01)	109147
<i>A01D 57/00</i>	109160	<i>A23G 3/54</i> (2006.01)	109208	<i>A61K 31/728</i> (2006.01)	109209
<i>A01D 57/26</i> (2006.01)	109160	<i>A23G 9/04</i> (2006.01)	109169	<i>A61K 33/18</i> (2006.01)	109144
<i>A01H 5/00</i>	109110	<i>A23L 1/0522</i> (2006.01)	109207	<i>A61K 33/20</i> (2006.01)	109214
<i>A01H 5/00</i>	109141	<i>A23L 1/0524</i> (2006.01)	109207	<i>A61K 33/30</i> (2006.01)	109117
<i>A01H 5/10</i> (2006.01)	109110	<i>A23L 1/0524</i> (2006.01)	109208	<i>A61K 33/38</i> (2006.01)	109147
<i>A01N 25/02</i> (2006.01)	109144	<i>A23L 1/059</i> (2006.01)	109207	<i>A61K 35/24</i> (2015.01)	109240
<i>A01N 25/02</i> (2006.01)	109190	<i>A23L 1/059</i> (2006.01)	109208	<i>A61K 35/30</i> (2015.01)	109166
<i>A01N 25/10</i> (2006.01)	109164	<i>A23L 1/218</i> (2006.01)	109213	<i>A61K 35/74</i> (2015.01)	109105
<i>A01N 25/30</i> (2006.01)	109135	<i>A23L 2/39</i> (2006.01)	109116	<i>A61K 35/74</i> (2015.01)	109112
<i>A01N 25/30</i> (2006.01)	109164	<i>A23L 3/40</i> (2006.01)	109241	<i>A61K 35/744</i> (2015.01)	109123
<i>A01N 25/30</i> (2006.01)	109190	<i>A47J 27/08</i> (2006.01)	109143	<i>A61K 35/747</i> (2015.01)	109123
<i>A01N 25/34</i> (2006.01)	109151	<i>A47J 45/07</i> (2006.01)	109143	<i>A61K 36/28</i> (2006.01)	109240
<i>A01N 39/00</i>	109122	<i>A61B 5/15</i> (2006.01)	109221	<i>A61K 36/30</i> (2006.01)	109240
<i>A01N 43/38</i> (2006.01)	109167	<i>A61B 5/16</i> (2006.01)	109206	<i>A61K 36/38</i> (2006.01)	109240
<i>A01N 43/40</i> (2006.01)	109122	<i>A61B 17/00</i>	109228	<i>A61K 36/47</i> (2006.01)	109159
<i>A01N 43/40</i> (2006.01)	109149	<i>A61B 17/04</i> (2006.01)	109192	<i>A61K 36/71</i> (2006.01)	109240
<i>A01N 43/40</i> (2006.01)	109150	<i>A61B 17/04</i> (2006.01)	109225	<i>A61K 36/81</i> (2006.01)	109240
<i>A01N 43/50</i> (2006.01)	109151	<i>A61B 17/24</i> (2006.01)	109171	<i>A61K 39/04</i> (2006.01)	109214
<i>A01N 43/54</i> (2006.01)	109135	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	109183	<i>A61K 39/08</i> (2006.01)	109105
<i>A01N 43/56</i> (2006.01)	109164	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	109242	<i>A61K 39/395</i> (2006.01)	109108
<i>A01N 43/64</i> (2006.01)	109151	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	109243	<i>A61K 39/395</i> (2006.01)	109148
<i>A01N 43/653</i> (2006.01)	109135	<i>A61B 18/12</i> (2006.01)	109225	<i>A61K 39/42</i> (2006.01)	109214
<i>A01N 43/653</i> (2006.01)	109150	<i>A61B 18/22</i> (2006.01)	109242	<i>A61K 47/24</i> (2006.01)	109144
<i>A01N 43/653</i> (2006.01)	109164	<i>A61B 18/22</i> (2006.01)	109242	<i>A61K 47/36</i> (2006.01)	109117
<i>A01N 43/713</i> (2006.01)	109150	<i>A61C 7/00</i>	109228	<i>A61M 5/14</i> (2006.01)	109134
<i>A01N 43/84</i> (2006.01)	109164	<i>A61H 33/04</i> (2006.01)	109162	<i>A61M 5/142</i> (2006.01)	109134
<i>A01N 47/08</i> (2006.01)	109173	<i>A61K 8/20</i> (2006.01)	109144	<i>A61M 5/145</i> (2006.01)	109134
<i>A01N 47/40</i> (2006.01)	109149	<i>A61K 8/89</i> (2006.01)	109144	<i>A61M 19/00</i>	109222
<i>A01N 47/40</i> (2006.01)	109190	<i>A61K 9/06</i> (2006.01)	109214	<i>A61M 19/00</i>	109240
<i>A01N 53/14</i> (2006.01)	109102	<i>A61K 9/08</i> (2006.01)	109117	<i>A61M 21/00</i>	109206
<i>A01N 57/16</i> (2006.01)	109135	<i>A61K 9/20</i> (2006.01)	109179	<i>A61N 2/02</i> (2006.01)	109214
<i>A01N 59/00</i>	109151	<i>A61K 31/04</i> (2006.01)	109214	<i>A61N 2/08</i> (2006.01)	109162
<i>A01N 59/12</i> (2006.01)	109144	<i>A61K 31/14</i> (2006.01)	109201	<i>A61N 5/06</i> (2006.01)	109228
<i>A01N 59/14</i> (2006.01)	109151	<i>A61K 31/14</i> (2006.01)	109203	<i>A61N 5/067</i> (2006.01)	109242
<i>A01N 63/02</i> (2006.01)	109173	<i>A61K 31/185</i> (2006.01)	109179	<i>A61N 5/067</i> (2006.01)	109243
<i>A01P 1/00</i>	109144	<i>A61K 31/352</i> (2006.01)	109159	<i>A61P 1/00</i>	109126
<i>A01P 3/00</i>	109135	<i>A61K 31/385</i> (2006.01)	109179	<i>A61P 1/06</i> (2006.01)	109123
<i>A01P 3/00</i>	109173	<i>A61K 31/417</i> (2006.01)	109220	<i>A61P 1/12</i> (2006.01)	109159
<i>A01P 7/04</i> (2006.01)	109135	<i>A61K 31/418</i> (2006.01)	109109	<i>A61P 3/10</i> (2006.01)	109179
<i>A01P 7/04</i> (2006.01)	109149	<i>A61K 31/4184</i> (2006.01)	109172	<i>A61P 9/00</i>	109140
<i>A01P 7/04</i> (2006.01)	109190	<i>A61K 31/4196</i> (2006.01)	109107	<i>A61P 9/00</i>	109153
<i>A01P 13/00</i>	109122	<i>A61K 31/4353</i> (2006.01)	109107	<i>A61P 9/00</i>	109172
<i>A01P 21/00</i>	109167	<i>A61K 31/437</i> (2006.01)	109128	<i>A61P 11/00</i>	109126
<i>A23B 7/02</i> (2006.01)	109241	<i>A61K 31/4418</i> (2006.01)	109199	<i>A61P 11/00</i>	109140
<i>A23B 7/08</i> (2006.01)	109213	<i>A61K 31/443</i> (2006.01)	109140	<i>A61P 15/02</i> (2006.01)	109214
<i>A23B 7/152</i> (2006.01)	109102	<i>A61K 31/4433</i> (2006.01)	109140	<i>A61P 17/00</i>	109140
<i>A23C 9/13</i> (2006.01)	109217	<i>A61K 31/4436</i> (2006.01)	109140	<i>A61P 19/00</i>	109128
		<i>A61K 31/506</i> (2006.01)	109128	<i>A61P 19/00</i>	109240
		<i>A61K 31/51</i> (2006.01)	109240	<i>A61P 25/00</i>	109128
		<i>A61K 31/519</i> (2006.01)	109126		



Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61P 25/00</b>	109140	<b>B23B 31/20</b> (2006.01)	109191	<b>C07C 217/32</b> (2006.01)	109203
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	109153	<b>B23K 9/095</b> (2006.01)	109219	<b>C07C 217/54</b> (2006.01)	109201
<b>A61P 25/30</b> (2006.01)	109199	<b>B23K 9/10</b> (2006.01)	109219	<b>C07C 233/12</b> (2006.01)	109149
<b>A61P 25/32</b> (2006.01)	109199	<b>B23K 9/167</b> (2006.01)	109219	<b>C07C 409/00</b>	109158
<b>A61P 25/34</b> (2006.01)	109199	<b>B41M 3/00</b>	109184	<b>C07D 209/70</b> (2006.01)	109167
<b>A61P 25/36</b> (2006.01)	109199	<b>B41M 3/06</b> (2006.01)	109184	<b>C07D 213/64</b> (2006.01)	109199
<b>A61P 29/00</b>	109107	<b>B42D 15/00</b>	109184	<b>C07D 231/06</b> (2006.01)	109177
<b>A61P 29/00</b>	109112	<b>B44F 7/00</b>	109184	<b>C07D 235/16</b> (2006.01)	109109
<b>A61P 29/00</b>	109131	<b>B60Q 3/02</b> (2006.01)	109138	<b>C07D 249/12</b> (2006.01)	109172
<b>A61P 29/00</b>	109153	<b>B62D 55/20</b> (2006.01)	109186	<b>C07D 249/14</b> (2006.01)	109150
<b>A61P 29/00</b>	109220	<b>B63B 21/56</b> (2006.01)	109175	<b>C07D 257/06</b> (2006.01)	109150
<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	109144	<b>B63B 35/70</b> (2006.01)	109175	<b>C07D 277/08</b> (2006.01)	109177
<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	109147	<b>B64G 1/62</b> (2006.01)	109194	<b>C07D 277/32</b> (2006.01)	109165
<b>A61P 35/00</b>	109108	<b>B65B 21/08</b> (2006.01)	109235	<b>C07D 295/092</b> (2006.01)	109202
<b>A61P 35/00</b>	109128	<b>B65B 23/12</b> (2006.01)	109118	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	109167
<b>A61P 35/00</b>	109140	<b>B65B 31/04</b> (2006.01)	109103	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	109149
<b>A61P 35/00</b>	109148	<b>B65B 35/14</b> (2006.01)	109118	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	109149
<b>A61P 35/00</b>	109165	<b>B65B 35/24</b> (2006.01)	109118	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	109150
<b>A61P 37/00</b>	109131	<b>B65B 35/56</b> (2006.01)	109118	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	109220
<b>A61P 37/00</b>	109140	<b>B65D 1/00</b>	109244	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	109167
<b>A61P 39/06</b> (2006.01)	109179	<b>B65D 5/66</b> (2006.01)	109182	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	109167
<b>A61Q 19/08</b> (2006.01)	109209	<b>B65D 21/02</b> (2006.01)	109244	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	109165
<b>A62D 3/32</b> (2007.01)	109157	<b>B65D 43/02</b> (2006.01)	109244	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	109167
<b>B01D 35/02</b> (2006.01)	109211	<b>B65D 43/10</b> (2006.01)	109244	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	109167
<b>B01D 59/00</b>	109189	<b>B65D 55/02</b> (2006.01)	109244	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	109128
<b>B01J 8/00</b>	109106	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	109182	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	109153
<b>B01J 8/02</b> (2006.01)	109106	<b>B65G 19/04</b> (2006.01)	109205	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	109126
<b>B01J 12/00</b>	109106	<b>B65G 19/28</b> (2006.01)	109205	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	109128
<b>B01J 15/00</b>	109106	<b>B65G 37/00</b>	109118	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	109131
<b>B01J 19/00</b>	109106	<b>B65G 47/31</b> (2006.01)	109118	<b>C07D 489/00</b>	109107
<b>B01J 23/72</b> (2006.01)	109198	<b>B82B 1/00</b>	109158	<b>C07D 493/10</b> (2006.01)	109140
<b>B01J 23/75</b> (2006.01)	109198	<b>B82Y 15/00</b>	109104	<b>C07D 495/10</b> (2006.01)	109140
<b>B01J 23/755</b> (2006.01)	109198	<b>B82Y 30/00</b>	109158	<b>C07H 21/04</b> (2006.01)	109105
<b>B01J 23/89</b> (2006.01)	109198	<b>B82Y 40/00</b>	109158	<b>C07H 21/04</b> (2006.01)	109110
<b>B01J 35/00</b>	109198	<b>C01B 21/20</b> (2006.01)	109106	<b>C07K 14/33</b> (2006.01)	109105
<b>B01J 37/02</b> (2006.01)	109198	<b>C01B 25/30</b> (2006.01)	109158	<b>C07K 14/435</b> (2006.01)	109111
<b>B01J 37/06</b> (2006.01)	109198	<b>C01F 17/00</b>	109158	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	109108
<b>B01J 37/08</b> (2006.01)	109198	<b>C01G 43/00</b>	109189	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	109148
<b>B01J 37/18</b> (2006.01)	109198	<b>C04B 24/04</b> (2006.01)	109120	<b>C08F 26/00</b>	109158
<b>B01L 3/00</b>	109132	<b>C04B 24/16</b> (2006.01)	109120	<b>C08F 222/00</b>	109158
<b>B02C 17/00</b>	109223	<b>C04B 28/06</b> (2006.01)	109119	<b>C08G 77/14</b> (2006.01)	109229
<b>B02C 17/00</b>	109224	<b>C04B 28/06</b> (2006.01)	109120	<b>C08J 5/06</b> (2006.01)	109229
<b>B02C 18/08</b> (2006.01)	109232	<b>C04B 33/22</b> (2006.01)	109119	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)	109111
<b>B02C 18/08</b> (2006.01)	109233	<b>C04B 33/22</b> (2006.01)	109120	<b>C08K 3/10</b> (2006.01)	109187
<b>B07B 1/18</b> (2006.01)	109223	<b>C04B 35/04</b> (2006.01)	109125	<b>C08K 5/10</b> (2006.01)	109229
<b>B07B 1/18</b> (2006.01)	109224	<b>C04B 35/047</b> (2006.01)	109125	<b>C08L 63/00</b>	109187
<b>B07B 1/42</b> (2006.01)	109223	<b>C04B 35/10</b> (2006.01)	109155	<b>C08L 63/00</b>	109229
<b>B07B 1/42</b> (2006.01)	109224	<b>C04B 35/106</b> (2006.01)	109155	<b>C08L 89/00</b>	109111
<b>B07C 5/34</b> (2006.01)	109154	<b>C04B 35/20</b> (2006.01)	109152	<b>C09J 189/00</b>	109111
<b>B09B 3/00</b>	109157	<b>C04B 35/478</b> (2006.01)	109174	<b>C09K 11/02</b> (2006.01)	109158
<b>B22C 11/00</b>	109163	<b>C04B 35/515</b> (2006.01)	109174	<b>C09K 11/06</b> (2006.01)	109158
<b>B22C 15/02</b> (2006.01)	109163	<b>C04B 35/56</b> (2006.01)	109174	<b>C09K 21/00</b>	109187
<b>B22C 15/24</b> (2006.01)	109163	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	109119	<b>C10B 27/06</b> (2006.01)	109146
<b>B22C 25/00</b>	109163	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	109120	<b>C10B 41/08</b> (2006.01)	109146
<b>B22D 41/00</b>	109248	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	109152	<b>C10G 2/00</b>	109198
<b>B22D 41/01</b> (2006.01)	109248	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	109155	<b>C10J 3/12</b> (2006.01)	109239
<b>B22D 41/015</b> (2006.01)	109248	<b>C04B 41/80</b> (2006.01)	109174	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	109115
<b>B22D 41/18</b> (2006.01)	109216	<b>C07C 209/16</b> (2006.01)	109201	<b>C10J 3/66</b> (2006.01)	109239
<b>B22F 3/15</b> (2006.01)	109247	<b>C07C 209/20</b> (2006.01)	109201	<b>C10J 3/72</b> (2006.01)	109239
<b>B22F 3/16</b> (2006.01)	109174	<b>C07C 211/62</b> (2006.01)	109201	<b>C10J 3/84</b> (2006.01)	109239
<b>B22F 3/24</b> (2006.01)	109247	<b>C07C 215/40</b> (2006.01)	109203	<b>C10L 1/19</b> (2006.01)	109139
		<b>C07C 215/68</b> (2006.01)	109201	<b>C10L 10/08</b> (2006.01)	109139
		<b>C07C 215/72</b> (2006.01)	109201	<b>C10M 129/76</b> (2006.01)	109139
		<b>C07C 217/32</b> (2006.01)	109201	<b>C10N 30/06</b> (2006.01)	109139

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C10N 40/25</b> (2006.01)	109139	<b>E04F 19/08</b> (2006.01)	109124	<b>G01S 5/24</b> (2006.01)	109133
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	109123	<b>E21B 33/10</b> (2006.01)	109227	<b>G01S 13/92</b> (2006.01)	109145
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	109173	<b>E21B 43/26</b> (2006.01)	109227	<b>G01V 5/00</b>	109230
<b>C12N 9/10</b> (2006.01)	109111	<b>E21C 31/00</b>	109204	<b>G01V 5/14</b> (2006.01)	109230
<b>C12N 15/24</b> (2006.01)	109238	<b>E21F 13/08</b> (2006.01)	109205	<b>G01V 8/20</b> (2006.01)	109181
<b>C12N 15/52</b> (2006.01)	109141	<b>F01C 1/08</b> (2006.01)	109185	<b>G01V 8/20</b> (2006.01)	109210
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	109110	<b>F01C 1/22</b> (2006.01)	109185	<b>G02B 5/30</b> (2006.01)	109184
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	109113	<b>F02B 53/00</b>	109185	<b>G02B 27/22</b> (2006.01)	109184
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	109141	<b>F02B 55/02</b> (2006.01)	109185	<b>G06F 3/03</b> (2006.01)	109176
<b>C12P 21/00</b>	109111	<b>F02C 7/22</b> (2006.01)	109245	<b>G06F 13/14</b> (2006.01)	109206
<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	109238	<b>F15B 7/06</b> (2006.01)	109193	<b>G06F 15/16</b> (2006.01)	109206
<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	109123	<b>F15B 9/02</b> (2006.01)	109193	<b>G06K 9/00</b>	109181
<b>C12R 1/07</b> (2006.01)	109173	<b>F15B 11/00</b>	109195	<b>G06K 9/32</b> (2006.01)	109181
<b>C12R 1/25</b> (2006.01)	109123	<b>F15B 11/02</b> (2006.01)	109193	<b>G06K 9/46</b> (2006.01)	109210
<b>C13B 10/08</b> (2011.01)	109215	<b>F15B 11/12</b> (2006.01)	109193	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	109206
<b>C21C 5/06</b> (2006.01)	109152	<b>F16K 3/03</b> (2006.01)	109146	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	109210
<b>C21C 5/36</b> (2006.01)	109152	<b>F23B 40/00</b>	109115	<b>G06K 9/68</b> (2006.01)	109210
<b>C21D 1/00</b>	109212	<b>F23B 99/00</b>	109115	<b>G06T 5/50</b> (2006.01)	109178
<b>C21D 5/00</b>	109212	<b>F23D 14/18</b> (2006.01)	109245	<b>G21F 9/32</b> (2006.01)	109157
<b>C21D 6/00</b>	109247	<b>F23G 5/24</b> (2006.01)	109115	<b>H01F 29/02</b> (2006.01)	109130
<b>C21D 6/02</b> (2006.01)	109247	<b>F23R 3/04</b> (2006.01)	109245	<b>H01F 29/04</b> (2006.01)	109129
<b>C21D 9/30</b> (2006.01)	109212	<b>F23R 3/16</b> (2006.01)	109245	<b>H01F 29/04</b> (2006.01)	109130
<b>C22B 7/00</b>	109157	<b>F23R 3/26</b> (2006.01)	109245	<b>H01H 9/00</b>	109114
<b>C22B 9/00</b>	109157	<b>F23R 3/40</b> (2006.01)	109245	<b>H01H 9/00</b>	109129
<b>C22C 1/02</b> (2006.01)	109174	<b>F23R 3/42</b> (2006.01)	109245	<b>H01H 9/00</b>	109130
<b>C22C 1/04</b> (2006.01)	109174	<b>F26B 3/02</b> (2006.01)	109241	<b>H01H 71/24</b> (2006.01)	109114
<b>C22C 1/05</b> (2006.01)	109174	<b>F26B 21/00</b>	109248	<b>H01H 71/70</b> (2006.01)	109114
<b>C22C 33/02</b> (2006.01)	109247	<b>F26B 23/00</b>	109248	<b>H01H 71/74</b> (2006.01)	109114
<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	109247	<b>G01B 7/06</b> (2006.01)	109234	<b>H01J 1/304</b> (2006.01)	109246
<b>C22C 38/10</b> (2006.01)	109247	<b>G01C 3/08</b> (2006.01)	109181	<b>H01J 9/02</b> (2006.01)	109246
<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	109247	<b>G01F 1/86</b> (2006.01)	109127	<b>H01J 37/285</b> (2006.01)	109246
<b>C22C 38/30</b> (2006.01)	109247	<b>G01F 5/00</b>	109127	<b>H01L 27/14</b> (2006.01)	109188
<b>C23C 8/00</b>	109212	<b>G01J 3/44</b> (2006.01)	109104	<b>H01L 31/065</b> (2012.01)	109188
<b>C23C 8/40</b> (2006.01)	109212	<b>G01J 21/3563</b> (2014.01)	109154	<b>H01L 31/09</b> (2006.01)	109188
<b>C23C 8/52</b> (2006.01)	109168	<b>G01N 21/65</b> (2006.01)	109104	<b>H02H 7/055</b> (2006.01)	109129
<b>C30B 11/00</b>	109196	<b>G01N 21/784</b> (2006.01)	109218	<b>H02J 9/06</b> (2006.01)	109138
<b>C30B 11/04</b> (2006.01)	109136	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)	109234	<b>H02M 7/162</b> (2006.01)	109226
<b>C30B 29/00</b>	109196	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	109221	<b>H03H 1/02</b> (2006.01)	109121
<b>D04H 3/14</b> (2012.01)	109156	<b>G01R 27/08</b> (2006.01)	109121	<b>H04B 7/185</b> (2006.01)	109170
<b>D04H 11/08</b> (2006.01)	109156	<b>G01R 29/08</b> (2006.01)	109236	<b>H04M 1/72</b> (2006.01)	109176
<b>D06C 11/00</b>	109156	<b>G01R 29/08</b> (2006.01)	109237	<b>H04N 5/225</b> (2006.01)	109181
<b>E01F 15/04</b> (2006.01)	109142	<b>G01R 29/26</b> (2006.01)	109236	<b>H04W 12/04</b> (2009.01)	109180
		<b>G01S 3/02</b> (2006.01)	109237	<b>H04W 76/02</b> (2009.01)	109180
		<b>G01S 3/14</b> (2006.01)	109237		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 08717	109102	a 2012 03864	109114	a 2012 12061	109128
a 2010 15264	109103	a 2012 04568	109115	a 2012 12715	109129
a 2011 02774	109104	a 2012 05027	109116	a 2012 12716	109130
a 2011 06572	109105	a 2012 05521	109117	a 2012 12901	109131
a 2011 06920	109106	a 2012 09071	109118	a 2012 12934	109132
a 2011 08481	109107	a 2012 09427	109119	a 2012 13318	109133
a 2011 08595	109108	a 2012 09435	109120	a 2012 13393	109134
a 2011 09971	109109	a 2012 09739	109121	a 2012 13922	109135
a 2011 13710	109110	a 2012 10138	109122	a 2012 14055	109136
a 2011 13761	109111	a 2012 10207	109123	a 2012 14452	109137
a 2011 14512	109112	a 2012 10481	109124	a 2012 14526	109138
a 2012 03045	109113	a 2012 10625	109125	a 2013 00735	109139
		a 2012 10669	109126	a 2013 00812	109140
		a 2012 11739	109127	a 2013 00875	109141

Номер заявки	Номер патенту				
a 2013 01142	109142	a 2013 10231	109175	a 2014 02626	109212
a 2013 01250	109143	a 2013 10237	109176	a 2014 02866	109213
a 2013 01371	109144	a 2013 10289	109177	a 2014 02960	109214
a 2013 01400	109145	a 2013 10422	109178	a 2014 03175	109215
a 2013 01467	109146	a 2013 10538	109179	a 2014 03314	109216
a 2013 02135	109147	a 2013 10595	109180	a 2014 03363	109217
a 2013 02462	109148	a 2013 11086	109181	a 2014 03455	109218
a 2013 03921	109149	a 2013 11135	109182	a 2014 03963	109219
a 2013 03925	109150	a 2013 11150	109183	a 2014 04440	109220
a 2013 03928	109151	a 2013 11448	109184	a 2014 04811	109221
a 2013 03936	109152	a 2013 11560	109185	a 2014 05028	109222
a 2013 04428	109153	a 2013 11669	109186	a 2014 05415	109223
a 2013 04797	109154	a 2013 11816	109187	a 2014 05416	109224
a 2013 05154	109155	a 2013 11905	109188	a 2014 05709	109225
a 2013 05206	109156	a 2013 11929	109189	a 2014 05779	109226
a 2013 05846	109247	a 2013 12416	109190	a 2014 06035	109227
a 2013 06522	109157	a 2013 12522	109191	a 2014 06060	109228
a 2013 06596	109158	a 2013 12677	109192	a 2014 06136	109229
a 2013 06648	109159	a 2013 12699	109193	a 2014 06349	109230
a 2013 06767	109160	a 2013 12759	109194	a 2014 06518	109231
a 2013 06796	109161	a 2013 13240	109195	a 2014 06534	109232
a 2013 07146	109162	a 2013 13348	109196	a 2014 06540	109233
a 2013 07183	109163	a 2013 13592	109197	a 2014 06687	109234
a 2013 07628	109248	a 2013 13790	109198	a 2014 07128	109235
a 2013 07789	109164	a 2013 14148	109199	a 2014 07240	109236
a 2013 07995	109165	a 2013 14497	109200	a 2014 07250	109237
a 2013 08370	109166	a 2013 14725	109201	a 2014 07998	109238
a 2013 08377	109167	a 2013 14944	109202	a 2014 08003	109239
a 2013 08388	109168	a 2013 14946	109203	a 2014 08173	109240
a 2013 08407	109169	a 2013 15172	109204	a 2014 08197	109241
a 2013 08483	109170	a 2013 15313	109205	a 2014 08211	109242
a 2013 09229	109171	a 2013 15398	109206	a 2014 08213	109243
a 2013 09551	109172	a 2014 00717	109207	a 2014 08235	109244
a 2013 09861	109173	a 2014 00719	109208	a 2014 08499	109245
a 2013 09866	109174	a 2014 00727	109209	a 2014 09158	109246
		a 2014 01471	109210		
		a 2014 01588	109211		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
109102	<b>A01N 53/14</b> (2006.01)	109108	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	109114	<b>H01H 71/74</b> (2006.01)
109102	<b>A23B 7/152</b> (2006.01)	109108	<b>A61P 35/00</b>	109115	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)
109103	<b>B65B 31/04</b> (2006.01)	109108	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	109115	<b>F23B 40/00</b>
109104	<b>B82Y 15/00</b>	109109	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	109115	<b>F23B 99/00</b>
109104	<b>G01J 3/44</b> (2006.01)	109109	<b>C07D 235/16</b> (2006.01)	109115	<b>F23G 5/24</b> (2006.01)
109104	<b>G01N 21/65</b> (2006.01)	109110	<b>A01H 5/00</b>	109116	<b>A23C 9/154</b> (2006.01)
109105	<b>A61K 35/74</b> (2015.01)	109110	<b>A01H 5/10</b> (2006.01)	109116	<b>A23L 2/39</b> (2006.01)
109105	<b>A61K 39/08</b> (2006.01)	109110	<b>C07H 21/04</b> (2006.01)	109117	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)
109105	<b>C07H 21/04</b> (2006.01)	109110	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	109117	<b>A61K 31/7072</b> (2006.01)
109105	<b>C07K 14/33</b> (2006.01)	109111	<b>C07K 14/435</b> (2006.01)	109117	<b>A61K 33/30</b> (2006.01)
109106	<b>B01J 8/00</b>	109111	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)	109117	<b>A61K 47/36</b> (2006.01)
109106	<b>B01J 8/02</b> (2006.01)	109111	<b>C08L 89/00</b>	109118	<b>B65B 23/12</b> (2006.01)
109106	<b>B01J 12/00</b>	109111	<b>C09J 189/00</b>	109118	<b>B65B 35/14</b> (2006.01)
109106	<b>B01J 15/00</b>	109111	<b>C12N 9/10</b> (2006.01)	109118	<b>B65B 35/24</b> (2006.01)
109106	<b>B01J 19/00</b>	109111	<b>C12P 21/00</b>	109118	<b>B65B 35/56</b> (2006.01)
109106	<b>C01B 21/20</b> (2006.01)	109112	<b>A61K 35/74</b> (2015.01)	109118	<b>B65G 37/00</b>
109107	<b>A61K 31/4353</b> (2006.01)	109112	<b>A61P 29/00</b>	109118	<b>B65G 47/31</b> (2006.01)
109107	<b>A61P 29/00</b>	109113	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	109119	<b>C04B 28/06</b> (2006.01)
109107	<b>C07D 489/00</b>	109114	<b>H01H 9/00</b>	109119	<b>C04B 33/22</b> (2006.01)
		109114	<b>H01H 71/24</b> (2006.01)	109119	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)
		109114	<b>H01H 71/70</b> (2006.01)	109120	<b>C04B 24/04</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
109120	<b>C04B 24/16</b> (2006.01)	109139	<b>C10N 40/25</b> (2006.01)	109155	<b>C04B 35/10</b> (2006.01)
109120	<b>C04B 28/06</b> (2006.01)	109140	<b>A61K 31/443</b> (2006.01)	109155	<b>C04B 35/106</b> (2006.01)
109120	<b>C04B 33/22</b> (2006.01)	109140	<b>A61K 31/4433</b> (2006.01)	109155	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)
109120	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	109140	<b>A61K 31/4436</b> (2006.01)	109156	<b>D04H 3/14</b> (2012.01)
109121	<b>G01R 27/08</b> (2006.01)	109140	<b>A61P 9/00</b>	109156	<b>D04H 11/08</b> (2006.01)
109121	<b>H03H 1/02</b> (2006.01)	109140	<b>A61P 11/00</b>	109156	<b>D06C 11/00</b>
109122	<b>A01N 39/00</b>	109140	<b>A61P 17/00</b>	109157	<b>A62D 3/32</b> (2007.01)
109122	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	109140	<b>A61P 25/00</b>	109157	<b>B09B 3/00</b>
109122	<b>A01P 13/00</b>	109140	<b>A61P 35/00</b>	109157	<b>C22B 7/00</b>
109123	<b>A61K 35/744</b> (2015.01)	109140	<b>A61P 37/00</b>	109157	<b>C22B 9/00</b>
109123	<b>A61K 35/747</b> (2015.01)	109140	<b>C07D 493/10</b> (2006.01)	109157	<b>G21F 9/32</b> (2006.01)
109123	<b>A61P 1/06</b> (2006.01)	109140	<b>C07D 495/10</b> (2006.01)	109158	<b>B82B 1/00</b>
109123	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	109141	<b>A01H 5/00</b>	109158	<b>B82Y 30/00</b>
109123	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	109141	<b>C12N 15/52</b> (2006.01)	109158	<b>B82Y 40/00</b>
109123	<b>C12R 1/25</b> (2006.01)	109141	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	109158	<b>C01B 25/30</b> (2006.01)
109123	<b>C12R 1/25</b> (2006.01)	109142	<b>E01F 15/04</b> (2006.01)	109158	<b>C01F 17/00</b>
109124	<b>E04F 19/08</b> (2006.01)	109143	<b>A47J 27/08</b> (2006.01)	109158	<b>C07C 409/00</b>
109125	<b>C04B 35/04</b> (2006.01)	109143	<b>A47J 45/07</b> (2006.01)	109158	<b>C08F 26/00</b>
109125	<b>C04B 35/047</b> (2006.01)	109144	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	109158	<b>C08F 222/00</b>
109126	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	109144	<b>A01N 59/12</b> (2006.01)	109158	<b>C09K 11/02</b> (2006.01)
109126	<b>A61P 1/00</b>	109144	<b>A01P 1/00</b>	109158	<b>C09K 11/06</b> (2006.01)
109126	<b>A61P 11/00</b>	109144	<b>A61K 8/20</b> (2006.01)	109159	<b>A61K 31/352</b> (2006.01)
109126	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	109144	<b>A61K 8/89</b> (2006.01)	109159	<b>A61K 36/47</b> (2006.01)
109127	<b>G01F 1/86</b> (2006.01)	109144	<b>A61K 33/18</b> (2006.01)	109159	<b>A61P 1/12</b> (2006.01)
109127	<b>G01F 5/00</b>	109144	<b>A61K 47/24</b> (2006.01)	109160	<b>A01D 34/00</b>
109128	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	109144	<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	109160	<b>A01D 43/00</b>
109128	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	109145	<b>G01S 13/92</b> (2006.01)	109160	<b>A01D 57/00</b>
109128	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	109146	<b>C10B 27/06</b> (2006.01)	109160	<b>A01D 57/26</b> (2006.01)
109128	<b>A61P 19/00</b>	109146	<b>C10B 41/08</b> (2006.01)	109161	<b>A23C 19/032</b> (2006.01)
109128	<b>A61P 25/00</b>	109146	<b>F16K 3/03</b> (2006.01)	109161	<b>A23C 19/05</b> (2006.01)
109128	<b>A61P 35/00</b>	109147	<b>A61K 31/715</b> (2006.01)	109162	<b>A61H 33/04</b> (2006.01)
109128	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	109147	<b>A61K 33/38</b> (2006.01)	109162	<b>A61N 2/08</b> (2006.01)
109128	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	109147	<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	109163	<b>B22C 11/00</b>
109129	<b>H01F 29/04</b> (2006.01)	109148	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	109163	<b>B22C 15/02</b> (2006.01)
109129	<b>H01H 9/00</b>	109148	<b>A61P 35/00</b>	109163	<b>B22C 15/24</b> (2006.01)
109129	<b>H02H 7/055</b> (2006.01)	109148	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	109163	<b>B22C 25/00</b>
109130	<b>H01F 29/02</b> (2006.01)	109149	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	109164	<b>A01N 25/10</b> (2006.01)
109130	<b>H01F 29/04</b> (2006.01)	109149	<b>A01N 47/40</b> (2006.01)	109164	<b>A01N 25/30</b> (2006.01)
109130	<b>H01H 9/00</b>	109149	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	109164	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)
109131	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	109149	<b>C07C 233/12</b> (2006.01)	109164	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)
109131	<b>A61P 29/00</b>	109149	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	109164	<b>A01N 43/84</b> (2006.01)
109131	<b>A61P 37/00</b>	109149	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	109165	<b>A61P 35/00</b>
109131	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	109150	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	109165	<b>C07D 277/32</b> (2006.01)
109132	<b>B01L 3/00</b>	109150	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	109165	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)
109133	<b>G01S 5/24</b> (2006.01)	109150	<b>A01N 43/713</b> (2006.01)	109166	<b>A61K 35/30</b> (2015.01)
109134	<b>A61M 5/14</b> (2006.01)	109150	<b>C07D 249/14</b> (2006.01)	109167	<b>A01N 43/38</b> (2006.01)
109134	<b>A61M 5/142</b> (2006.01)	109150	<b>C07D 257/06</b> (2006.01)	109167	<b>A01P 21/00</b>
109134	<b>A61M 5/145</b> (2006.01)	109150	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	109167	<b>C07D 209/70</b> (2006.01)
109135	<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	109151	<b>A01N 25/34</b> (2006.01)	109167	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)
109135	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	109151	<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	109167	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
109135	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	109151	<b>A01N 43/64</b> (2006.01)	109167	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
109135	<b>A01N 57/16</b> (2006.01)	109151	<b>A01N 59/00</b>	109167	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)
109135	<b>A01P 3/00</b>	109151	<b>A01N 59/14</b> (2006.01)	109167	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
109135	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	109152	<b>C04B 35/20</b> (2006.01)	109168	<b>C23C 8/52</b> (2006.01)
109136	<b>C30B 11/04</b> (2006.01)	109152	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	109169	<b>A23G 9/04</b> (2006.01)
109137	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	109152	<b>C21C 5/06</b> (2006.01)	109170	<b>H04B 7/185</b> (2006.01)
109138	<b>B60Q 3/02</b> (2006.01)	109152	<b>C21C 5/36</b> (2006.01)	109171	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)
109138	<b>H02J 9/06</b> (2006.01)	109153	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	109172	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)
109139	<b>C10L 1/19</b> (2006.01)	109153	<b>A61P 9/00</b>	109172	<b>A61P 9/00</b>
109139	<b>C10L 10/08</b> (2006.01)	109153	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	109172	<b>C07D 249/12</b> (2006.01)
109139	<b>C10M 129/76</b> (2006.01)	109153	<b>A61P 29/00</b>	109173	<b>A01N 47/08</b> (2006.01)
109139	<b>C10N 30/06</b> (2006.01)	109154	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	109173	<b>A01N 63/02</b> (2006.01)
		109154	<b>B07C 5/34</b> (2006.01)	109173	<b>A01P 3/00</b>
			<b>G01N 21/3563</b> (2014.01)	109173	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
109173	<b>C12R 1/07</b> (2006.01)	109194	<b>B64G 1/62</b> (2006.01)	109212	<b>C21D 9/30</b> (2006.01)
109174	<b>B22F 3/16</b> (2006.01)	109195	<b>F15B 11/00</b>	109212	<b>C23C 8/00</b>
109174	<b>C04B 35/478</b> (2006.01)	109196	<b>C30B 11/00</b>	109212	<b>C23C 8/40</b> (2006.01)
109174	<b>C04B 35/515</b> (2006.01)	109196	<b>C30B 29/00</b>	109213	<b>A23B 7/08</b> (2006.01)
109174	<b>C04B 35/56</b> (2006.01)	109197	<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	109213	<b>A23L 1/218</b> (2006.01)
109174	<b>C04B 41/80</b> (2006.01)	109197	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	109214	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)
109174	<b>C22C 1/02</b> (2006.01)	109198	<b>B01J 23/72</b> (2006.01)	109214	<b>A61K 31/04</b> (2006.01)
109174	<b>C22C 1/04</b> (2006.01)	109198	<b>B01J 23/75</b> (2006.01)	109214	<b>A61K 33/20</b> (2006.01)
109174	<b>C22C 1/05</b> (2006.01)	109198	<b>B01J 23/755</b> (2006.01)	109214	<b>A61K 39/04</b> (2006.01)
109175	<b>B63B 21/56</b> (2006.01)	109198	<b>B01J 23/89</b> (2006.01)	109214	<b>A61K 39/42</b> (2006.01)
109175	<b>B63B 35/70</b> (2006.01)	109198	<b>B01J 35/00</b>	109214	<b>A61N 2/02</b> (2006.01)
109176	<b>G06F 3/03</b> (2006.01)	109198	<b>B01J 37/02</b> (2006.01)	109214	<b>A61P 15/02</b> (2006.01)
109176	<b>H04M 1/72</b> (2006.01)	109198	<b>B01J 37/06</b> (2006.01)	109215	<b>C13B 10/08</b> (2011.01)
109177	<b>C07D 231/06</b> (2006.01)	109198	<b>B01J 37/08</b> (2006.01)	109216	<b>B22D 41/18</b> (2006.01)
109177	<b>C07D 277/08</b> (2006.01)	109198	<b>B01J 37/18</b> (2006.01)	109217	<b>A23C 9/13</b> (2006.01)
109178	<b>G06T 5/50</b> (2006.01)	109198	<b>C10G 2/00</b>	109218	<b>G01N 27/84</b> (2006.01)
109179	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	109198	<b>A61K 31/4418</b> (2006.01)	109219	<b>B23K 9/095</b> (2006.01)
109179	<b>A61K 31/185</b> (2006.01)	109199	<b>A61P 25/30</b> (2006.01)	109219	<b>B23K 9/10</b> (2006.01)
109179	<b>A61K 31/385</b> (2006.01)	109199	<b>A61P 25/32</b> (2006.01)	109219	<b>B23K 9/167</b> (2006.01)
109179	<b>A61K 31/675</b> (2006.01)	109199	<b>A61P 25/34</b> (2006.01)	109220	<b>A61K 31/417</b> (2006.01)
109179	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	109199	<b>A61P 25/36</b> (2006.01)	109220	<b>A61P 29/00</b>
109179	<b>A61P 39/06</b> (2006.01)	109199	<b>C07D 213/64</b> (2006.01)	109220	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)
109180	<b>H04W 12/04</b> (2009.01)	109200	<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	109221	<b>A61B 5/15</b> (2006.01)
109180	<b>H04W 76/02</b> (2009.01)	109200	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	109221	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
109181	<b>G01C 3/08</b> (2006.01)	109201	<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	109222	<b>A61M 19/00</b>
109181	<b>G01V 8/20</b> (2006.01)	109201	<b>C07C 209/16</b> (2006.01)	109223	<b>B02C 17/00</b>
109181	<b>G06K 9/00</b>	109201	<b>C07C 209/20</b> (2006.01)	109223	<b>B07B 1/18</b> (2006.01)
109181	<b>G06K 9/32</b> (2006.01)	109201	<b>C07C 211/62</b> (2006.01)	109223	<b>B07B 1/42</b> (2006.01)
109181	<b>H04N 5/225</b> (2006.01)	109201	<b>C07C 215/68</b> (2006.01)	109224	<b>B02C 17/00</b>
109182	<b>B65D 5/66</b> (2006.01)	109201	<b>C07C 215/72</b> (2006.01)	109224	<b>B07B 1/18</b> (2006.01)
109182	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	109201	<b>C07C 217/32</b> (2006.01)	109224	<b>B07B 1/42</b> (2006.01)
109183	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	109201	<b>C07C 217/54</b> (2006.01)	109225	<b>A61B 17/04</b> (2006.01)
109184	<b>B41M 3/00</b>	109202	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	109225	<b>A61B 18/12</b> (2006.01)
109184	<b>B41M 3/06</b> (2006.01)	109202	<b>C07D 295/092</b> (2006.01)	109226	<b>H02M 7/162</b> (2006.01)
109184	<b>B42D 15/00</b>	109203	<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	109227	<b>E21B 33/10</b> (2006.01)
109184	<b>B44F 7/00</b>	109203	<b>C07C 215/40</b> (2006.01)	109227	<b>E21B 43/26</b> (2006.01)
109184	<b>G02B 5/30</b> (2006.01)	109203	<b>C07C 217/32</b> (2006.01)	109228	<b>A61B 17/00</b>
109184	<b>G02B 27/22</b> (2006.01)	109204	<b>E21C 31/00</b>	109228	<b>A61C 7/00</b>
109185	<b>F01C 1/08</b> (2006.01)	109205	<b>B65G 19/04</b> (2006.01)	109228	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)
109185	<b>F01C 1/22</b> (2006.01)	109205	<b>B65G 19/28</b> (2006.01)	109229	<b>C08G 77/14</b> (2006.01)
109185	<b>F02B 53/00</b>	109205	<b>E21F 13/08</b> (2006.01)	109229	<b>C08J 5/06</b> (2006.01)
109185	<b>F02B 55/02</b> (2006.01)	109206	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	109229	<b>C08K 5/10</b> (2006.01)
109186	<b>B62D 55/20</b> (2006.01)	109206	<b>A61M 21/00</b>	109229	<b>C08L 63/00</b>
109187	<b>C08K 3/10</b> (2006.01)	109206	<b>G06F 13/14</b> (2006.01)	109230	<b>G01V 5/00</b>
109187	<b>C08L 63/00</b>	109206	<b>G06F 15/16</b> (2006.01)	109230	<b>G01V 5/14</b> (2006.01)
109187	<b>C09K 21/00</b>	109206	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	109231	<b>A23C 21/08</b> (2006.01)
109188	<b>H01L 27/14</b> (2006.01)	109207	<b>A23G 3/46</b> (2006.01)	109232	<b>B02C 18/08</b> (2006.01)
109188	<b>H01L 31/065</b> (2012.01)	109207	<b>A23G 3/54</b> (2006.01)	109233	<b>B02C 18/08</b> (2006.01)
109188	<b>H01L 31/09</b> (2006.01)	109207	<b>A23L 1/0522</b> (2006.01)	109233	<b>G01B 7/06</b> (2006.01)
109189	<b>B01D 59/00</b>	109207	<b>A23L 1/0524</b> (2006.01)	109234	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)
109189	<b>C01G 43/00</b>	109207	<b>A23L 1/059</b> (2006.01)	109234	<b>B65B 21/08</b> (2006.01)
109190	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	109208	<b>A23G 3/46</b> (2006.01)	109235	<b>G01R 29/08</b> (2006.01)
109190	<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	109208	<b>A23G 3/54</b> (2006.01)	109236	<b>G01R 29/26</b> (2006.01)
109190	<b>A01N 47/40</b> (2006.01)	109208	<b>A23L 1/0524</b> (2006.01)	109236	<b>G01R 29/08</b> (2006.01)
109190	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	109208	<b>A23L 1/059</b> (2006.01)	109237	<b>G01S 3/02</b> (2006.01)
109191	<b>B23B 31/20</b> (2006.01)	109209	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)	109237	<b>G01S 3/14</b> (2006.01)
109192	<b>A61B 17/04</b> (2006.01)	109209	<b>A61Q 19/08</b> (2006.01)	109238	<b>C12N 15/24</b> (2006.01)
109193	<b>F15B 7/06</b> (2006.01)	109210	<b>G01V 8/20</b> (2006.01)	109238	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)
109193	<b>F15B 9/02</b> (2006.01)	109210	<b>G06K 9/46</b> (2006.01)	109239	<b>C10J 3/12</b> (2006.01)
109193	<b>F15B 11/02</b> (2006.01)	109210	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	109239	<b>C10J 3/66</b> (2006.01)
109193	<b>F15B 11/12</b> (2006.01)	109210	<b>G06K 9/68</b> (2006.01)	109239	<b>C10J 3/72</b> (2006.01)
		109211	<b>B01D 35/02</b> (2006.01)	109239	<b>C10J 3/84</b> (2006.01)
		109212	<b>C21D 1/00</b>	109240	<b>A61K 31/51</b> (2006.01)
		109212	<b>C21D 5/00</b>	109240	<b>A61K 35/24</b> (2015.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
109240	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	109243	<b>A61B 18/22</b> (2006.01)	109246	<b>H01J 37/285</b> (2006.01)
109240	<b>A61K 36/30</b> (2006.01)	109243	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	109247	<b>B22F 3/15</b> (2006.01)
109240	<b>A61K 36/38</b> (2006.01)	109244	<b>B65D 1/00</b>	109247	<b>B22F 3/24</b> (2006.01)
109240	<b>A61K 36/71</b> (2006.01)	109244	<b>B65D 21/02</b> (2006.01)	109247	<b>C21D 6/00</b>
109240	<b>A61K 36/81</b> (2006.01)	109244	<b>B65D 43/02</b> (2006.01)	109247	<b>C21D 6/02</b> (2006.01)
109240	<b>A61M 19/00</b>	109244	<b>B65D 43/10</b> (2006.01)	109247	<b>C22C 33/02</b> (2006.01)
109240	<b>A61P 19/00</b>	109244	<b>B65D 55/02</b> (2006.01)	109247	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)
109240	<b>A23B 7/02</b> (2006.01)	109245	<b>F02C 7/22</b> (2006.01)	109247	<b>C22C 38/10</b> (2006.01)
109241	<b>A23L 3/40</b> (2006.01)	109245	<b>F23D 14/18</b> (2006.01)	109247	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)
109241	<b>F26B 3/02</b> (2006.01)	109245	<b>F23R 3/04</b> (2006.01)	109247	<b>C22C 38/30</b> (2006.01)
109242	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	109245	<b>F23R 3/16</b> (2006.01)	109248	<b>B22D 41/00</b>
109242	<b>A61B 18/22</b> (2006.01)	109245	<b>F23R 3/26</b> (2006.01)	109248	<b>B22D 41/01</b> (2006.01)
109242	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	109245	<b>F23R 3/40</b> (2006.01)	109248	<b>B22D 41/015</b> (2006.01)
109242	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	109245	<b>F23R 3/42</b> (2006.01)	109248	<b>F26B 21/00</b>
		109246	<b>H01J 1/304</b> (2006.01)	109248	<b>F26B 23/00</b>
		109246	<b>H01J 9/02</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 79/00</b>	100457	<b>A61B 3/00</b>	100350	<b>A61B 8/00</b>	100516
<b>A01B 79/00</b>	100511	<b>A61B 3/00</b>	100475	<b>A61B 8/00</b>	100576
<b>A01C 1/08</b> (2006.01)	100465	<b>A61B 3/00</b>	100555	<b>A61B 8/08</b> (2006.01)	100495
<b>A01C 1/08</b> (2006.01)	100466	<b>A61B 3/09</b> (2006.01)	100555	<b>A61B 10/00</b>	100452
<b>A01C 5/00</b>	100511	<b>A61B 5/00</b>	100351	<b>A61B 10/00</b>	100474
<b>A01C 21/00</b>	100268	<b>A61B 5/00</b>	100352	<b>A61B 10/00</b>	100494
<b>A01C 21/00</b>	100464	<b>A61B 5/00</b>	100353	<b>A61B 10/00</b>	100515
<b>A01D 90/00</b>	100492	<b>A61B 5/00</b>	100354	<b>A61B 10/00</b>	100593
<b>A01F 12/18</b> (2006.01)	100380	<b>A61B 5/00</b>	100356	<b>A61B 17/00</b>	100282
<b>A01F 25/00</b>	100448	<b>A61B 5/00</b>	100357	<b>A61B 17/00</b>	100325
<b>A01F 25/14</b> (2006.01)	100447	<b>A61B 5/00</b>	100358	<b>A61B 17/00</b>	100334
<b>A01G 1/00</b>	100491	<b>A61B 5/00</b>	100359	<b>A61B 17/00</b>	100375
<b>A01G 13/06</b> (2006.01)	100519	<b>A61B 5/00</b>	100360	<b>A61B 17/00</b>	100407
<b>A01G 15/00</b>	100409	<b>A61B 5/00</b>	100369	<b>A61B 17/00</b>	100410
<b>A01J 7/02</b> (2006.01)	100413	<b>A61B 5/00</b>	100391	<b>A61B 17/00</b>	100411
<b>A01J 15/00</b>	100547	<b>A61B 5/00</b>	100392	<b>A61B 17/00</b>	100539
<b>A01K 5/01</b> (2006.01)	100451	<b>A61B 5/00</b>	100393	<b>A61B 17/00</b>	100549
<b>A01K 67/00</b>	100278	<b>A61B 5/00</b>	100394	<b>A61B 17/11</b> (2006.01)	100319
<b>A01M 5/00</b>	100404	<b>A61B 5/00</b>	100395	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	100408
<b>A01M 23/00</b>	100406	<b>A61B 5/00</b>	100396	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	100424
<b>A01N 25/00</b>	100457	<b>A61B 5/00</b>	100398	<b>A61B 17/125</b> (2006.01)	100319
<b>A01N 63/00</b>	100466	<b>A61B 5/00</b>	100415	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	100410
<b>A21D 8/00</b>	100477	<b>A61B 5/00</b>	100504	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	100411
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	100454	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	100548	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)	100494
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	100478	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	100587	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	100556
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	100480	<b>A61B 5/08</b> (2006.01)	100593	<b>A61B 17/58</b> (2006.01)	100549
<b>A21D 13/00</b>	100453	<b>A61B 5/155</b> (2006.01)	100535	<b>A61B 17/88</b> (2006.01)	100426
<b>A21D 13/04</b> (2006.01)	100453	<b>A61B 6/00</b>	100515	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)	100333
<b>A23C 15/02</b> (2006.01)	100547	<b>A61B 6/00</b>	100351	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)	100334
<b>A23C 19/02</b> (2006.01)	100338	<b>A61B 6/00</b>	100352	<b>A61B 18/12</b> (2006.01)	100424
<b>A23D 9/02</b> (2006.01)	100531	<b>A61B 6/00</b>	100353	<b>A61B 19/12</b> (2006.01)	100410
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	100506	<b>A61B 6/00</b>	100354	<b>A61C 8/00</b>	100426
<b>A23G 3/50</b> (2006.01)	100479	<b>A61B 6/00</b>	100356	<b>A61C 8/00</b>	100490
<b>A23K 1/00</b>	100348	<b>A61B 6/00</b>	100357	<b>A61C 8/00</b>	100577
<b>A23K 1/00</b>	100524	<b>A61B 6/00</b>	100358	<b>A61C 8/00</b>	100578
<b>A23K 1/16</b> (2006.01)	100493	<b>A61B 6/00</b>	100359	<b>A61C 9/00</b>	100490
<b>A23K 1/165</b> (2006.01)	100523	<b>A61B 6/00</b>	100360	<b>A61C 13/007</b> (2006.01)	100490
<b>A23L 1/03</b> (2006.01)	100553	<b>A61B 6/00</b>	100369	<b>A61C 19/04</b> (2006.01)	100490
<b>A23L 1/052</b> (2006.01)	100553	<b>A61B 6/00</b>	100370	<b>A61C 19/08</b> (2006.01)	100542
<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	100524	<b>A61B 6/00</b>	100371	<b>A61D 7/00</b>	100275
<b>A23L 1/36</b> (2006.01)	100553	<b>A61B 6/00</b>	100372	<b>A61D 19/00</b>	100533
<b>A23L 3/40</b> (2006.01)	100441	<b>A61B 6/00</b>	100373	<b>A61F 5/00</b>	100442
<b>A23L 3/44</b> (2006.01)	100419	<b>A61B 6/00</b>	100374	<b>A61F 5/01</b> (2006.01)	100556
<b>A23N 12/00</b>	100419	<b>A61B 6/00</b>	100378	<b>A61H 1/00</b>	100599
<b>A45F 3/00</b>	100605	<b>A61B 6/00</b>	100389	<b>A61H 3/00</b>	100599
<b>A47D 13/04</b> (2006.01)	100599	<b>A61B 6/00</b>	100391	<b>A61K 9/00</b>	100497
<b>A47F 5/00</b>	100558	<b>A61B 6/00</b>	100392	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	100311
<b>A47F 5/10</b> (2006.01)	100558	<b>A61B 6/00</b>	100393	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	100312
<b>A47G 9/00</b>	100270	<b>A61B 6/00</b>	100394	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	100315
<b>A47G 9/02</b> (2006.01)	100270	<b>A61B 6/00</b>	100395	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	100335
<b>A47G 9/08</b> (2006.01)	100270	<b>A61B 6/00</b>	100396	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	100336
<b>A47K 3/28</b> (2006.01)	100537	<b>A61B 6/00</b>	100398	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	100294
<b>A61B 1/31</b> (2006.01)	100335	<b>A61B 6/00</b>	100504	<b>A61K 31/00</b>	100333
<b>A61B 1/31</b> (2006.01)	100336	<b>A61B 6/03</b> (2006.01)	100350	<b>A61K 31/00</b>	100334
		<b>A61B 8/00</b>	100381	<b>A61K 31/00</b>	100381
		<b>A61B 8/00</b>	100383	<b>A61K 31/00</b>	100407

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 31/00	100456	A61P 1/00	100312	B44F 1/00	100602
A61K 31/00	100460	A61P 1/00	100315	B60K 6/00 (2006.01)	100503
A61K 31/00	100475	A61P 1/00	100335	B60K 28/06 (2006.01)	100384
A61K 31/00	100497	A61P 1/00	100336	B60L 13/00	100468
A61K 31/00	100546	A61P 1/16 (2006.01)	100306	B60L 13/00	100469
A61K 31/00	100554	A61P 1/16 (2006.01)	100565	B60L 13/04 (2006.01)	100468
A61K 31/00	100601	A61P 3/00	100298	B60L 13/04 (2006.01)	100469
A61K 31/13 (2006.01)	100475	A61P 3/10 (2006.01)	100403	B60L 13/08 (2006.01)	100469
A61K 31/155 (2006.01)	100403	A61P 7/04 (2006.01)	100294	B60L 13/10 (2006.01)	100468
A61K 31/197 (2006.01)	100460	A61P 9/00	100455	B60L 13/10 (2006.01)	100469
A61K 31/315 (2006.01)	100546	A61P 9/14 (2006.01)	100381	B61B 13/08 (2006.01)	100468
A61K 31/355 (2006.01)	100546	A61P 11/06 (2006.01)	100494	B61C 17/02 (2006.01)	100603
A61K 31/57 (2006.01)	100533	A61P 15/00	100456	B61F 5/00	100290
A61K 31/765 (2006.01)	100311	A61P 15/00	100460	B61K 11/00	100603
A61K 31/765 (2006.01)	100312	A61P 17/00	100497	B62D 49/04 (2006.01)	100449
A61K 31/765 (2006.01)	100315	A61P 17/00	100554	B62D 53/00	100449
A61K 31/765 (2006.01)	100335	A61P 19/00	100467	B65B 1/00	100307
A61K 31/765 (2006.01)	100336	A61P 19/02 (2006.01)	100495	B65B 9/06 (2012.01)	100307
A61K 31/765 (2006.01)	100291	A61P 23/00	100345	B65B 13/00	100563
A61K 33/00	100311	A61P 23/02 (2006.01)	100344	B65B 25/02 (2006.01)	100597
A61K 33/00	100312	A61P 25/18 (2006.01)	100601	B65B 31/04 (2006.01)	100597
A61K 33/00	100315	A61P 29/00	100554	B65D 1/04 (2006.01)	100368
A61K 33/00	100327	A61P 31/00	100467	B65D 5/00	100592
A61K 33/00	100335	A61P 31/04 (2006.01)	100554	B65D 5/44 (2006.01)	100592
A61K 33/00	100336	A61P 35/00	100474	B65D 6/10 (2006.01)	100448
A61K 33/04 (2006.01)	100342	A61P 37/04 (2006.01)	100292	B65D 21/00	100592
A61K 35/00	100601	A62B 7/00	100339	B65D 21/02 (2006.01)	100368
A61K 35/14 (2015.01)	100467	A62B 35/00	100284	B65D 21/028 (2006.01)	100368
A61K 35/14 (2015.01)	100516	B01D 3/00	100328	B65D 25/00	100597
A61K 35/16 (2015.01)	100467	B01D 25/00	100501	B65D 39/00	100400
A61K 35/66 (2015.01)	100364	B01D 29/075 (2006.01)	100501	B65D 41/46 (2006.01)	100400
A61K 36/00	100294	B01D 35/02 (2006.01)	100501	B65D 43/00	100512
A61K 36/28 (2006.01)	100306	B01D 39/00	100331	B65D 43/04 (2006.01)	100512
A61K 36/31 (2006.01)	100565	B01D 45/12 (2006.01)	100500	B65D 43/06 (2006.01)	100512
A61K 36/74 (2006.01)	100292	B01D 47/00	100328	B65D 49/00	100513
A61K 38/00	100333	B01D 53/18 (2006.01)	100328	B65D 49/02 (2006.01)	100513
A61K 50/00	100474	B02C 13/00	100574	B65D 51/14 (2006.01)	100512
A61L 15/00	100426	B02C 13/02 (2006.01)	100273	B65D 65/00	100563
A61L 15/32 (2006.01)	100426	B02C 17/18 (2006.01)	100425	B65D 77/00	100562
A61L 15/32 (2006.01)	100549	B02C 17/22 (2006.01)	100425	B65D 85/00	100447
A61M 1/00	100588	B02C 17/24 (2006.01)	100417	B65D 85/30 (2006.01)	100597
A61M 1/14 (2006.01)	100446	B21B 21/00	100527	B65D 85/60 (2006.01)	100562
A61M 5/00	100542	B21B 25/06 (2006.01)	100527	B65G 43/06 (2006.01)	100431
A61M 16/00	100298	B21B 31/00	100429	B65G 47/00	100431
A61M 19/00	100344	B21D 26/02 (2011.01)	100458	B66C 1/00	100462
A61M 19/00	100345	B21D 26/06 (2006.01)	100458	C01F 17/00	100305
A61M 19/00	100542	B21J 5/00	100486	C01G 25/02 (2006.01)	100471
A61M 21/00	100326	B21J 13/00	100416	C02F 1/24 (2006.01)	100385
A61M 21/00	100327	B21K 1/00	100486	C02F 1/46 (2006.01)	100343
A61M 21/00	100345	B23B 19/00	100366	C02F 1/52 (2006.01)	100385
A61M 27/00	100410	B23B 27/12 (2006.01)	100432	C02F 3/12 (2006.01)	100385
A61N 1/00	100473	B23B 27/18 (2006.01)	100432	C02F 11/04 (2006.01)	100433
A61N 1/18 (2006.01)	100579	B23B 31/02 (2006.01)	100461	C04B 14/00	100296
A61N 1/20 (2006.01)	100579	B23D 21/00	100362	C04B 26/00	100482
A61N 21/00	100298	B23H 9/00	100567	C04B 28/04 (2006.01)	100296
A61N 5/08 (2006.01)	100383	B23K 26/00	100324	C05B 3/00	100281
A61N 5/10 (2006.01)	100375	B23K 35/02 (2006.01)	100349	C05C 1/00	100268
A61N 5/10 (2006.01)	100376	B23K 35/36 (2006.01)	100502	C05D 9/02 (2006.01)	100268
A61N 5/10 (2006.01)	100377	B23P 19/02 (2006.01)	100429	C05D 9/02 (2006.01)	100464
A61N 5/10 (2006.01)	100390	B23Q 17/12 (2006.01)	100366	C05F 3/00	100268
A61P 1/00	100311	B25J 19/00	100341	C05F 11/00	100268
		B28D 1/00	100540	C05G 1/00	100309
		B30B 1/26 (2006.01)	100414	C06B 31/28 (2006.01)	100445
		B44C 1/00	100422	C08F 2/00	100305



Індекс МПК	Номер патенту				
C08L 63/00	100412	E21B 49/00	100316	F28F 9/007 (2006.01)	100589
C09K 8/00	100517	E21C 27/00	100299	F28F 13/00	100444
C09K 8/02 (2006.01)	100321	E21C 27/00	100420	F41H 3/00	100388
C09K 8/28 (2006.01)	100321	E21C 27/24 (2006.01)	100420	G01B 3/00	100590
C09K 17/00	100268	E21C 31/00	100299	G01B 3/00	100591
C09K 17/02 (2006.01)	100491	E21C 41/24 (2006.01)	100470	G01B 11/00	100590
C10B 57/00	100302	E21F 5/02 (2006.01)	100365	G01B 11/00	100591
C10B 57/00	100499	F01C 13/00	100485	G01C 3/00	100382
C10L 1/00	100543	F01N 3/00	100295	G01C 3/08 (2006.01)	100382
C10L 5/00	100521	F02D 1/00	100544	G01F 1/32 (2006.01)	100483
C11C 3/10 (2006.01)	100531	F02D 1/04 (2006.01)	100544	G01F 3/00	100271
C12G 1/06 (2006.01)	100459	F02D 23/00	100575	G01G 19/08 (2006.01)	100536
C12G 1/06 (2006.01)	100481	F02M 45/00	100575	G01J 3/42 (2006.01)	100313
C12N 9/40 (2006.01)	100523	F03D 3/04 (2006.01)	100423	G01L 1/00	100289
C12N 15/00	100494	F03D 7/00	100496	G01L 1/12 (2006.01)	100379
C12P 13/12 (2006.01)	100303	F03D 9/00	100598	G01L 1/12 (2006.01)	100405
C13B 5/08 (2011.01)	100476	F03D 9/02 (2006.01)	100322	G01L 3/00	100320
C21B 7/00	100288	F03D 11/00	100496	G01M 13/00	100317
C21B 7/12 (2006.01)	100427	F03G 6/00	100423	G01N 3/00	100421
C21B 7/14 (2006.01)	100280	F03G 7/00	100423	G01N 3/00	100484
C21C 1/06 (2006.01)	100347	F04D 29/00	100287	G01N 3/00	100510
C21C 5/28 (2006.01)	100297	F04D 29/38 (2006.01)	100287	G01N 3/32 (2006.01)	100386
C21C 7/076 (2006.01)	100318	F15B 1/00	100564	G01N 3/46 (2006.01)	100401
C21D 9/00	100430	F16B 3/00	100529	G01N 9/00	100452
C22B 1/00	100418	F16C 19/26 (2006.01)	100581	G01N 15/08 (2006.01)	100316
C22B 1/24 (2006.01)	100297	F16C 25/00	100277	G01N 21/01 (2006.01)	100434
C22C 38/00	100545	F16C 33/80 (2006.01)	100581	G01N 21/01 (2006.01)	100548
C23C 8/06 (2006.01)	100567	F16C 39/00	100277	G01N 21/81 (2006.01)	100434
C23C 8/26 (2006.01)	100567	F16D 3/00	100532	G01N 22/00	100510
C23C 14/48 (2006.01)	100550	F16D 3/12 (2006.01)	100528	G01N 25/00	100386
C25D 11/00	100387	F16D 3/52 (2006.01)	100528	G01N 27/00	100402
C25D 11/02 (2006.01)	100330	F16D 3/52 (2006.01)	100532	G01N 27/00	100421
C25D 11/06 (2006.01)	100330	F16D 43/00	100526	G01N 27/72 (2006.01)	100379
C25D 15/00	100346	F16D 43/26 (2006.01)	100526	G01N 27/72 (2006.01)	100405
D03D 11/00	100388	F16F 7/00	100366	G01N 33/46 (2006.01)	100386
D05B 23/00	100487	F16F 7/00	100462	G01N 33/48 (2006.01)	100308
D06B 5/00	100269	F16K 3/00	100363	G01N 33/48 (2006.01)	100314
D06M 10/00	100269	F16K 31/02 (2006.01)	100271	G01N 33/48 (2006.01)	100370
D21F 5/00	100580	F16L 29/00	100361	G01N 33/48 (2006.01)	100371
E02D 19/10 (2006.01)	100365	F16L 55/04 (2006.01)	100564	G01N 33/48 (2006.01)	100374
E02D 29/02 (2006.01)	100518	F23N 1/02 (2006.01)	100430	G01N 33/48 (2006.01)	100378
E02D 35/00	100472	F23N 5/00	100430	G01N 33/48 (2006.01)	100389
E02D 37/00	100472	F24C 7/06 (2006.01)	100589	G01N 33/48 (2006.01)	100452
E02F 3/40 (2006.01)	100538	F24D 3/00	100470	G01N 33/48 (2006.01)	100548
E03F 5/22 (2006.01)	100365	F24H 1/00	100443	G01N 33/48 (2006.01)	100593
E04B 1/32 (2006.01)	100301	F24H 1/24 (2006.01)	100443	G01N 33/49 (2006.01)	100390
E04B 1/61 (2006.01)	100552	F24H 3/00	100584	G01N 33/49 (2006.01)	100455
E04B 1/74 (2006.01)	100276	F24H 9/00	100584	G01N 33/49 (2006.01)	100515
E04B 2/00	100276	F24J 2/00	100433	G01N 33/49 (2006.01)	100586
E04B 5/02 (2006.01)	100552	F24J 2/00	100540	G01N 33/50 (2006.01)	100351
E04B 5/08 (2006.01)	100525	F24J 2/00	100541	G01N 33/50 (2006.01)	100352
E04B 5/23 (2006.01)	100525	F25D 1/00	100448	G01N 33/50 (2006.01)	100354
E04C 1/00	100518	F25D 3/00	100447	G01N 33/50 (2006.01)	100355
E04C 3/06 (2006.01)	100300	F25D 3/00	100448	G01N 33/50 (2006.01)	100356
E04C 3/06 (2006.01)	100301	F26B 5/06 (2006.01)	100419	G01N 33/50 (2006.01)	100357
E04G 21/00	100540	F26B 9/00	100441	G01N 33/50 (2006.01)	100358
E04H 12/00	100520	F26B 17/00	100530	G01N 33/50 (2006.01)	100360
E21B 33/14 (2006.01)	100517	F27B 1/00	100337	G01N 33/50 (2006.01)	100369
E21B 43/00	100485	F27B 3/00	100430	G01N 33/50 (2006.01)	100372
E21B 43/01 (2006.01)	100522	F27B 7/00	100302	G01N 33/50 (2006.01)	100373
E21B 43/263 (2006.01)	100470	F27B 11/00	100337	G01N 33/50 (2006.01)	100376
		F27D 3/02 (2006.01)	100323	G01N 33/50 (2006.01)	100377
		F28F 1/40 (2006.01)	100444	G01N 33/50 (2006.01)	100391
		F28F 1/40 (2006.01)	100534	G01N 33/50 (2006.01)	100392

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	100394	<b>G05F 1/56</b> (2006.01)	100286	<b>G21J 3/00</b>	100274
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	100395	<b>G05F 1/569</b> (2006.01)	100285	<b>H01H 73/00</b>	100310
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	100396	<b>G05F 1/569</b> (2006.01)	100286	<b>H01L 21/66</b> (2006.01)	100436
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	100397	<b>G06F 12/14</b> (2006.01)	100582	<b>H01L 31/00</b>	100468
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	100398	<b>G06F 15/18</b> (2006.01)	100498	<b>H01L 31/00</b>	100469
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	100576	<b>G06F 17/00</b>	100399	<b>H01L 31/04</b> (2014.01)	100468
<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	100514	<b>G06F 17/00</b>	100566	<b>H01L 31/04</b> (2014.01)	100469
<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	100514	<b>G06K 9/00</b>	100283	<b>H01L 31/042</b> (2014.01)	100541
<b>G01N 33/72</b> (2006.01)	100515	<b>G06K 9/00</b>	100498	<b>H01L 35/00</b>	100585
<b>G01P 15/11</b> (2006.01)	100272	<b>G06K 17/00</b>	100551	<b>H01M 4/86</b> (2006.01)	100329
<b>G01R 27/28</b> (2006.01)	100435	<b>G06Q 10/00</b>	100604	<b>H01M 4/96</b> (2006.01)	100329
<b>G01R 29/027</b> (2006.01)	100440	<b>G06Q 30/00</b>	100566	<b>H01R 39/40</b> (2006.01)	100450
<b>G01R 31/00</b>	100303	<b>G06Q 30/06</b> (2012.01)	100505	<b>H02B 1/00</b>	100520
<b>G01R 31/26</b> (2014.01)	100436	<b>G06Q 40/00</b>	100551	<b>H02K 21/00</b>	100598
<b>G01R 33/00</b>	100405	<b>G06Q 40/08</b> (2012.01)	100505	<b>H02M 3/00</b>	100367
<b>G01S 1/32</b> (2006.01)	100559	<b>G06Q 50/30</b> (2012.01)	100399	<b>H02M 7/00</b>	100557
<b>G01S 1/32</b> (2006.01)	100560	<b>G06Q 99/00</b>	100551	<b>H02P 7/285</b> (2006.01)	100496
<b>G01S 1/32</b> (2006.01)	100561	<b>G06T 1/20</b> (2006.01)	100594	<b>H02P 13/00</b>	100557
<b>G01S 7/52</b> (2006.01)	100428	<b>G06T 1/20</b> (2006.01)	100595	<b>H02P 23/00</b>	100304
<b>G01S 7/52</b> (2006.01)	100488	<b>G06T 1/20</b> (2006.01)	100596	<b>H02P 27/02</b> (2006.01)	100304
<b>G01S 7/52</b> (2006.01)	100489	<b>G06T 11/40</b> (2006.01)	100594	<b>H03F 3/26</b> (2006.01)	100340
<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	100568	<b>G06T 11/40</b> (2006.01)	100595	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	100507
<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	100569	<b>G06T 11/40</b> (2006.01)	100596	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	100508
<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	100570	<b>G06T 13/40</b> (2011.01)	100594	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	100509
<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	100571	<b>G06T 13/40</b> (2011.01)	100595	<b>H03K 19/20</b> (2006.01)	100439
<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	100572	<b>G06T 13/40</b> (2011.01)	100596	<b>H03M 7/12</b> (2006.01)	100279
<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	100573	<b>G06T 15/00</b>	100594	<b>H04M 1/00</b>	100332
<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	100573	<b>G06T 15/00</b>	100595	<b>H04M 3/493</b> (2006.01)	100566
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	100568	<b>G06T 15/00</b>	100596	<b>H04N 5/14</b> (2006.01)	100437
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	100569	<b>G06T 19/20</b> (2011.01)	100594	<b>H04N 5/14</b> (2006.01)	100438
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	100570	<b>G06T 19/20</b> (2011.01)	100595	<b>H04N 5/14</b> (2011.01)	100437
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	100571	<b>G06T 19/20</b> (2011.01)	100596	<b>H04N 5/44</b> (2011.01)	100437
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	100572	<b>G07C 5/08</b> (2006.01)	100399	<b>H04N 5/44</b> (2011.01)	100438
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	100573	<b>G08G 1/056</b> (2006.01)	100399	<b>H04W 4/00</b>	100505
<b>G01V 3/00</b>	100583	<b>G08G 3/00</b>	100293	<b>H04W 16/00</b>	100463
<b>G05B 19/00</b>	100604	<b>G09B 23/18</b> (2006.01)	100310	<b>H04W 40/04</b> (2009.01)	100463
<b>G05F 1/00</b>	100367	<b>G09F 3/00</b>	100600	<b>H04W 84/18</b> (2009.01)	100463
<b>G05F 1/56</b> (2006.01)	100285	<b>G09F 3/10</b> (2006.01)	100600	<b>H04W 88/00</b>	100332
		<b>G21C 7/00</b>	100274	<b>H05B 1/00</b>	100584

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
<b>a 2010 09363</b>	100268	<b>u 2014 11709</b>	100285	<b>u 2014 13129</b>	100304
<b>a 2013 07471</b>	100269	<b>u 2014 11710</b>	100286	<b>u 2014 13194</b>	100305
<b>a 2013 11495</b>	100270	<b>u 2014 11866</b>	100287	<b>u 2014 13244</b>	100306
<b>a 2014 12852</b>	100271	<b>u 2014 11926</b>	100288	<b>u 2014 13279</b>	100307
<b>a 2014 12853</b>	100272	<b>u 2014 12317</b>	100289	<b>u 2014 13382</b>	100308
<b>u 2014 05262</b>	100273	<b>u 2014 12328</b>	100290	<b>u 2014 13407</b>	100309
<b>u 2014 06336</b>	100274	<b>u 2014 12335</b>	100291	<b>u 2014 13468</b>	100310
<b>u 2014 08031</b>	100275	<b>u 2014 12603</b>	100292	<b>u 2014 13543</b>	100311
<b>u 2014 09550</b>	100276	<b>u 2014 12711</b>	100293	<b>u 2014 13544</b>	100312
<b>u 2014 09610</b>	100277	<b>u 2014 12782</b>	100294	<b>u 2014 13563</b>	100313
<b>u 2014 09744</b>	100278	<b>u 2014 12874</b>	100295	<b>u 2014 13580</b>	100314
<b>u 2014 09871</b>	100279	<b>u 2014 12944</b>	100296	<b>u 2014 13589</b>	100315
<b>u 2014 10884</b>	100280	<b>u 2014 12945</b>	100297	<b>u 2014 13637</b>	100316
<b>u 2014 11043</b>	100281	<b>u 2014 12973</b>	100298	<b>u 2014 13702</b>	100317
<b>u 2014 11074</b>	100282	<b>u 2014 12998</b>	100299	<b>u 2014 13817</b>	100318
<b>u 2014 11325</b>	100283	<b>u 2014 13004</b>	100300	<b>u 2014 13818</b>	100319
<b>u 2014 11332</b>	100284	<b>u 2014 13005</b>	100301	<b>u 2014 13889</b>	100320
		<b>u 2014 13056</b>	100302	<b>u 2014 13891</b>	100321
		<b>u 2014 13102</b>	100303	<b>u 2014 13892</b>	100322

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2015 00532	100384	u 2015 01051	100448
		u 2015 00535	100385	u 2015 01055	100449
u 2014 13959	100323	u 2015 00539	100386	u 2015 01056	100450
u 2014 14038	100324	u 2015 00575	100387	u 2015 01057	100451
u 2014 14055	100325	u 2015 00592	100388	u 2015 01110	100452
u 2014 14057	100326	u 2015 00608	100389	u 2015 01115	100453
u 2014 14058	100327	u 2015 00609	100390	u 2015 01116	100454
u 2014 14161	100328	u 2015 00610	100391	u 2015 01124	100455
u 2014 14174	100329	u 2015 00611	100392	u 2015 01125	100456
u 2014 14175	100330	u 2015 00612	100393	u 2015 01146	100457
u 2014 14213	100331	u 2015 00613	100394	u 2015 01157	100458
u 2014 14222	100332	u 2015 00614	100395	u 2015 01165	100459
u 2015 00001	100333	u 2015 00616	100396	u 2015 01170	100460
u 2015 00002	100334	u 2015 00617	100397	u 2015 01172	100461
u 2015 00022	100335	u 2015 00618	100398	u 2015 01181	100462
u 2015 00023	100336	u 2015 00628	100399	u 2015 01187	100463
u 2015 00030	100337	u 2015 00634	100400	u 2015 01198	100464
u 2015 00039	100338	u 2015 00639	100401	u 2015 01199	100465
u 2015 00049	100339	u 2015 00683	100402	u 2015 01200	100466
u 2015 00056	100340	u 2015 00684	100403	u 2015 01208	100467
u 2015 00063	100341	u 2015 00710	100404	u 2015 01220	100468
u 2015 00096	100342	u 2015 00714	100405	u 2015 01226	100469
u 2015 00099	100343	u 2015 00728	100406	u 2015 01242	100470
u 2015 00114	100344	u 2015 00729	100407	u 2015 01247	100471
u 2015 00115	100345	u 2015 00737	100408	u 2015 01266	100472
u 2015 00128	100346	u 2015 00753	100409	u 2015 01276	100473
u 2015 00149	100347	u 2015 00782	100410	u 2015 01336	100474
u 2015 00150	100348	u 2015 00784	100411	u 2015 01338	100475
u 2015 00174	100349	u 2015 00791	100412	u 2015 01342	100476
u 2015 00177	100350	u 2015 00805	100413	u 2015 01343	100477
u 2015 00202	100351	u 2015 00806	100414	u 2015 01346	100478
u 2015 00203	100352	u 2015 00807	100415	u 2015 01347	100479
u 2015 00204	100353	u 2015 00818	100416	u 2015 01349	100480
u 2015 00205	100354	u 2015 00819	100417	u 2015 01356	100481
u 2015 00206	100355	u 2015 00823	100418	u 2015 01361	100482
u 2015 00207	100356	u 2015 00827	100419	u 2015 01370	100483
u 2015 00208	100357	u 2015 00835	100420	u 2015 01371	100484
u 2015 00209	100358	u 2015 00855	100421	u 2015 01388	100485
u 2015 00211	100359	u 2015 00884	100422	u 2015 01389	100486
u 2015 00212	100360	u 2015 00885	100423	u 2015 01433	100487
u 2015 00257	100361	u 2015 00906	100424	u 2015 01445	100488
u 2015 00258	100362	u 2015 00934	100425	u 2015 01446	100489
u 2015 00259	100363	u 2015 00939	100426	u 2015 01475	100490
u 2015 00302	100364	u 2015 00943	100427	u 2015 01485	100491
u 2015 00304	100365	u 2015 00944	100428	u 2015 01511	100492
u 2015 00307	100366	u 2015 00945	100429	u 2015 01517	100493
u 2015 00329	100367	u 2015 00947	100430	u 2015 01518	100494
u 2015 00366	100368	u 2015 00967	100431	u 2015 01532	100495
u 2015 00374	100369	u 2015 00969	100432	u 2015 01534	100496
u 2015 00375	100370	u 2015 00972	100433	u 2015 01539	100497
u 2015 00377	100371	u 2015 00976	100434	u 2015 01554	100498
u 2015 00378	100372	u 2015 00979	100435	u 2015 01575	100499
u 2015 00379	100373	u 2015 00981	100436	u 2015 01586	100500
u 2015 00380	100374	u 2015 00983	100437	u 2015 01589	100501
u 2015 00381	100375	u 2015 00984	100438	u 2015 01592	100502
u 2015 00382	100376	u 2015 00996	100439	u 2015 01594	100503
u 2015 00383	100377	u 2015 00997	100440	u 2015 01616	100504
u 2015 00384	100378	u 2015 00998	100441	u 2015 01617	100505
u 2015 00420	100379	u 2015 00999	100442	u 2015 01640	100506
u 2015 00448	100380	u 2015 01005	100443	u 2015 01644	100507
u 2015 00464	100381	u 2015 01007	100444	u 2015 01647	100508
u 2015 00465	100382	u 2015 01015	100445	u 2015 01649	100509
u 2015 00466	100383	u 2015 01032	100446	u 2015 01657	100510
		u 2015 01050	100447	u 2015 01664	100511

Номер заявки	Номер патенту				
u 2015 01676	100512	u 2015 01963	100542	u 2015 02497	100574
u 2015 01677	100513	u 2015 01970	100543	u 2015 02522	100575
u 2015 01678	100514	u 2015 01976	100544	u 2015 02544	100576
u 2015 01679	100515	u 2015 02002	100545	u 2015 02564	100577
u 2015 01681	100516	u 2015 02007	100546	u 2015 02567	100578
u 2015 01695	100517	u 2015 02057	100547	u 2015 02569	100579
u 2015 01699	100518	u 2015 02060	100548	u 2015 02639	100580
u 2015 01701	100519	u 2015 02107	100549	u 2015 02651	100581
u 2015 01729	100520	u 2015 02118	100550	u 2015 02844	100582
u 2015 01748	100521	u 2015 02123	100551	u 2015 02847	100583
u 2015 01751	100522	u 2015 02126	100552	u 2015 02896	100584
u 2015 01752	100523	u 2015 02130	100553	u 2015 02899	100585
u 2015 01753	100524	u 2015 02196	100554	u 2015 02998	100586
u 2015 01756	100525	u 2015 02198	100555	u 2015 03015	100587
u 2015 01758	100526	u 2015 02200	100556	u 2015 03022	100588
u 2015 01778	100527	u 2015 02254	100557	u 2015 03034	100589
u 2015 01798	100528	u 2015 02255	100558	u 2015 03050	100590
u 2015 01804	100529	u 2015 02304	100559	u 2015 03051	100591
u 2015 01837	100530	u 2015 02307	100560	u 2015 03412	100592
u 2015 01842	100531	u 2015 02313	100561	u 2015 03418	100593
u 2015 01843	100532	u 2015 02344	100562	u 2015 04207	100594
u 2015 01845	100533	u 2015 02347	100563	u 2015 04208	100595
u 2015 01853	100534	u 2015 02351	100564	u 2015 04210	100596
u 2015 01864	100535	u 2015 02352	100565	u 2015 04613	100597
u 2015 01865	100536	u 2015 02358	100566	u 2015 05008	100598
u 2015 01866	100537	u 2015 02389	100567	u 2015 05173	100599
u 2015 01901	100538	u 2015 02484	100568	u 2015 05219	100600
u 2015 01923	100539	u 2015 02485	100569	u 2015 05272	100601
u 2015 01955	100540	u 2015 02487	100570	u 2015 05309	100602
u 2015 01956	100541	u 2015 02488	100571	u 2015 05430	100603
		u 2015 02489	100572	u 2015 05551	100604
		u 2015 02490	100573	u 2015 06058	100605

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
100268	<b>A01C 21/00</b>	100279	<b>H03M 7/12</b> (2006.01)	100297	<b>C21C 5/28</b> (2006.01)
100268	<b>C05C 1/00</b>	100280	<b>C21B 7/14</b> (2006.01)	100297	<b>C22B 1/24</b> (2006.01)
100268	<b>C05D 9/02</b> (2006.01)	100281	<b>C05B 3/00</b>	100298	<b>A61M 16/00</b>
100268	<b>C05F 3/00</b>	100282	<b>A61B 17/00</b>	100298	<b>A61N 2/00</b>
100268	<b>C05F 11/00</b>	100283	<b>G06K 9/00</b>	100298	<b>A61P 3/00</b>
100268	<b>C09K 17/00</b>	100284	<b>A62B 35/00</b>	100299	<b>E21C 27/00</b>
100269	<b>D06B 5/00</b>	100285	<b>G05F 1/56</b> (2006.01)	100299	<b>E21C 31/00</b>
100269	<b>D06M 10/00</b>	100285	<b>G05F 1/569</b> (2006.01)	100300	<b>E04C 3/06</b> (2006.01)
100270	<b>A47G 9/00</b>	100286	<b>G05F 1/56</b> (2006.01)	100301	<b>E04B 1/32</b> (2006.01)
100270	<b>A47G 9/02</b> (2006.01)	100286	<b>G05F 1/569</b> (2006.01)	100301	<b>E04C 3/06</b> (2006.01)
100270	<b>A47G 9/08</b> (2006.01)	100287	<b>F04D 29/00</b>	100302	<b>C10B 57/00</b>
100271	<b>F16K 31/02</b> (2006.01)	100287	<b>F04D 29/38</b> (2006.01)	100302	<b>F27B 7/00</b>
100271	<b>G01F 3/00</b>	100288	<b>C21B 7/00</b>	100303	<b>C12P 13/12</b> (2006.01)
100272	<b>G01P 15/11</b> (2006.01)	100289	<b>G01L 1/00</b>	100303	<b>G01R 31/00</b>
100273	<b>B02C 13/02</b> (2006.01)	100290	<b>B61F 5/00</b>	100304	<b>H02P 23/00</b>
100274	<b>G21C 7/00</b>	100291	<b>A61K 33/00</b>	100304	<b>H02P 27/02</b> (2006.01)
100274	<b>G21J 3/00</b>	100292	<b>A61K 36/74</b> (2006.01)	100305	<b>C01F 17/00</b>
100275	<b>A61D 7/00</b>	100292	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	100305	<b>C08F 2/00</b>
100276	<b>E04B 1/74</b> (2006.01)	100293	<b>G08G 3/00</b>	100306	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)
100276	<b>E04B 2/00</b>	100294	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	100306	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)
100277	<b>F16C 25/00</b>	100294	<b>A61K 36/00</b>	100307	<b>B65B 1/00</b>
100277	<b>F16C 39/00</b>	100294	<b>A61P 7/04</b> (2006.01)	100307	<b>B65B 9/06</b> (2012.01)
100278	<b>A01K 67/00</b>	100295	<b>F01N 3/00</b>	100308	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
		100296	<b>C04B 14/00</b>	100309	<b>C05G 1/00</b>
		100296	<b>C04B 28/04</b> (2006.01)	100310	<b>G09B 23/18</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
100310	H01H 73/00	100340	H03F 3/26 (2006.01)	100372	G01N 33/50 (2006.01)
100311	A61K 9/08 (2006.01)	100341	B25J 19/00	100373	A61B 6/00
100311	A61K 31/765 (2006.01)	100342	A61K 33/04 (2006.01)	100373	G01N 33/50 (2006.01)
100311	A61K 33/00	100343	C02F 1/46 (2006.01)	100374	A61B 6/00
100311	A61P 1/00	100344	A61M 19/00	100374	G01N 33/48 (2006.01)
100312	A61K 9/08 (2006.01)	100344	A61P 23/02 (2006.01)	100375	A61B 17/00
100312	A61K 31/765 (2006.01)	100345	A61M 19/00	100375	A61N 5/10 (2006.01)
100312	A61K 33/00	100345	A61M 21/00	100376	A61N 5/10 (2006.01)
100312	A61P 1/00	100345	A61P 23/00	100376	G01N 33/50 (2006.01)
100313	G01J 3/42 (2006.01)	100346	C25D 15/00	100377	A61N 5/10 (2006.01)
100314	G01N 33/48 (2006.01)	100347	C21C 1/06 (2006.01)	100377	G01N 33/50 (2006.01)
100315	A61K 9/08 (2006.01)	100348	A23K 1/00	100378	A61B 6/00
100315	A61K 31/765 (2006.01)	100349	B23K 35/02 (2006.01)	100378	G01N 33/48 (2006.01)
100315	A61K 33/00	100350	A61B 3/00	100379	G01L 1/12 (2006.01)
100315	A61P 1/00	100350	A61B 6/03 (2006.01)	100379	G01N 27/72 (2006.01)
100316	E21B 49/00	100351	A61B 5/00	100380	A01F 12/18 (2006.01)
100316	G01N 15/08 (2006.01)	100351	A61B 6/00	100381	A61B 8/00
100317	G01M 13/00	100351	G01N 33/50 (2006.01)	100381	A61K 31/00
100318	C21C 7/076 (2006.01)	100352	A61B 5/00	100381	A61P 9/14 (2006.01)
100319	A61B 17/11 (2006.01)	100352	A61B 6/00	100382	G01C 3/00
100319	A61B 17/125 (2006.01)	100352	G01N 33/50 (2006.01)	100382	G01C 3/08 (2006.01)
100320	G01L 3/00	100353	A61B 5/00	100383	A61B 8/00
100321	C09K 8/02 (2006.01)	100353	A61B 6/00	100383	A61N 5/08 (2006.01)
100321	C09K 8/28 (2006.01)	100354	A61B 5/00	100384	B60K 28/06 (2006.01)
100322	F03D 9/02 (2006.01)	100354	A61B 6/00	100385	C02F 1/24 (2006.01)
100323	F27D 3/02 (2006.01)	100354	G01N 33/50 (2006.01)	100385	C02F 1/52 (2006.01)
100324	B23K 26/00	100355	G01N 33/50 (2006.01)	100385	C02F 3/12 (2006.01)
100325	A61B 17/00	100356	A61B 5/00	100386	G01N 3/32 (2006.01)
100326	A61M 21/00	100356	A61B 6/00	100386	G01N 25/00
100327	A61K 33/00	100356	G01N 33/50 (2006.01)	100386	G01N 33/46 (2006.01)
100327	A61M 21/00	100357	A61B 5/00	100387	C25D 11/00
100328	B01D 3/00	100357	A61B 6/00	100388	D03D 11/00
100328	B01D 47/00	100357	G01N 33/50 (2006.01)	100388	F41H 3/00
100328	B01D 53/18 (2006.01)	100358	A61B 5/00	100389	A61B 6/00
100329	H01M 4/86 (2006.01)	100358	A61B 6/00	100389	G01N 33/48 (2006.01)
100329	H01M 4/96 (2006.01)	100358	G01N 33/50 (2006.01)	100390	A61N 5/10 (2006.01)
100330	C25D 11/02 (2006.01)	100359	A61B 5/00	100390	G01N 33/49 (2006.01)
100330	C25D 11/06 (2006.01)	100359	A61B 6/00	100391	A61B 5/00
100331	B01D 39/00	100360	A61B 5/00	100391	A61B 6/00
100332	H04M 1/00	100360	A61B 6/00	100391	G01N 33/50 (2006.01)
100332	H04W 88/00	100360	G01N 33/50 (2006.01)	100392	A61B 5/00
100333	A61B 17/94 (2006.01)	100361	F16L 29/00	100392	A61B 6/00
100333	A61K 31/00	100362	B23D 21/00	100392	G01N 33/50 (2006.01)
100333	A61K 38/00	100363	F16K 3/00	100393	A61B 5/00
100334	A61B 17/00	100364	A61K 35/66 (2015.01)	100393	A61B 6/00
100334	A61B 17/94 (2006.01)	100365	E02D 19/10 (2006.01)	100394	A61B 5/00
100334	A61K 31/00	100365	E03F 5/22 (2006.01)	100394	A61B 6/00
100335	A61B 1/31 (2006.01)	100365	E21F 5/02 (2006.01)	100394	G01N 33/50 (2006.01)
100335	A61K 9/08 (2006.01)	100366	B23B 19/00	100395	A61B 5/00
100335	A61K 31/765 (2006.01)	100366	B23Q 17/12 (2006.01)	100395	A61B 6/00
100335	A61K 33/00	100366	F16F 7/00	100395	G01N 33/50 (2006.01)
100335	A61P 1/00	100367	G05F 1/00	100396	A61B 5/00
100336	A61B 1/31 (2006.01)	100367	H02M 3/00	100396	A61B 6/00
100336	A61K 9/08 (2006.01)	100368	B65D 1/04 (2006.01)	100396	G01N 33/50 (2006.01)
100336	A61K 31/765 (2006.01)	100368	B65D 21/02 (2006.01)	100397	G01N 33/50 (2006.01)
100336	A61K 33/00	100368	B65D 21/028 (2006.01)	100398	A61B 5/00
100336	A61P 1/00	100369	A61B 5/00	100398	A61B 6/00
100337	F27B 1/00	100369	A61B 6/00	100398	G01N 33/50 (2006.01)
100337	F27B 11/00	100369	G01N 33/50 (2006.01)	100399	G06F 17/00
100338	A23C 19/02 (2006.01)	100370	A61B 6/00	100399	G06Q 50/30 (2012.01)
100339	A62B 7/00	100370	G01N 33/48 (2006.01)	100399	G07C 5/08 (2006.01)
		100371	A61B 6/00	100399	G08G 1/056 (2006.01)
		100371	G01N 33/48 (2006.01)	100400	B65D 39/00
		100372	A61B 6/00	100400	B65D 41/46 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
100401	<b>G01N 3/46</b> (2006.01)	100435	<b>G01R 27/28</b> (2006.01)	100468	<b>B60L 13/10</b> (2006.01)
100402	<b>G01N 27/00</b>	100436	<b>G01R 31/26</b> (2014.01)	100468	<b>B61B 13/08</b> (2006.01)
100403	<b>A61K 31/155</b> (2006.01)	100436	<b>H01L 21/66</b> (2006.01)	100468	<b>H01L 31/00</b>
100403	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	100437	<b>H04N 5/14</b> (2006.01)	100468	<b>H01L 31/04</b> (2014.01)
100404	<b>A01M 5/00</b>	100437	<b>H04N 5/44</b> (2011.01)	100469	<b>B60L 13/00</b>
100405	<b>G01L 1/12</b> (2006.01)	100438	<b>H04N 5/14</b> (2006.01)	100469	<b>B60L 13/04</b> (2006.01)
100405	<b>G01N 27/72</b> (2006.01)	100438	<b>H04N 5/44</b> (2011.01)	100469	<b>B60L 13/08</b> (2006.01)
100405	<b>G01R 33/00</b>	100439	<b>H03K 19/20</b> (2006.01)	100469	<b>B60L 13/10</b> (2006.01)
100406	<b>A01M 23/00</b>	100440	<b>G01R 29/027</b> (2006.01)	100469	<b>H01L 31/00</b>
100407	<b>A61B 17/00</b>	100441	<b>A23L 3/40</b> (2006.01)	100469	<b>H01L 31/04</b> (2014.01)
100407	<b>A61K 31/00</b>	100441	<b>F26B 9/00</b>	100470	<b>E21B 43/263</b> (2006.01)
100408	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	100442	<b>A61F 5/00</b>	100470	<b>E21C 41/24</b> (2006.01)
100409	<b>A01G 15/00</b>	100443	<b>F24H 1/00</b>	100470	<b>F24D 3/00</b>
100410	<b>A61B 17/00</b>	100443	<b>F24H 1/24</b> (2006.01)	100471	<b>C01G 25/02</b> (2006.01)
100410	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	100444	<b>F28F 1/40</b> (2006.01)	100472	<b>E02D 35/00</b>
100410	<b>A61B 19/12</b> (2006.01)	100444	<b>F28F 13/00</b>	100472	<b>E02D 37/00</b>
100410	<b>A61M 27/00</b>	100445	<b>C06B 31/28</b> (2006.01)	100473	<b>A61N 1/00</b>
100411	<b>A61B 17/00</b>	100446	<b>A61M 1/14</b> (2006.01)	100474	<b>A61B 10/00</b>
100411	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	100447	<b>A01F 25/14</b> (2006.01)	100474	<b>A61K 50/00</b>
100412	<b>C08L 63/00</b>	100447	<b>B65D 85/00</b>	100474	<b>A61P 35/00</b>
100413	<b>A01J 7/02</b> (2006.01)	100447	<b>F25D 3/00</b>	100475	<b>A61B 3/00</b>
100414	<b>B30B 1/26</b> (2006.01)	100448	<b>A01F 25/00</b>	100475	<b>A61K 31/00</b>
100415	<b>A61B 5/00</b>	100448	<b>B65D 6/10</b> (2006.01)	100475	<b>A61K 31/13</b> (2006.01)
100416	<b>B21J 13/00</b>	100448	<b>F25D 1/00</b>	100476	<b>C13B 5/08</b> (2011.01)
100417	<b>B02C 17/24</b> (2006.01)	100448	<b>F25D 3/00</b>	100477	<b>A21D 8/00</b>
100418	<b>C22B 1/00</b>	100449	<b>B62D 49/04</b> (2006.01)	100478	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)
100419	<b>A23L 3/44</b> (2006.01)	100449	<b>B62D 53/00</b>	100479	<b>A23G 3/50</b> (2006.01)
100419	<b>A23N 12/00</b>	100450	<b>H01R 39/40</b> (2006.01)	100480	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)
100419	<b>F26B 5/06</b> (2006.01)	100451	<b>A01K 5/01</b> (2006.01)	100481	<b>C12G 1/06</b> (2006.01)
100420	<b>E21C 27/00</b>	100452	<b>A61B 10/00</b>	100482	<b>C04B 26/00</b>
100420	<b>E21C 27/24</b> (2006.01)	100452	<b>G01N 9/00</b>	100483	<b>G01F 1/32</b> (2006.01)
100421	<b>G01N 3/00</b>	100452	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	100484	<b>G01N 3/00</b>
100421	<b>G01N 27/00</b>	100453	<b>A21D 13/00</b>	100485	<b>E21B 43/00</b>
100422	<b>B44C 1/00</b>	100453	<b>A21D 13/04</b> (2006.01)	100485	<b>F01C 13/00</b>
100423	<b>F03D 3/04</b> (2006.01)	100454	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	100486	<b>B21J 5/00</b>
100423	<b>F03G 6/00</b>	100455	<b>A61P 9/00</b>	100486	<b>B21K 1/00</b>
100423	<b>F03G 7/00</b>	100455	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	100487	<b>D05B 23/00</b>
100424	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	100456	<b>A61K 31/00</b>	100488	<b>G01S 7/52</b> (2006.01)
100424	<b>A61B 18/12</b> (2006.01)	100456	<b>A61P 15/00</b>	100489	<b>G01S 7/52</b> (2006.01)
100425	<b>B02C 17/18</b> (2006.01)	100457	<b>A01B 79/00</b>	100490	<b>A61C 8/00</b>
100425	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	100457	<b>A01N 25/00</b>	100490	<b>A61C 9/00</b>
100426	<b>A61B 17/88</b> (2006.01)	100458	<b>B21D 26/02</b> (2011.01)	100490	<b>A61C 13/007</b> (2006.01)
100426	<b>A61C 8/00</b>	100458	<b>B21D 26/06</b> (2006.01)	100490	<b>A61C 19/04</b> (2006.01)
100426	<b>A61L 15/00</b>	100459	<b>C12G 1/06</b> (2006.01)	100491	<b>A01G 1/00</b>
100426	<b>A61L 15/32</b> (2006.01)	100460	<b>A61K 31/00</b>	100491	<b>C09K 17/02</b> (2006.01)
100427	<b>C21B 7/12</b> (2006.01)	100460	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	100492	<b>A01D 90/00</b>
100428	<b>G01S 7/52</b> (2006.01)	100460	<b>A61P 15/00</b>	100493	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)
100429	<b>B21B 31/00</b>	100461	<b>B23B 31/02</b> (2006.01)	100494	<b>A61B 10/00</b>
100429	<b>B23P 19/02</b> (2006.01)	100462	<b>B66C 1/00</b>	100494	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)
100430	<b>C21D 9/00</b>	100462	<b>F16F 7/00</b>	100494	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)
100430	<b>F23N 1/02</b> (2006.01)	100463	<b>H04W 16/00</b>	100494	<b>C12N 15/00</b>
100430	<b>F23N 5/00</b>	100463	<b>H04W 40/04</b> (2009.01)	100495	<b>A61B 8/08</b> (2006.01)
100430	<b>F27B 3/00</b>	100463	<b>H04W 84/18</b> (2009.01)	100495	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)
100431	<b>B65G 43/06</b> (2006.01)	100464	<b>A01C 21/00</b>	100496	<b>F03D 7/00</b>
100431	<b>B65G 47/00</b>	100464	<b>C05D 9/02</b> (2006.01)	100496	<b>F03D 11/00</b>
100432	<b>B23B 27/12</b> (2006.01)	100465	<b>A01C 1/08</b> (2006.01)	100496	<b>H02P 7/285</b> (2006.01)
100432	<b>B23B 27/18</b> (2006.01)	100466	<b>A01C 1/08</b> (2006.01)	100497	<b>A61K 9/00</b>
100433	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	100466	<b>A01N 63/00</b>	100497	<b>A61K 31/00</b>
100433	<b>F24J 2/00</b>	100467	<b>A61K 35/14</b> (2015.01)	100497	<b>A61P 17/00</b>
100434	<b>G01N 21/01</b> (2006.01)	100467	<b>A61K 35/16</b> (2015.01)	100498	<b>G06F 15/18</b> (2006.01)
100434	<b>G01N 21/81</b> (2006.01)	100467	<b>A61P 19/00</b>	100498	<b>G06K 9/00</b>
		100467	<b>A61P 31/00</b>	100499	<b>C10B 57/00</b>
		100468	<b>B60L 13/00</b>	100500	<b>B01D 45/12</b> (2006.01)
		100468	<b>B60L 13/04</b> (2006.01)	100501	<b>B01D 25/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
100501	<b>B01D 29/075</b> (2006.01)	100535	<b>A61B 5/08</b> (2006.01)	100567	<b>C23C 8/06</b> (2006.01)
100501	<b>B01D 35/02</b> (2006.01)	100536	<b>G01G 19/08</b> (2006.01)	100567	<b>C23C 8/26</b> (2006.01)
100502	<b>B23K 35/36</b> (2006.01)	100537	<b>A47K 3/28</b> (2006.01)	100568	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
100503	<b>B60K 6/00</b> (2006.01)	100538	<b>E02F 3/40</b> (2006.01)	100568	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
100504	<b>A61B 5/00</b>	100539	<b>A61B 17/00</b>	100569	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
100504	<b>A61B 6/00</b>	100540	<b>B28D 1/00</b>	100569	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
100505	<b>G06Q 30/06</b> (2012.01)	100540	<b>E04G 21/00</b>	100570	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
100505	<b>G06Q 40/08</b> (2012.01)	100540	<b>F24J 2/00</b>	100570	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
100505	<b>H04W 4/00</b>	100541	<b>F24J 2/00</b>	100571	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
100506	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	100541	<b>H01L 31/042</b> (2014.01)	100571	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
100507	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	100542	<b>A61C 19/08</b> (2006.01)	100572	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
100508	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	100542	<b>A61M 5/00</b>	100572	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
100509	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	100542	<b>A61M 19/00</b>	100573	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
100510	<b>G01N 3/00</b>	100543	<b>C10L 1/00</b>	100573	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
100510	<b>G01N 22/00</b>	100544	<b>F02D 1/00</b>	100574	<b>B02C 13/00</b>
100511	<b>A01B 79/00</b>	100544	<b>F02D 1/04</b> (2006.01)	100575	<b>F02D 23/00</b>
100511	<b>A01C 5/00</b>	100545	<b>C22C 38/00</b>	100575	<b>F02M 45/00</b>
100512	<b>B65D 43/00</b>	100546	<b>A61K 31/00</b>	100576	<b>A61B 8/00</b>
100512	<b>B65D 43/04</b> (2006.01)	100546	<b>A61K 31/315</b> (2006.01)	100576	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
100512	<b>B65D 43/06</b> (2006.01)	100546	<b>A61K 31/355</b> (2006.01)	100577	<b>A61C 8/00</b>
100512	<b>B65D 51/14</b> (2006.01)	100547	<b>A01J 15/00</b>	100578	<b>A61C 8/00</b>
100513	<b>B65D 49/00</b>	100547	<b>A23C 15/02</b> (2006.01)	100579	<b>A61N 1/18</b> (2006.01)
100513	<b>B65D 49/02</b> (2006.01)	100548	<b>A61B 5/00</b>	100579	<b>A61N 1/20</b> (2006.01)
100514	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	100548	<b>G01N 21/01</b> (2006.01)	100580	<b>D21F 5/00</b>
100514	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	100548	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	100581	<b>F16C 19/26</b> (2006.01)
100515	<b>A61B 5/155</b> (2006.01)	100549	<b>A61B 17/00</b>	100581	<b>F16C 33/80</b> (2006.01)
100515	<b>A61B 10/00</b>	100549	<b>A61B 17/58</b> (2006.01)	100582	<b>G06F 12/14</b> (2006.01)
100515	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	100549	<b>A61L 15/32</b> (2006.01)	100583	<b>G01V 3/00</b>
100515	<b>G01N 33/72</b> (2006.01)	100550	<b>C23C 14/48</b> (2006.01)	100584	<b>F24H 3/00</b>
100516	<b>A61B 8/00</b>	100551	<b>G06K 17/00</b>	100584	<b>F24H 9/00</b>
100516	<b>A61K 35/14</b> (2015.01)	100551	<b>G06Q 40/00</b>	100584	<b>H05B 1/00</b>
100517	<b>C09K 8/00</b>	100551	<b>G06Q 99/00</b>	100585	<b>H01L 35/00</b>
100517	<b>E21B 33/14</b> (2006.01)	100552	<b>E04B 1/61</b> (2006.01)	100586	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
100518	<b>E02D 29/02</b> (2006.01)	100552	<b>E04B 5/02</b> (2006.01)	100587	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
100518	<b>E04C 1/00</b>	100553	<b>A23L 1/03</b> (2006.01)	100588	<b>A61M 1/00</b>
100519	<b>A01G 13/06</b> (2006.01)	100553	<b>A23L 1/052</b> (2006.01)	100589	<b>F24C 7/06</b> (2006.01)
100520	<b>E04H 12/00</b>	100553	<b>A23L 1/36</b> (2006.01)	100589	<b>F28F 9/007</b> (2006.01)
100520	<b>H02B 1/00</b>	100554	<b>A61K 31/00</b>	100590	<b>G01B 3/00</b>
100521	<b>C10L 5/00</b>	100554	<b>A61P 17/00</b>	100590	<b>G01B 11/00</b>
100522	<b>E21B 43/01</b> (2006.01)	100554	<b>A61P 29/00</b>	100591	<b>G01B 3/00</b>
100523	<b>A23K 1/165</b> (2006.01)	100554	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	100591	<b>G01B 11/00</b>
100523	<b>C12N 9/40</b> (2006.01)	100555	<b>A61B 3/00</b>	100592	<b>B65D 5/00</b>
100524	<b>A23K 1/00</b>	100555	<b>A61B 3/09</b> (2006.01)	100592	<b>B65D 5/44</b> (2006.01)
100524	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	100556	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	100592	<b>B65D 21/00</b>
100525	<b>E04B 5/08</b> (2006.01)	100556	<b>A61F 5/01</b> (2006.01)	100593	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)
100525	<b>E04B 5/23</b> (2006.01)	100557	<b>H02M 7/00</b>	100593	<b>A61B 10/00</b>
100526	<b>F16D 43/00</b>	100557	<b>H02P 13/00</b>	100593	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
100526	<b>F16D 43/26</b> (2006.01)	100558	<b>A47F 5/00</b>	100594	<b>G06T 1/20</b> (2006.01)
100527	<b>B21B 21/00</b>	100558	<b>A47F 5/10</b> (2006.01)	100594	<b>G06T 11/40</b> (2006.01)
100527	<b>B21B 25/06</b> (2006.01)	100559	<b>G01S 1/32</b> (2006.01)	100594	<b>G06T 13/40</b> (2011.01)
100528	<b>F16D 3/12</b> (2006.01)	100560	<b>G01S 1/32</b> (2006.01)	100594	<b>G06T 15/00</b>
100528	<b>F16D 3/52</b> (2006.01)	100561	<b>G01S 1/32</b> (2006.01)	100594	<b>G06T 19/20</b> (2011.01)
100529	<b>F16B 3/00</b>	100562	<b>B65D 77/00</b>	100595	<b>G06T 1/20</b> (2006.01)
100530	<b>F26B 17/00</b>	100562	<b>B65D 85/60</b> (2006.01)	100595	<b>G06T 11/40</b> (2006.01)
100531	<b>A23D 9/02</b> (2006.01)	100563	<b>B65B 13/00</b>	100595	<b>G06T 13/40</b> (2011.01)
100531	<b>C11C 3/10</b> (2006.01)	100563	<b>B65D 65/00</b>	100595	<b>G06T 15/00</b>
100532	<b>F16D 3/00</b>	100564	<b>F15B 1/00</b>	100595	<b>G06T 19/20</b> (2011.01)
100532	<b>F16D 3/52</b> (2006.01)	100564	<b>F16L 55/04</b> (2006.01)	100596	<b>G06T 1/20</b> (2006.01)
100533	<b>A61D 19/00</b>	100565	<b>A61K 36/31</b> (2006.01)	100596	<b>G06T 11/40</b> (2006.01)
100533	<b>A61K 31/57</b> (2006.01)	100565	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	100596	<b>G06T 13/40</b> (2011.01)
100534	<b>F28F 1/40</b> (2006.01)	100566	<b>G06F 17/00</b>	100596	<b>G06T 15/00</b>
		100566	<b>G06Q 30/00</b>	100596	<b>G06T 19/20</b> (2011.01)
		100566	<b>H04M 3/493</b> (2006.01)	100597	<b>B65B 25/02</b> (2006.01)
		100567	<b>B23H 9/00</b>	100597	<b>B65B 31/04</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
		100599	<b>A61H 1/00</b>	100602	<b>B44F 1/00</b>
		100599	<b>A61H 3/00</b>	100603	<b>B61C 17/02</b> (2006.01)
100597	<b>B65D 25/00</b>	100600	<b>G09F 3/00</b>	100603	<b>B61K 11/00</b>
100597	<b>B65D 85/30</b> (2006.01)	100600	<b>G09F 3/10</b> (2006.01)	100604	<b>G05B 19/00</b>
100598	<b>F03D 9/00</b>	100601	<b>A61K 31/00</b>	100604	<b>G06Q 10/00</b>
100598	<b>H02K 21/00</b>	100601	<b>A61K 35/00</b>	100605	<b>A45F 3/00</b>
100599	<b>A47D 13/04</b> (2006.01)	100601	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)		



# 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
78624	ЕНДЮСТЕЛЬ ФРАНС, 6 rue André Campra, Immeuble "Le Cezanne", 93200 Saint-Denis, France (FR)
80010	ЕНДЮСТЕЛЬ ФРАНС, 6 rue André Campra, Immeuble "Le Cezanne", 93200 Saint-Denis, France (FR)
80308	ЕНДЮСТЕЛЬ ФРАНС, 6 rue André Campra, Immeuble "Le Cezanne", 93200 Saint-Denis, France (FR)
81134	ЕНДЮСТЕЛЬ ФРАНС, 6 rue André Campra, Immeuble "Le Cezanne", 93200 Saint-Denis, France (FR)
81929	ЕНДЮСТЕЛЬ ФРАНС, 6 rue André Campra, Immeuble "Le Cezanne", 93200 Saint-Denis, France (FR)
82617	ЕНДЮСТЕЛЬ ФРАНС, 6 rue André Campra, Immeuble "Le Cezanne", 93200 Saint-Denis, France (FR)
84607	ЕНДЮСТЕЛЬ ФРАНС, 6 rue André Campra, Immeuble "Le Cezanne", 93200 Saint-Denis, France (FR)
95052	ЕНДЮСТЕЛЬ ФРАНС, 6 rue André Campra, Immeuble "Le Cezanne", 93200 Saint-Denis, France (FR)
103349	ДОНЕЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ, пров. Гагаріна, буд. 1, с. Гришине, Красноармійський р-н, Донецька обл., 85330
107221	Безінс Хелскер Лаксембег САРЛ, 2-8, rue Julien Vesque, L-2668 Luxembourg, Luxembourg (LU)

### Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
7970	03.07.2015
32435	29.06.2015
32598	22.06.2015
42778	30.06.2015
43916	05.07.2015
45973	30.06.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
47407	06.07.2015
47409	03.07.2015
48139	30.06.2015
51624	07.07.2015
66744	06.07.2015

### Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
8267	26.09.2013
8268	26.09.2013
20014	23.09.2013
35375	30.09.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
40631	20.09.2013
41951	26.09.2013
48984	16.09.2013
51762	28.09.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
54461	23.09.2013
56822	24.09.2013
57393	17.09.2013
57626	25.09.2013
59337	17.09.2013
66348	23.09.2013
72182	18.09.2013
72589	18.09.2013
72962	18.09.2013
73374	20.09.2013
73804	28.09.2013
74137	20.09.2013
74796	28.09.2013
76324	22.09.2013
76681	19.09.2013
77065	20.09.2013
77067	27.09.2013
78020	21.09.2013
78228	16.09.2013
79043	19.09.2013
79686	26.09.2013
80479	19.09.2013
82776	22.09.2013
82777	29.09.2013
83506	21.09.2013
83686	24.09.2013
83727	25.09.2013
84255	27.09.2013
86875	26.09.2013
87042	21.09.2013
87252	25.09.2013
87875	29.09.2013
87897	24.09.2013
88057	20.09.2013
88355	18.09.2013
88683	25.09.2013
88774	17.09.2013
89279	27.09.2013
89324	18.09.2013
89325	19.09.2013
89326	19.09.2013
89345	24.09.2013
89638	28.09.2013
89723	16.09.2013
89982	24.09.2013
90390	17.09.2013
90394	19.09.2013
90429	21.09.2013
90585	18.09.2013
90942	19.09.2013
90943	23.09.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
91188	18.09.2013
91658	24.09.2013
91741	16.09.2013
91804	17.09.2013
92165	28.09.2013
92436	19.09.2013
92755	20.09.2013
93389	22.09.2013
93671	24.09.2013
93777	22.09.2013
93999	25.09.2013
94024	28.09.2013
94091	30.09.2013
94156	21.09.2013
95058	26.09.2013
95064	30.09.2013
95471	25.09.2013
96460	26.09.2013
96789	25.09.2013
96955	20.09.2013
97859	24.09.2013
98000	16.09.2013
98098	16.09.2013
98438	26.09.2013
98627	28.09.2013
98750	26.09.2013
99005	30.09.2013
99207	23.09.2013
99759	28.09.2013
99853	29.09.2013
99905	24.09.2013
100079	29.09.2013
100308	24.09.2013
100385	16.09.2013
100659	27.09.2013
100942	29.09.2013
100991	16.09.2013
101163	16.09.2013
101651	28.09.2013
101954	27.05.2013
101975	27.05.2013
101990	27.05.2013
101993	27.05.2013
101995	27.05.2013
102003	27.05.2013
102006	27.05.2013
102020	27.05.2013
102022	27.05.2013
102038	27.05.2013
102041	27.05.2013
102042	27.05.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
102051	27.05.2013
102052	27.05.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
102053	27.05.2013
102054	27.05.2013

### Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
102109	10.06.2013, Бюл. № 11	ПІДШИПНИКОВА ОПОРА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
102707	12.08.2013, Бюл. № 15	КУЛЕСТРУМИННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
102708	12.08.2013, Бюл. № 15	КУЛЕСТРУМИННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
102770	12.08.2013, Бюл. № 15	СПОСІБ ДЕГАЗАЦІЇ ГАЗОНОСНИХ РОДОВИЩ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
104207	10.01.2014, Бюл. № 1	ШАХТНИЙ ВІЗОК	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

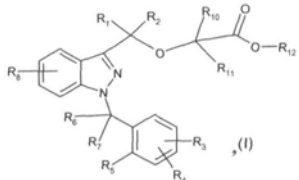
(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
107724	10.02.2015, Бюл. № 3	РЕГУЛЬОВАНА СИНХРОННА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
107740	10.02.2015, Бюл. № 3	ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
108334	10.04.2015, Бюл. № 7	РОЛИКООПОРА СТРИЧКОВОГО КОНВЕЄРА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
108339	10.04.2015, Бюл. № 7	ДИСКОВА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр-кт К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
108393	27.04.2015, Бюл. № 8	СПОСІБ ПІДТРИМАННЯ ВИЇМКОВОЇ ВИРОБКИ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
108398	27.04.2015, Бюл. № 8	СПОСІБ ПІДТРИМАННЯ СПАРЕНИХ ВИРОБОК	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД " НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

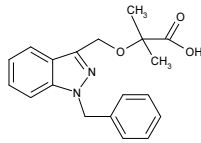
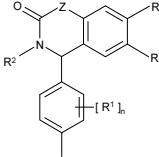
(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
108427	27.04.2015, Бюл. № 8	ШАХТНИЙ ЛОКОМОТИВ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005  ДВНЗ "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005
108455	27.04.2015, Бюл. № 8	СПОСІБ РОЗРОБКИ МОРСЬКИХ ГАЗОГІДРАТНИХ ПОКЛАДІВ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр-кт К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

### 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
57729	БАСФ Агро Б.В., Арнхем (НЛ), Ваденсвіль-Бранч, Moosacherstrasse 2, 8804 Au, Switzerland (CH)	МЕРІЕЛ ЛІМІТЕД, 3239 Satellite Boulevard, Building 500, Du- luth, GA 30096-4640, USA (US)	3862
55451	БАЙЕР АКТИОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, 51368 Leverkusen, Germany (DE)	Баєр Інтеллектчуел Проперті ГмбХ, Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)	3863
107467	ТЕХНІШЕ ЮНІВЕРСИТЕТ ДЕЛФТ, Stevinweg 1, NL-2628 CN Delft, The Netherlands (NL)	ДСМ АйПі Асетс Б.В., Hat Overloon 1, 6411 TE Heerlen, The Netherlands (NL)	3864
103102	ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛК, One Franklin Plaza, 200 North 16th Street, Philadelphia, PA 19102, United States of America (US)	ЯНССЕН ФАРМАСЬОТИКЕЛЗ, ІНК., 1125 Trenton-Harbourton Road, Titusville, NJ 08560, USA (US)	3865

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
108631	25.05.2015, Бюл. № 10	(57) ... 11. Застосування за будь-яким з пп. 9-10, де терапія включає попереднє лікування при використанні анти-CD20 та/або анти-CD37 моноклональних антитіл перед лікуванням при використанні радіоімунокон'югата за будь-яким з пп. 1, 2. ...
108742	10.06.2015, Бюл. № 11	(57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить: (а) 1-бензил-3-гідроксиметиліндазол, представлений наступною формулою (I):  де

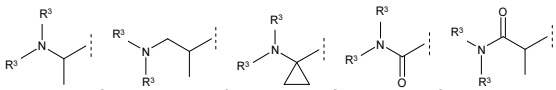
(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p> <math>R_1</math> і <math>R_2</math>, які є однаковими або різними, являють собою атом водню або C1-C6-алкільну групу;  <math>R_3</math>, <math>R_4</math> і <math>R_8</math>, які є однаковими або різними, являють собою атом водню або C1-C5-алкільну групу, або C1-C3-алкоксигрупу, або атом галогену;  <math>R_5</math> являє собою атом водню, або C1-C5-алкільну групу, C1-C3-алкокси групу, атом галогену, або <math>R_5</math> утворює разом з одним з <math>R_6</math> та <math>R_7</math> цикл з п'ятьма або шістьма атомами вуглецю;  <math>R_6</math> і <math>R_7</math>, які є однаковими або різними, являють собою атом водню або C1-C5-алкільну групу, або один з <math>R_6</math> та <math>R_7</math> утворює разом з <math>R_5</math> цикл з п'ятьма або шістьма атомами вуглецю;  <math>R_{10}</math> і <math>R_{11}</math>, які є однаковими або різними, являють собою атом водню або C1-C5-алкільну групу, і  <math>R_{12}</math> являє собою атом водню або C1-C4-алкільну групу,  (b) принаймні один (i) агент для зниження тиску, вибраний з інгібіторів ACE, ARB та CCB, і/або (ii) агент для зниження холестерину, вибраний з похідних статину або будь-якої їх фармацевтично прийнятної солі та естеру, і  (c) принаймні один фармацевтично прийнятний носій, причому:  зазначений інгібітор ACE вибраний з групи, що складається з каптоприлу, еналаприлу, лізиноприлу, раміприлу та периндоприлу;  зазначений ARB вибраний з групи, що складається з кандесартану, ірбесартану, лосартану та валсартану;  зазначений CCB вибраний з групи, що складається з амлодипіну, лацидипіну, ніфедипіну, верапамілу та дилтіазему, та  зазначена похідна статину вибрана з групи, що складається з ловастатину, правастатину та симвастатину.  2. Фармацевтична композиція за п. 1, де вказаний 1-бензил-3-гідроксиметиліндазол являє собою 2-((1-бензил-3-індазоліл)метокси)-2-метилпропіонову кислоту наступної структури формули: </p>  <p style="text-align: center;">. ...</p>
108746	10.06.2015, Бюл. № 11	<p>(57) 1. Сполука формули (I)</p>  <p style="text-align: center;">, (I)</p> <p> у якій  Z означає <math>\text{CH}_2</math> або <math>\text{N-R}^4</math>;  X означає галоген;  <math>\text{R}^4</math> вибраний з групи, яка включає: H-, C1-C7-алкіл-;  <math>\text{R}^6</math> незалежно вибраний з групи, яка включає: H-, <math>\text{R}'\text{O-}</math>, <math>(\text{R}')_2\text{N-}</math>;  <math>\text{R}^7</math> незалежно вибраний з групи, яка включає: <math>\text{R}'\text{O-}</math>, <math>(\text{R}')_2\text{N-}</math>;  кожен <math>\text{R}'</math> незалежно вибраний з групи, яка включає: H-, C1-C7-алкіл-, C1-C7-алкеніл-, галоген-C1-C7-алкіл-, галоген-C1-C7-алкеніл-, C3-C12-циклоалкіл-, гетероцикліл-, арил-, гідроксі-C1-C7-алкіл-, C1-C7-алкокси-C1-C7-алкіл-, аміно-C1-C7-алкіл-, N-C1-C7-алкіламіно-C1-C7-алкіл-, N,N-ді-C1-C7-алкіламіно-C1-C7-алкіл-, C3-C12-циклоалкіл-C1-C7-алкіл-, гетероцикліл-C1-C7-алкіл-, арил-C1-C7-алкіл-, C1-C7-алкілкарбоніл-, галоген-C1-C7-алкілкарбоніл-, гідроксі-C1-C7-алкілкарбоніл-, C1-C7-алкокси-C1-C7-алкілкарбоніл-, аміно-C1-C7-алкілкарбоніл-, N-C1-C7-алкіламіно-C1-C7-алкілкарбоніл-, N,N-ді-C1-C7-алкіламіно-C1-C7-алкілкарбоніл-, C3-C12-циклоалкілкарбоніл-, гетероцикліл-C1-C7-алкілкарбоніл-, арил-C1-C7-алкілкарбоніл-, C3-C12-циклоалкіл-C1-C7-алкілкарбоніл-, гетероциклілкарбоніл-, арилкарбоніл-, C1-C7-алкілкарбоніл-C1-C7-алкіл-, галоген-C1-C7-алкілкарбоніл-C1-C7-алкіл-, гідроксі-C1-C7-алкілкарбоніл-C1-C7-алкіл-, C1-C7-алкокси-C1-C7-алкілкарбоніл-C1-C7-алкіл-, аміно-C1-C7-алкілкарбоніл-C1-C7-алкіл-, N-C1-C7-алкіламіно-C1-C7-алкілкарбоніл-C1-C7-алкіл-, N,N-ді-C1-C7-алкіламіно-C1-C7-алкілкарбоніл-C1-C7-алкіл-, C3-C12-циклоалкілкарбоніл-C1-C7-алкіл-, гетероциклілкарбоніл-C1-C7-алкіл-, арилкарбоніл-C1-C7-алкіл-, карбоніл-C1-C7-алкіл-, гідроксикарбоніл-C1-C7-алкіл-, C1-C7-алкоксикарбоніл-C1-C7-алкіл-, амінокарбоніл-C1-C7-алкіл-, N-C1-C7-алкіламінокарбоніл-C1- </p>

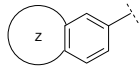
(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p> <math>C_7</math>-алкіл-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гетероциклілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, арилкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-аміно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-<math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-<math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, де арил, гетероцикліл та <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл є незаміщеними або містять 1-4 замісники, вибрані з групи, яка включає: <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл, галоген, гідроксигрупу, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксигрупу, аміногрупу, нітрогрупу або ціаногрупу;         </p> <p>           кожен <math>R^1</math> незалежно вибраний з групи, яка включає: галоген-, ціано-, нітро-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкеніл-, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гідрокси-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси-, аміно-, <math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-, амінокарбоніламіно-, <math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніламіно-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніламіно-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніламіно-, амінокарбоніл-, <math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-, гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, аміно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-<math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-;         </p> <p> <math>n</math> дорівнює від 0 до 2;         </p> <p> <math>R^2</math> вибраний з групи, яка включає:         </p> <p>           (А) феніл, 2-піридил та 3-піридил, заміщені в пара-положенні до ізохінолінону або хіназолінону групою <math>(R^3)_2N-Y</math>-, де         </p> <p> <math>Y</math> відсутній (зв'язок), або         </p> <p> <math>(R^3)_2N-Y</math>- вибраний з         </p> <div data-bbox="667 801 1225 891" data-label="Chemical-Block"> </div> <p>           та де зазначені феніл, 2-піридил або 3-піридил необов'язково містять 1-2 додаткові замісники, вибрані з групи, яка включає: галоген-, ціано-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гідрокси-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси- та гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-;         </p> <p>           або         </p> <p>           (В) феніл, 2-піридил або 3-піридил, які містять в пара-положенні до ізохінолінону або хіназолінону замісник, вибраний з групи, що включає, ціано-, галоген-, нітро-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гідроксикарбоніл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси-, (приєднаний через атом С)-гетероцикліл-, де (приєднаний через атом С)-гетероцикліл є незаміщеним або містить 1-4 замісники, вибрані з групи, яка включає: <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл, галоген, гідроксигрупу, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксигрупу, аміногрупу, нітрогрупу або ціаногрупу; та необов'язково містить 1-2 додаткові замісники, вибрані з групи, яка включає: галоген-, ціано-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гідрокси-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси-, (приєднаний через атом С або атом N)-гетероцикліл-<math>C_1</math>-<math>C_4</math>-алкіл-, гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-;         </p> <p>           або         </p> <p>           (С) феніл, заміщений в орто-положенні до ізохінолінону або хіназолінону групою <math>R^3O</math>- та який містить в пара- або мета-положенні замісник, вибраний з групи, що включає метил, хлор, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл- або <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніл-;         </p> <p>           (D) (приєднаний через атом С)-гетероцикл, вибраний з         </p> <div data-bbox="877 1422 1013 1489" data-label="Chemical-Block"> </div> <p>           де <math>Z</math> означає 4-6-членне гетероциклічне кільце, анельоване з фенілом у пара- та мета-положенні, що містить 1-3 гетероатоми, вибрані з <math>N</math>, <math>O</math> або <math>S</math>, яке необов'язково містить 1-2 додаткові замісники, вибрані з групи, яка включає: галоген-, ціано-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гідрокси-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси-, гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-;         </p> <p>           (Е) піразин-2-іл, заміщений в положенні 5 групою:         </p> <div data-bbox="901 1624 997 1713" data-label="Chemical-Block"> </div> <p>           (F) піридазин-3-іл, заміщений в положенні 6 групою:         </p> <div data-bbox="901 1747 997 1836" data-label="Chemical-Block"> </div> <p>           або         </p> <p>           (G) піримідин-2-іл, заміщений в положенні 5 групою:         </p>

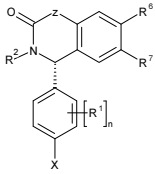
(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<div data-bbox="901 250 997 331" data-label="Chemical-Block"> </div> <p>де кожен <math>R^3</math> незалежно вибраний з групи, яка включає: <math>H</math>-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-, аміно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-, <math>N</math>-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-, <math>(R^5)_2N</math>-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-, <math>(R^5)_2N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>(R^5)_2N</math>-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-, <math>R^5O</math>-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-, <math>R^5O</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>R^5O</math>-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>R^5O</math>-(<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл)-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>R^5O</math>-(гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл)-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>(R^5)_2N</math>-<math>CO</math>-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніл-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гідроксикарбоніл-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, амінокарбоніл-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>R^5O</math>-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-, <math>(R^5)_2N</math>-карбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>R^5O</math>-карбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, арил-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гетероциклі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-, гетероциклі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, арилкарбоніл-, <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-, <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гетероциклі-, арил-, де арил, гетероциклі та <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл є незаміщеними або містять 1-4 замісники, вибрані з групи, яка включає: галоген-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-, <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілсульфоніл-, аміносурьфоніл-, <math>N</math>-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіносурьфоніл-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіносурьфоніл-, амінокарбоніл-, <math>N</math>-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-, оксо=, або два <math>R^3</math> разом з атомом <math>N</math>, до якого вони приєднані, можуть утворювати 3-9-членне гетероциклічне кільце, що необов'язково містить 1-4 додаткові гетероатоми, вибрані з <math>N</math>, <math>O</math> або <math>S</math>, зазначене гетероциклічне кільце є незаміщеним або містить 1-3 замісники, вибрані з групи, яка включає: галоген-, гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, оксо=, гідрокси-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси-, аміно-, <math>N</math>-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-, гідроксикарбоніл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніл-, амінокарбоніл-, <math>N</math>-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілсульфоніл-, гетероциклі-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніламіно-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-<math>N</math>-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-;</p> <p>та кожен <math>R^5</math> незалежно вибраний з групи, яка включає: <math>H</math>-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, амінокарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>N</math>-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілсульфоніл-, аміносурьфоніл-, <math>N</math>-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіносурьфоніл-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіносурьфоніл-, гетероциклі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>N</math>-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-, <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніл-<math>N</math>-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніл-, <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-, гідроксі-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-;</p> <p>або два <math>R^5</math> разом з атомом <math>N</math>, до якого вони приєднані, можуть утворювати 3-9-членне гетероциклічне кільце, що необов'язково містить 1-4 додаткові гетероатоми, вибрані з <math>N</math>, <math>O</math> або <math>S</math>, зазначене гетероциклічне кільце є незаміщеним або містить від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, яка включає: <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, оксо=, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілсульфоніл-, гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-;</p> <p>за умови, що, якщо <math>Z</math> означає <math>CH_2</math>, <math>n</math> дорівнює 0 або 1 та <math>R^1</math>, якщо він наявний, означає орто-хлор, а <math>R^2</math> вибраний з групи, яка включає: пара-<math>C_1</math>-<math>C_3</math>-алкілфеніл-, пара-(галоген-<math>C_1</math>-<math>C_3</math>-алкіл)феніл-, пара-<math>C_1</math>-<math>C_3</math>-алкоксифеніл-, пара-галогенфеніл-, пара-нітрофеніл-, пара-(<math>C_1</math>-<math>C_3</math>-алкоксикарбоніл)феніл-, пара-(гідроксикарбоніл)феніл-, де феніл необов'язково містить 1-2 додаткові замісники, незалежно вибрані з галогену та метилу, тоді <math>R^6</math> та <math>R^7</math> не обидва позначають етоксигрупу або метоксигрупу, арил означає феніл або нафтил, та гетероциклі означає ненасичене, насичене або частково насичене кільце або кільцеву систему, яка містить 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 або 12 кільцевих атомів та яка містить щонайменше один гетероатом, вибраний з <math>N</math>, <math>O</math> та <math>S</math>, де <math>N</math> та <math>S</math> також необов'язково можуть бути окислені та де, якщо не зазначене інше, гетероциклічна група може бути приєднана через гетероатом або атом вуглецю, або її фармацевтично прийнятна сіль.</p> <p>2. Сполука формули (1) за п. 1, у якій <math>Z</math> означає <math>CH_2</math> або <math>N-R^4</math>;</p> <p><math>X</math> означає галоген;</p> <p><math>R^4</math> вибраний з групи, яка включає:</p> <p><math>H</math>-,</p> <p><math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-;</p>



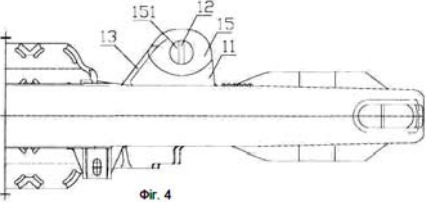
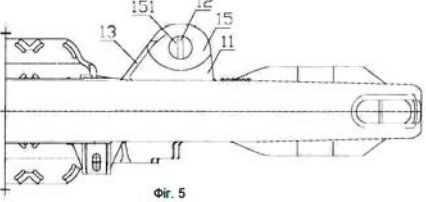
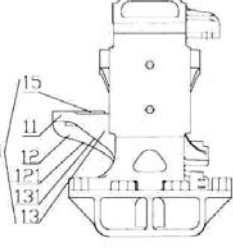
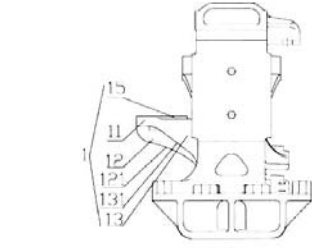
(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p> <math>R^6</math> незалежно вибраний з групи, яка включає:  H-,  <math>R'O</math>-,  <math>(R')_2N</math>-;  <math>R^7</math> незалежно вибраний з групи, яка включає:  <math>R'O</math>-,  <math>(R')_2N</math>-;  <math>R'</math> вибраний з групи, яка включає:  H-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкеніл-,  галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкеніл-,  <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-,  гетероцикліл-,  арил-,  гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  аміно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  N-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  N,N-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  гетероцикліл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  арил-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-карбоніл-,  галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-,  гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-,  аміно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-,  N-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-,  N,N-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-,  <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-,  гетероцикліл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-,  арил-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-,  <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-,  гетероциклілкарбоніл-,  арилкарбоніл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  аміно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  N-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  N,N-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  гетероциклілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  арилкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  карбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  гідроксикарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  амінокарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  N-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  N,N-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  гетероциклілкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  арилкарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-N-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-N-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  де арил, гетероцикліл та <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл є незаміщеними або містять 1-4 замісники, вибрані з групи, яка включає: <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл, галоген, </p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>гідроксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкоксигрупу, аміногрупу, нітрогрупу або ціаногрупу;  R<sup>1</sup> вибраний з групи, яка включає:</p> <p>галоген-,  ціано-,  нітро-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкеніл-,  галоген-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  гідрокси-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкокси-,  аміно-,  N-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіламіно-,  N,N-ді-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіламіно-,  гідроксі-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  аміно-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  N-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіламіно-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  N,N-ді-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіламіно-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкілкарбоніламіно-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкілкарбоніл-N-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіламіно-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-;  n дорівнює від 0 до 2;  R<sup>2</sup> вибраний з групи, яка включає:  (A) феніл, 2-піридил або 3-піридил, заміщений у пара-положенні за допомогою (R<sup>3</sup>)<sub>2</sub>N-Y-,  де Y відсутній (зв'язок), або  (R<sup>3</sup>)<sub>2</sub>N-Y- вибраний з:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>та необов'язково містить 1-2 додаткових замісники, вибрані з групи, яка включає:</p> <p>галоген-,  ціано-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  галоген-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  гідрокси-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкокси-,  гідроксі-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-;  або  (B) феніл, 2-піридил або 3-піридил, заміщений у пара-положенні за допомогою замісника, вибраного з групи, що включає:</p> <p>ціано-,  галоген-,  нітро-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  галоген-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  гідроксі-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  гідроксикарбоніл-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкоксикарбоніл-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкілкарбоніл-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкокси-,  (приєднаний через атом C)-гетероциклі-,  де (приєднаний через атом C)-гетероциклі є незаміщеним або містить 1-4 замісники, вибрані з групи, яка включає: C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл, галоген-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл, галоген, гідроксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкоксигрупу, аміногрупу, нітрогрупу або ціаногрупу; та необов'язково містить 1-2 додаткові замісники, вибрані з групи, яка включає:</p> <p>галоген-,  ціано-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  галоген-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-,  гідрокси-,  C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкокси-,  гідроксі-C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>-алкіл-;  або</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>(С) феніл, заміщений у орто-положенні за допомогою <math>R^3O</math>- та заміщений у пара- або мета-положенні за допомогою замісника, вибраного з метилу та хлору; або (D) (приєднаний через атом С)-гетероцикл, вибраний з</p>  <p>де Z являє собою 4-6 членне гетероциклічне кільце, анельоване з фенілом у пара- та мета-положенні, що містить 1-3 гетероатоми, вибрані з N, O або S, яке необов'язково містить 1-2 додаткові замісники, вибрані з групи, яка включає:</p> <p>галоген-, ціано-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гідроксі-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси-, гідроксі-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-; причому <math>R^3</math> незалежно вибраний з групи, яка включає:</p> <p>H-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-, <math>(R^5)_2N</math>-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-, <math>(R^5)_2N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>(R^5)_2N</math>-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>(R^5)_2N</math>-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-, <math>R^5O</math>-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-, <math>R^5O</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>R^5O</math>-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>R^5O</math>-<math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-, <math>(R^5)_2N</math>-карбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>R^5O</math>-карбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, арил-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гетероцикліл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-, гетероциклілкарбоніл-, арилкарбоніл-, <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-, <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, гетероцикліл-, арил-, де арил, гетероцикліл та <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкіл є незаміщеними або містять 1-4 замісники, вибрані з групи, яка включає:</p> <p>галоген-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-, <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-, <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілсульфоніл-, аміносурьфоніл-, <math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіносурьфоніл-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіносурьфоніл-, амінокарбоніл-, <math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-, <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-, оксо=, або два <math>R^3</math> разом з атомом N, до якого вони приєднані, можуть утворювати 3-9-членне гетероциклічне кільце, що необов'язково містить 1-4 додаткові гетероатоми, вибрані з N, O або S, де зазначене гетероциклічне кільце є незаміщеним або містить 1-3 замісники, вибрані з групи, яка включає:</p> <p>галоген-,</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p> <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  галоген-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  оксо=,  гідроксі-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкокси-,  аміно-,  <math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-,  <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-,  гідроксикарбоніл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніл-,  амінокарбоніл-,  <math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-,  <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніламіно-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілкарбоніл-<math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-;  та  <math>R^5</math> незалежно вибраний з групи, яка включає:  <math>H</math>-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  амінокарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкілсульфоніл-,  аміноссульфоніл-,  <math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіноссульфоніл-,  <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіноссульфоніл-,  амінокарбоніл-,  <math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-,  <math>N,N</math>-ді-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламінокарбоніл-,  <math>C_3</math>-<math>C_{12}</math>-циклоалкілкарбоніл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніл-<math>N</math>-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіламіно-<math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкоксикарбоніл-,  або  два <math>R^5</math> разом з атомом <math>N</math>, до якого вони приєднані, можуть утворювати 3-9-членне гетероциклічне кільце, що необов'язково містить 1-4 додаткові гетероатоми, вибрані з <math>N</math>, <math>O</math> або <math>S</math>, зазначене гетероциклічне кільце є незаміщеним або містить від 1 до 3 замісників, вибраних з групи, яка включає:  <math>C_1</math>-<math>C_7</math>-алкіл-,  оксо=;  за умови, що, якщо <math>Z</math> означає <math>CH_2</math>, <math>n</math> дорівнює 0 та <math>R^2</math> вибраний з групи, яка включає:  пара-<math>C_1</math>-<math>C_3</math>-алкілфеніл-,  пара-(галоген-<math>C_1</math>-<math>C_3</math>-алкіл)-феніл-,  пара-<math>C_1</math>-<math>C_3</math>-алкоксифеніл-,  пара-галогенфеніл-,  пара-нітрофеніл-,  пара-(<math>C_1</math>-<math>C_3</math>-алкоксикарбоніл)-феніл-,  пара-(гідроксикарбоніл)-феніл-,  де феніл необов'язково містить 1-2 додаткові замісники,  тоді <math>R^6</math> та <math>R^7</math> не обидва позначають етоксигрупу або метоксигрупу,  або її фармацевтично прийнятна сіль. ...  ... 24. Сполука формули (I) за п. 1, у якій стереохімія сполуки формули (I) є такою, як показана нижче: </p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">. ...</p>

**Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи**

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
108520	Сторінка 7		
	Сторінка 8		

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
84442	ДОНЕЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ, пров. Гагаріна, буд. 1, с. Гришине, Красноармійський р-н, Донецька обл., 85330
88521	ДОНЕЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ, пров. Гагаріна, буд. 1, с. Гришине, Красноармійський р-н, Донецька обл., 85330

### Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
8976	22.06.2015
9467	06.07.2015
10041	07.07.2015
10782	22.06.2015
10810	29.06.2015
10811	29.06.2015
11285	21.06.2015
11292	21.06.2015
11293	21.06.2015
11311	21.06.2015
11348	29.06.2015
11378	04.07.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
11845	25.06.2015
11869	01.07.2015
11872	01.07.2015
11889	04.07.2015
11904	07.07.2015
11906	07.07.2015
12935	23.06.2015
12944	07.07.2015
13449	05.07.2015
40587	30.06.2015

### Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
4065	16.09.2013
4066	16.09.2013
5274	27.09.2013
5867	27.09.2013
6106	23.09.2013
6107	23.09.2013
6109	24.09.2013
6521	20.09.2013
6553	29.09.2013
7724	21.09.2013
7732	28.09.2013
12235	19.09.2013
12236	19.09.2013
13082	19.09.2013
13084	19.09.2013
13097	20.09.2013
13115	23.09.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
13128	27.09.2013
13455	26.09.2013
14196	21.09.2013
14900	26.09.2013
14901	26.09.2013
15471	16.09.2013
17582	21.09.2013
19033	22.09.2013
19036	28.09.2013
20547	26.09.2013
20548	26.09.2013
21428	28.09.2013
21430	28.09.2013
23286	28.09.2013
23315	21.09.2013
26383	28.09.2013
28989	19.09.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
28998	25.09.2013
29348	17.09.2013
29405	26.09.2013
29409	28.09.2013
29579	27.09.2013
29715	20.09.2013
29717	21.09.2013
30023	20.09.2013
30026	21.09.2013
30027	21.09.2013
30293	17.09.2013
31359	20.09.2013
33324	28.09.2013
34218	18.09.2013
36629	22.09.2013
37958	23.09.2013
38985	23.09.2013
38990	26.09.2013
39048	22.09.2013
39192	19.09.2013
39199	24.09.2013
39258	24.09.2013
39392	22.09.2013
39401	23.09.2013
39414	26.09.2013
40034	29.09.2013
40376	22.09.2013
40384	29.09.2013
40645	17.09.2013
40646	17.09.2013
40647	17.09.2013
40648	17.09.2013
40652	22.09.2013
41094	19.09.2013
41713	22.09.2013
41980	29.09.2013
42403	30.09.2013
43463	18.09.2013
47104	24.09.2013
47105	24.09.2013
47291	28.09.2013
47590	16.09.2013
47617	30.09.2013
47884	21.09.2013
47885	22.09.2013
47886	22.09.2013
48212	17.09.2013
48239	21.09.2013
48260	28.09.2013
48269	28.09.2013
48559	18.09.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
48588	29.09.2013
49638	29.09.2013
49986	28.09.2013
51129	29.09.2013
54249	24.09.2013
54250	24.09.2013
54616	29.09.2013
54617	30.09.2013
55554	22.09.2013
57837	20.09.2013
57862	27.09.2013
57863	27.09.2013
58034	16.09.2013
58049	20.09.2013
58053	21.09.2013
58054	21.09.2013
58338	20.09.2013
58340	20.09.2013
58344	20.09.2013
58366	23.09.2013
58400	28.09.2013
58422	30.09.2013
58732	16.09.2013
58759	24.09.2013
58769	27.09.2013
58772	27.09.2013
58773	27.09.2013
58777	28.09.2013
58778	28.09.2013
58784	29.09.2013
58785	30.09.2013
59160	17.09.2013
59167	20.09.2013
59194	30.09.2013
59195	30.09.2013
59196	30.09.2013
59197	30.09.2013
60424	16.09.2013
62567	22.09.2013
64245	22.09.2013
64251	27.09.2013
65306	28.09.2013
65860	30.09.2013
67113	27.09.2013
67619	29.09.2013
68068	19.09.2013
68073	19.09.2013
68100	28.09.2013
68491	19.09.2013
68496	23.09.2013
68500	26.09.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
68504	27.09.2013
68506	27.09.2013
68507	28.09.2013
68508	28.09.2013
68740	16.09.2013
68748	21.09.2013
68788	28.09.2013
68791	28.09.2013
68799	30.09.2013
69199	16.09.2013
69205	20.09.2013
69208	20.09.2013
69211	21.09.2013
69213	21.09.2013
69218	23.09.2013
69226	26.09.2013
69228	26.09.2013
69239	30.09.2013
69613	27.09.2013
69614	28.09.2013
69615	28.09.2013
69616	28.09.2013
69617	28.09.2013
70269	19.09.2013
70275	28.09.2013
71585	19.09.2013
74976	18.09.2013
74995	23.09.2013
77465	18.09.2013
77466	18.09.2013
77850	18.09.2013
78250	24.09.2013
78263	26.09.2013
78610	18.09.2013
78623	25.09.2013
78624	25.09.2013
78633	27.09.2013
78634	27.09.2013
78635	27.09.2013
79006	18.09.2013
79427	21.09.2013
79437	28.09.2013
79438	28.09.2013
79905	20.09.2013
79913	28.09.2013
80203	27.05.2013
80204	27.05.2013
80205	27.05.2013
80207	27.05.2013
80210	27.05.2013
80213	27.05.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
80214	27.05.2013
80219	27.05.2013
80223	27.05.2013
80229	27.05.2013
80238	27.05.2013
80242	27.05.2013
80247	27.05.2013
80251	27.05.2013
80253	27.05.2013
80262	27.05.2013
80263	27.05.2013
80264	27.05.2013
80265	27.05.2013
80266	27.05.2013
80267	27.05.2013
80268	27.05.2013
80271	27.05.2013
80274	27.05.2013
80275	27.05.2013
80277	27.05.2013
80278	27.05.2013
80279	27.05.2013
80280	27.05.2013
80283	27.05.2013
80284	27.05.2013
80301	27.05.2013
80302	27.05.2013
80304	27.05.2013
80305	27.05.2013
80308	27.05.2013
80309	27.05.2013
80327	27.05.2013
80330	27.05.2013
80331	27.05.2013
80335	27.05.2013
80338	27.05.2013
80340	27.05.2013
80352	27.05.2013
80357	27.05.2013
80361	27.05.2013
80363	27.05.2013
80366	27.05.2013
80367	27.05.2013
80368	27.05.2013
80373	27.05.2013
80375	27.05.2013
80376	27.05.2013
80384	27.05.2013
80388	27.05.2013
80396	27.05.2013
80397	27.05.2013



(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
80398	27.05.2013
80399	27.05.2013
80400	27.05.2013
80401	27.05.2013
80402	27.05.2013
80404	27.05.2013
80409	27.05.2013
80410	27.05.2013
80414	27.05.2013
80415	27.05.2013
80416	27.05.2013
80417	27.05.2013
80419	27.05.2013
80421	27.05.2013
80423	27.05.2013
80427	27.05.2013
80428	27.05.2013
80430	27.05.2013
80432	27.05.2013
80433	27.05.2013
80438	27.05.2013
80441	27.05.2013
80442	27.05.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
80452	27.05.2013
80453	27.05.2013
80459	27.05.2013
80460	27.05.2013
80462	27.05.2013
80463	27.05.2013
80464	27.05.2013
80465	27.05.2013
80466	27.05.2013
80467	27.05.2013
80468	27.05.2013
80469	27.05.2013
80470	27.05.2013
80471	27.05.2013
80472	27.05.2013
80473	27.05.2013
80477	27.05.2013
80478	27.05.2013
80479	27.05.2013
80480	27.05.2013
80493	27.05.2013
80494	27.05.2013

### 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
49106	12.04.2010, Бюл. № 7	СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РОСТУ ТА ВРОЖАЙНОСТІ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СІНТРОН", вул. Костянтинівська, буд. 64, оф. 315, м. Київ, 04080  Публічне акціонерне товариство "СІНТРОН", вул. Костянтинівська, буд. 64, оф. 315, м. Київ, 04080
49529	26.04.2010, Бюл. № 8	СПОСІБ ГЕНЕТИЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РОСЛИННИХ КЛІТИН	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СІНТРОН", вул. Костянтинівська, буд. 64, оф. 315, м. Київ, 04080  Публічне акціонерне товариство "СІНТРОН", вул. Костянтинівська, буд. 64, оф. 315, м. Київ, 04080
77681	25.02.2013, Бюл. № 4	ЕЛЕКТРОЦИКЛОН	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005  Державний ВНЗ "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

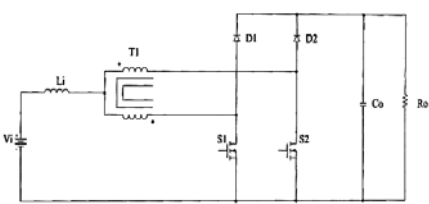
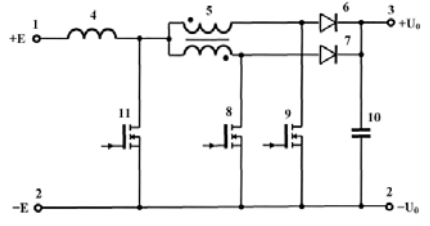
(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
80230	27.05.2013, Бюл. № 10	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НОРМАЛЬНОЇ РЕАКЦІЇ МІЖ ГНУЧКИМ ТІЛОМ ТА БАРАБАНОМ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005
80231	27.05.2013, Бюл. № 10	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ МІЖ ГНУЧКИМ ТІЛОМ ТА БАРАБАНОМ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005
80232	27.05.2013, Бюл. № 10	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ ТЕРТЯ МІЖ ГНУЧКИМ ТЯГОВИМ ОРГАНОМ ТА БАРАБАНОМ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005
80234	27.05.2013, Бюл. № 10	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ МІЖ НИТКОЮ ТА БАРАБАНОМ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005
80235	27.05.2013, Бюл. № 10	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НОРМАЛЬНОЇ РЕАКЦІЇ МІЖ НИТКОЮ ТА БАРАБАНОМ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005
80236	27.05.2013, Бюл. № 10	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ ТЕРТЯ МІЖ ГНУЧКИМ ТІЛОМ ТА БАРАБАНОМ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
80237	27.05.2013, Бюл. № 10	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ ТЕРТЯ МІЖ НИТКОЮ ТА БАРАБАНОМ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005
82512	12.08.2013, Бюл. № 15	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ ВОДОЗБІРНИКА ГОЛОВНОЇ ВОДОВІДЛИВНОЇ УСТАНОВКИ ШАХТИ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
94121	27.10.2014, Бюл. № 20	ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ ВІД ПИЛУ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
94638	25.11.2014, Бюл. № 22	СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОМИСЛОВОЮ ГАЗОВОЮ ПІЧЧЮ	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД", вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305  ПАТ "НКМЗ", вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305
94713	25.11.2014, Бюл. № 22	РОЛИКООПОРА СТІЧКОВОГО КОНВЕЄРА	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
98766	12.05.2015, Бюл. № 9	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ МАГІСТРАЛЬНОГО КОНВЕЄРНОГО ТРАНСПОРТУ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр-кт К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

## Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
99388	25.05.2015, Бюл. № 10	(54) ОРТОДОНТИЧНИЙ АПАРАТ П.С. ФЛІСА, В.В. ФІЛОНЕНКА, Н.М. ДОРОШЕНКО З РУХОМОЮ ПОХИЛОЮ ПЛОЩИНОЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ САГІТАЛЬНИХ ТА ТРАНСВЕРЗАЛЬНИХ АНОМАЛІЙ ПРИКУСУ

## Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
97522	Сторінка 2, Таблиця 5, стовпчик 5, №№ 1-5	700	0,5-1,3
		680	0,3-1,1
		720	0,5-1,3
		700	0,1-0,5
		700	1,1-1,4
99650	Титульна сторінка	 <p style="text-align: center;">Фиг. 1</p>	 <p style="text-align: center;">Фиг. 2</p>

# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення</b>	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
<b>Відомості про заявки на винаходи</b>	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.11
Розділ С: Хімія. Металургія	2.15
Розділ D: Текстиль та папір	2.22
Розділ Е: Будівництво	2.23
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.24
Розділ G: Фізика	2.27
Розділ H: Електрика	2.29
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.33
Розділ С: Хімія. Металургія	3.51
Розділ D: Текстиль та папір	3.95
Розділ Е: Будівництво	3.97
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.99
Розділ G: Фізика	3.102
Розділ H: Електрика	3.113

<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b>	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.32
Розділ С: Хімія. Металургія	4.45
Розділ D: Текстиль та папір	4.55
Розділ Е: Будівництво	4.57
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.62
Розділ G: Фізика	4.72
Розділ H: Електрика	4.100
<b>Показники</b>	6.1.1
Систематичний показник опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показник опублікованих заявок на винаходи	6.1.4
Систематичний показник патентів України на винаходи	6.2.1
Нумераційний показник заявок на винаходи	6.2.3
Нумераційний показник патентів України на винаходи	6.2.4
Систематичний показник патентів України на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показник заявок на корисні моделі	6.3.4
Нумераційний показник патентів України на корисні моделі	6.3.6
<b>Сповідання</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
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	7.1.3
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.5
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи	7.1.13

<b>Корисні моделі .....</b>	<b>7.2.1</b>
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель .....	7.2.1
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 .....	7.2.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі .....	7.2.7
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на корисні моделі .....	7.2.7

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 14, 2015**

**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**А.Г. Жарінова**

**Редагування:**

Добриніна І.В.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Казнова Т.В.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.  
Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.

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 27.07.2015. Формат 60Х84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друкарк. – 35,46. Тираж 23.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ-35, 03680, МПС,  
Україна.

---